BACCALAURÉAT EN **ERGOTHÉRAPIE (B. ERG.)**

Présentation générale

Aperçu

EN BREF

Ce programme vous préparera à travailler dans le domaine de la santé. Votre champ d'action couvrira l'ensemble des occupations et des activités courantes de la vie. Votre défi consistera à améliorer, à restaurer ou à maintenir l'autonomie des personnes qui éprouvent des problèmes de santé physique ou mentale, des retards de développement, des troubles d'adaptation, des difficultés de fonctionnement ou de participation sociale, etc. Vous apprendrez à évaluer et à analyser les contextes dans lesquels vivent ces personnes et à dresser des plans d'intervention qui en tiennent compte. Vous acquerrez des connaissances théoriques et des compétences cliniques dans plusieurs domaines tels que les sciences biomédicales, occupationnelles et sociales, l'éthique et la recherche. Vous profiterez de l'enseignement de divers experts: professeurs, responsables de formation pratique, chercheurs, ergothérapeutes cliniciens et professionnels d'autres disciplines de la santé.

Le programme de formation en ergothérapie est un continuum baccalauréat-maîtrise de 144 crédits qui s'étend sur 9 sessions. Votre baccalauréat de 96 crédits (6 sessions) ne vous mènera pas à la profession d'ergothérapeute. C'est l'obtention de la maîtrise, après le baccalauréat, qui s'avère la seule façon d'obtenir le permis d'exercice professionnel.

PERSONNALITÉ TYPE

Se passionner pour la santé et la psychologie. Aimer se sentir utile et résoudre des problèmes. Aimer conseiller, écouter et aider les gens. Aimer observer, analyser et évaluer des situations ainsi que prendre des décisions. Être polyvalent et posséder une bonne capacité d'adaptation. Être altruiste et avoir des aptitudes pour les relations humaines et la communication. Faire preuve de sens critique et de créativité.

AVENIR

Le diplôme de maîtrise donne accès à la profession d'ergothérapeute. L'Ordre des ergothérapeutes du Québec (OEQ) est l'organisme qui délivre les permis de pratique au Québec. Pour travailler dans les autres provinces canadiennes, le diplômé doit réussir l'examen national et satisfaire aux exigences provinciales.

Professions

Ergothérapeute (avec la maîtrise)

Employeurs

Cabinets privés

Centres intégrés de santé et de services sociaux, dans leurs différentes missions (réadaptation, services ambulatoires, CLSC, etc.)

Groupes de médecine familiale

Secteurs industriel, commercial et manufacturier

Secteur scolaire

POURSUITE DES ÉTUDES AUX CYCLES SUPÉRIEURS

Ce baccalauréat mène à des études aux cycles supérieurs en sciences de la santé, notamment dans les champs disciplinaires suivants: épidémiologie, médecine expérimentale (volet adaptation-réadaptation) et santé communautaire.

Avantages UL

PARTICULARITÉS ET ATTRAITS

Stages et formation pratique

En venant étudier à l'Université Laval, vous profiterez d'un environnement d'apprentissage exceptionnel au Canada. En effet, le Complexe intégré de formation en sciences de la santé et le Centre Apprentiss offrent des expériences de formation et d'autoformation des plus à jour sur le plan des technologies de l'information et des méthodes d'enseignement. Dès la première session, vous profiterez d'une formation pratique sous forme de laboratoires et de journées de visite en ergothérapie ainsi que de projets individuels ou de groupe. Par la suite, vous résoudrez des problèmes cliniques, travaillerez dans un contexte d'interdisciplinarité et exercerez votre leadership et votre sens critique.

Des sessions d'études ainsi qu'un stage à l'étranger pourraient vous faire découvrir d'autres cultures et optimiser votre pratique auprès de clientèles variées. Vous aurez également la possibilité de découvrir le monde de la recherche en effectuant un stage d'été et de développer vos capacités d'entrepreneur avec le profil entrepreneurial.

Profil entrepreneurial

Profil international

Stage international et interculturel

Stages

ASPECTS FINANCIERS

Bourses et aide financière

Au Bureau des bourses et de l'aide financière, vous trouverez toute l'information concernant les sources possibles pour le financement de vos études, notamment les différents programmes d'aide financière gouvernementaux et les programmes de bourses d'admission, d'excellence ou de mobilité.

Coût des études

Plusieurs ressources sont à votre disposition pour vous permettre de planifier le coût de vos études:

- Estimation du budget pour une année d'études
- Détail des droits de scolarité
- Calculateur de budget
- Programme d'exemption des droits de scolarité supplémentaires pour étudiant étranger

Recherche dans le domaine

RECHERCHE À LA FACULTÉ

La Faculté de médecine se concentre autour de 8 grandes thématiques de recherche:

- Cancer
- Infectiologie-immunologie
- Médecine régénératrice et moléculaire
- Neurosciences et santé mentale
- Perte d'autonomie et réadaptation
- Reproduction, génétique, périnatalité et développement
- Santé cardiovasculaire, respiratoire et métabolisme
- Santé des populations

Ses professeurs-chercheurs sont financés par les plus importants organismes au pays. La Faculté compte 41 chaires de recherche et plusieurs affiliations avec des centres de recherche reconnus:

- Centre de recherche du CHU de Québec
- Centre de recherche de l'Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec (CRIUCPQ)
- Centre de recherche de l'Institut universitaire en santé mentale de Québec (CRIUSMQ)
- Centre interdisciplinaire de recherche en réadaptation et intégration sociale (CIRRIS)
- Centre de recherche sur les soins et les services de première ligne (CERSSPL)

La Faculté se démarque par l'excellence de ses étudiants aux cycles supérieurs: elle présente un nombre inégalé de thèses et de mémoires primés à l'échelle nationale et internationale.

Description officielle

Cette page présente la version officielle de ce programme. L'Université Laval se réserve le droit d'en modifier le contenu sans préavis.

GRADE

Bachelier en ergothérapie (B. Erg.)

96

CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale: 48 crédits

Renseignements et directives

ORIENTATION

Dans la formation de l'étudiant, le continuum baccalauréat-maîtrise privilégie les orientations suivantes:

- le développement d'une curiosité intellectuelle, d'un esprit critique et indépendant, d'une capacité à résoudre des problèmes et à prendre des décisions à travers le processus thérapeutique, la recherche et le développement personnel;
- la formation d'un ergothérapeute dont l'expertise et l'identité sont centrées sur l'occupation;
- la préparation au raisonnement clinique par l'acquisition de bases théoriques et pratiques ainsi que d'un savoir-être bien intégrés;
- la formation d'un professionnel conscient de son rôle dans l'adaptation et la restauration de la santé ainsi que dans l'utilisation thérapeutique de soi comme agent de changement;
- la responsabilisation face aux aspects éthiques et au développement de la profession;
- l'acquisition d'habiletés à travailler dans un contexte d'interdisciplinarité et d'intersectorialité et à faire preuve de leadership dans des milieux institutionnels, communautaires ou privés;
- le développement de la capacité et de la motivation à apprendre sur soi-même et sur son environnement et à utiliser ses connaissances, habiletés et compétences au service du client;
- l'utilisation de données probantes et la contribution au développement des connaissances dans la discipline de l'ergothérapie ou dans le champ de l'adaptation-réadaptation;
- la réflexion sur les aspects interculturels et internationaux de la prestation des services d'adaptation-réadaptation;
- la contribution au fonctionnement et à la qualité du système de santé et des services sociaux du Québec.

DURÉE ET RÉGIME D'ÉTUDES

Six sessions suivies de trois sessions à la maîtrise. Ce programme nécessite une inscription à temps complet.

PROFILS D'ÉTUDES

Profil entrepreneurial

Le profil entrepreneurial entend favoriser l'émergence et le développement des compétences visant à prendre des initiatives, à réaliser des projets et à les gérer. Ce profil comporte la réalisation de 12 crédits, répartis sur les deux cycles d'études. Au baccalauréat, l'étudiant doit réussir deux cours à option (ENT-1000 et un cours en management parmi les quatre proposés). Le portfolio entrepreneurial est entrepris et complété durant les études de deuxième cycle. Il est à noter que la mention du profil entrepreneurial apparaîtra uniquement sur le diplôme de baccalauréat et que ce diplôme sera délivré au même moment que celui de la maîtrise. L'étudiant est invité à consulter le site www.profilentrepreneurial.ulaval.ca et à prendre contact avec la direction de programme afin de connaître les balises de ce profil en ergothérapie.

Profil international

Ce programme offre, dans le cadre de ce profil, un certain nombre de places aux étudiants désireux de poursuivre une ou deux sessions d'études dans une université située à l'extérieur du Canada. L'étudiant est invité à prendre contact avec la direction de programme pour connaître les conditions d'admission à ce séjour d'études. Il peut également consulter la base de données du Bureau international de l'Université Laval pour connaître les universités partenaires de ce programme à l'étranger.

RESPONSABLE

Catherine Vallée

Bureau de l'admission

418 656-2131 poste 2492

admission.rea@fmed.ulaval.ca

www.fmed.ulaval.ca/ergotherapie

Faculté de rattachement

Faculté de médecine

COMPÉTENCES LINGUISTIQUES À ATTEINDRE

Pour accéder à la documentation de référence, en majeure partie de langue anglaise, et comme il exercera dans un contexte nord-américain de plus en plus multiculturel, l'étudiant admis au programme doit maîtriser l'anglais écrit et parlé ou en parfaire l'apprentissage en cours de formation. Ainsi, il est nécessaire d'atteindre minimalement le niveau intermédiaire II (ANL-2020) pour obtenir le diplôme de baccalauréat en ergothérapie.

CONDITIONS DE POURSUITE DES ÉTUDES

La réussite des cours ERG-2600 Accompagnement et parrainage, ERG-2103 Stage processus ergothérapie 1 et ERG-3100 Stage processus ergothérapie 2 est obligatoire à la poursuite du programme. En cas d'échec, conformément à l'article 349 c) du Règlement des études, l'étudiant peut être exclu du programme.

Conditions d'admission

SESSIONS D'ADMISSION

AUTOMNE

ADMISSIBILITÉ

Pour connaître les exigences d'admission, choisir l'onglet correspondant à votre situation.

Études au Québec

Candidat titulaire d'un DEC

DEC en sciences, lettres et arts
OU

Baccalauréat international - sciences de la santé
OU

DEC en sciences de la nature et avoir réussi les cours suivants :
- Biologie 401
- Chimie 202

OU

DEC en technique de réadaptation physique et avoir réussi les cours suivants :
- Mathématiques NYA ou 103-77 ou 103-RE
- Chimie NYA, NYB (ou 101 et 201)

OU

DEC en technique d'orthèses et de prothèses et avoir réussi les cours suivants :
- Mathématiques NYA ou 103-77 ou 103-RE
- Chimie NYA, NYB (ou 101 et 201)

OU

Autre DEC, avoir réussi les cours suivants :
- Mathématiques NYA, NYB ou Mathématiques 103-77, 203-77 ou Mathématiques 103-RE, 203-RE
- Physique NYA, NYB, NYC (ou 101, 201, 301)
- Chimie NYA, NYB ou (101, 201) et 202
- Biologie NYA (ou 301) et 401

Toutes les exigences doivent être satisfaites au moment d'entreprendre le programme.

Candidat sans DEC (candidat adulte)

Être âgé de 21 ans ou plus

Être titulaire d'un diplôme d'études secondaires (DES)

Avoir quitté le système scolaire depuis plus de 2 ans

Le candidat adulte qui présente une combinaison de scolarité et d'expérience pertinente jugée équivalente à celle exigée du candidat titulaire d'un DEC peut être admissible. Toutefois, une scolarité d'appoint pourra être exigée à la suite de l'analyse du dossier.

Le programme étant contingenté, le nombre de places est très limité.

Critères de sélection

La candidature est analysée sur la base de la qualité du dossier scolaire. Pour plus d'information sur les critères de sélection et le processus d'admission, cliquer ici.

Antécédents judiciaires

En conformité avec la mission des établissements de santé et de services sociaux, qui est d'offrir aux usagers une prestation de soins et de services de qualité et sécuritaires, chaque étudiant doit obligatoirement remplir un formulaire de déclaration d'antécédents judiciaires avant de pouvoir être reçu en stage. Selon la nature des infractions déclarées, l'étudiant pourrait se voir refuser l'accès aux milieux de stage.

Études au Canada hors Québec

Diplôme d'études secondaires et une année d'études universitaires

ET

Formation jugée satisfaisante en sciences (mathématiques, physique, chimie, biologie)

Toutes les exigences doivent être satisfaites au moment d'entreprendre le programme.

Le candidat adulte qui présente une combinaison de scolarité et d'expérience pertinente jugée équivalente aux exigences mentionnées plus haut peut être admissible.

Critères de sélection

La candidature est analysée sur la base de la qualité du dossier scolaire. Pour plus d'information sur les critères de sélection et le processus d'admission, cliquer ici.

Antécédents judiciaires

En conformité avec la mission des établissements de santé et de services sociaux, qui est d'offrir aux usagers une prestation de soins et de services de qualité et sécuritaires, chaque étudiant doit obligatoirement remplir un formulaire de déclaration d'antécédents judiciaires avant de pouvoir être reçu en stage. Selon la nature des infractions déclarées, l'étudiant pourrait se voir refuser l'accès aux milieux de stage.

Études hors Canada

Un maximum de deux places peut être accordé aux candidats non canadiens, sous réserve que le dossier soit comparable aux personnes admises dans les autres catégories de candidature.

Diplôme d'études préuniversitaires totalisant 13 années
OU

Diplôme d'études préuniversitaires totalisant 12 années et une année d'études supérieures
OU

Baccalauréat de l'enseignement secondaire français (Baccalauréat général ou technologique)

ET

Formation jugée satisfaisante en sciences (mathématiques, physique, chimie et biologie)

Toutes les exigences doivent être satisfaites au moment d'entreprendre le programme.

Pour connaître la liste des équivalences généralement accordées aux différents diplômes internationaux, consulter le Tableau d'équivalences.

Le candidat résident permanent ou citoyen canadien peut être admissible à titre de candidat adulte.

Critères de sélection

La candidature est analysée sur la base de la qualité du dossier scolaire. Pour plus d'information sur les critères de sélection et le processus d'admission, cliquer ici.

Antécédents judiciaires

En conformité avec la mission des établissements de santé et de services sociaux, qui est d'offrir aux usagers une prestation de soins et de services de qualité et sécuritaires, chaque étudiant doit obligatoirement remplir un formulaire de déclaration d'antécédents judiciaires avant de pouvoir être reçu en stage. Selon la nature des infractions déclarées, l'étudiant pourrait se voir refuser l'accès aux milieux de stage.

En savoir plus sur les études universitaires au Québec.

CONNAISSANCE DU FRANÇAIS

L'étudiant admis à ce baccalauréat doit se conformer aux Dispositions relatives à l'application de la Politique sur l'usage du français à l'Université Laval.

Candidat non francophone

Le candidat dont la langue d'enseignement des études primaires et secondaires n'est pas le français doit faire la preuve d'un niveau minimal de connaissance de la langue française. À cette fin, il doit passer le Test de français international (TFI) auprès d'un établissement du réseau Educational Testing Service (ETS) au moment du dépôt de la demande d'admission et obtenir un résultat minimal de 860/990. Ses compétences en français écrit seront évaluées à son arrivée et, le cas échéant, un cours de français correctif pourrait être ajouté à son cheminement.

CONTINGENTEMENT OU CAPACITÉ D'ACCUEIL

Le baccalauréat en ergothérapie est un programme contingenté à 100 places. Trois places sont réservées aux candidats du Nouveau-Brunswick.

Un maximum de trois places hors contingent est également possible pour les personnes dont le diplôme d'études collégiales ou universitaires a été obtenu depuis cinq ans ou plus. Afin d'encourager les étudiants des Premières Nations et Inuits du Québec à réaliser une formation en réadaptation, la direction du programme réserve deux places hors contingent pour cette catégorie de candidats. La direction du programme applique la Politique d'appui à l'excellence sportive de l'Université Laval.

La formation en ergothérapie est offerte dans le cadre d'un continuum baccalauréat-maîtrise. L'obtention de la maîtrise après le baccalauréat devient la seule façon d'exercer la profession d'ergothérapeute. La réussite de tous les cours avec une moyenne de cheminement ou de diplomation, le cas échéant, d'au moins 3 est nécessaire à la poursuite des études de maîtrise en ergothérapie.

DATE LIMITE DE DÉPÔT

La date à respecter pour le dépôt d'une demande d'admission varie selon le profil des candidats. Toute l'information se trouve dans la section Admission.

Structure du programme

ACTIVITÉS DE FORMATION COMMUNES

Cours	Titre	Crédits exigés
ERGOTHÉRAPIE		**87**
ANM-1004	Anatomie fonctionnelle 1	2
ANM-1008	Aspects pratiques en anatomie fonctionnelle 1	2
ERG-1100	Visites d'initiation à l'ergothérapie	1
ERG-1500	Profession ergothérapie	3
MED-1906	Neurosciences I	2
PSY-2900	Aspects psychologiques et sociaux : le handicap	3
ANM-1006	Anatomie fonctionnelle 2	2
ANM-1007	Aspects pratiques en anatomie fonctionnelle 2	2
ERG-1003	Kinésiologie	2
ERG-		

1501	Fondements de l'ergothérapie	3
MED-1904	Système musculosquelettique	3
PSY-1900	Développement affectif, cognitif et perceptivo-moteur	3
ERG-2004	Bases du raisonnement clinique	4
ERG-2501	Démarche évaluative	4
MED-1907	Neurosciences II	2
PHS-1507	Physiopathologie et occupation	2
PSA-2901	Psychopathologie	3
ERG-2002	Intervention et défis occupationnels 1	6
ERG-2600	Stage d'accompagnement-parrainage	2
ERG-3003	Intervention et défis occupationnels 2	3
ERG-3004	Technologies d'adaptation-réadaptation	3
EPM-2900	Épidémiologie et éléments de recherche	3
ERG-2001	Environnement : possibilités et limites des milieux	2
ERG-2003	Environnement organisationnel	1
ERG-2103	Stage processus ergothérapique 1	5
ERG-3506	Le groupe en ergothérapie	2
ERG-2000	Portfolio	1
ERG-2504	Alimentation et personne handicapée	2

ERG-3000	Réadaptation socioprofessionnelle	2
ERG-3100	Stage processus ergothérapique 2	6
ERG-3507	Ergothérapie et communauté	2
FIS-4101	Collaboration interprofessionnelle centrée sur la personne 1	1
FIS-4102	Collaboration interprofessionnelle centrée sur la personne 2	1
ERG-2101	Stage d'introduction	2

AUTRES ACTIVITÉS

Cours	Titre	Crédits exigés
AUTRES EXIGENCES		**9**

RÈGLE 1 - 0 À 3 CRÉDITS PARMI:

Réussir le cours ANL-2020 Intermediate English II. L'étudiant qui démontre qu'il a acquis ce niveau (TOEIC : 675) lors du test administré par l'École de langues peut choisir un cours d'anglais de niveau supérieur ou d'une autre langue moderne.

RÈGLE 2 - 6 À 9 CRÉDITS PARMI:

ANT-1000	Introduction à l'anthropologie	3
ARV-1007	Arts plastiques et psychogenèse	3
COM-4150	Communication interculturelle internationale	3
CSO-1003	Introduction à la psychosociologie contemporaine	3
CSO-1904	Entrevue	3

DRT-1908	Droit et vieillissement	3
ECN-1100	Économie de la santé	3
ENT-1000	Savoir entreprendre : la passion de créer et d'agir	3
ERG-2507	Travail pratique en réadaptation I	1
ERG-2508	Travail pratique en réadaptation II	2
ERG-2510	Travail pratique en réadaptation III	3
ERG-2512	Stage international sur le terrain	6
ERG-2520	Stage d'initiation à la recherche 1	3
ERG-2530	Stage d'initiation à la recherche 2	3
ERG-3509	Stage international et interculturel	6
ERG-3510	Stage hors Québec en ergothérapie	6
ETN-1115	Étude du quotidien	3
FEM-2000	Université féministe d'été	3
MED-1100	Santé et sécurité au travail : notions de base	3
MED-1101	Introduction à la santé mondiale	3
PHC-1902	Introduction à la pharmacologie	1
PHC-1903	Abus des drogues et alcoolisme	3
PHI-1900	Principes de logique	3
PHI-2114	Éthique médicale et bioéthique	3
PSA-		

1000	Introduction à la sexualité humaine	3
PSY-1103	Psychologie gérontologique	3
SAC-1001	Système de santé québécois	3
SCR-2200	Intervenir auprès du mourant	3
THL-1513	Soins de santé, spiritualités et religions	1

L'étudiant admis au profil entrepreneurial doit s'inscrire au cours ENT-1000 et à un cours parmi MNG-2003, MNG-2108, MNG-4144, MNG-4145, MNG-4146, SVS-1119 et SVS-1120. L'inscription au cours ENT-6000 se fait durant la maîtrise.

PROFILS D'ÉTUDES

Cours	Titre	Crédits exigés
PROFIL ENTREPRENEURIAL		**12**

Le profil entrepreneurial comporte 6 crédits de premier cycle et 6 crédits de deuxième cycle. Par conséquent, l'étudiant ne pourra obtenir son diplôme de baccalauréat avant d'avoir complété le cours ENT-6000, une activité qui s'offre à la maîtrise puisque le profil entrepreneurial fait partie, au plan de la gestion des études, de la portion du baccalauréat. Les 6 crédits de premier cycle seront cumulés dans la règle 2 de la section « Autres exigences » ci-dessus.

ENT-1000	Savoir entreprendre : la passion de créer et d'agir	3
ENT-6000	Portfolio entrepreneurial	6

RÈGLE 1 - 3 CRÉDITS PARMI:

MNG-2003	Planification et gestion de projets	3
MNG-2108	Réaliser son projet entrepreneurial	3
MNG-4144	Transmission et relève d'entreprise	3
MNG-4145	Travail autonome et microentreprise	3

MNG-4146	Entrepreneuriat collectif : social et coopératif	3
SVS-1119	Gestion des organismes communautaires	3
SVS-1120	Économie sociale et intervention	3

PROFIL INTERNATIONAL

EHE-1EBM	Études - Profil international - baccalauréat en ergothérapie	12 à 18

Information complémentaire

DOCUMENTS ET OUTILS

Cheminement type

Le continuum baccalauréat-maîtrise en ergothérapie propose un cheminement type à temps complet s'échelonnant sur 4 ans et demi (9 sessions).

Simulation et rapport de cheminement

Capsule permet à l'étudiant de visualiser l'état d'avancement de son programme d'études. L'outil «rapport de cheminement» liste les cours réalisés, à quelle session, et avec quel résultat. Il indique également les cours qui doivent être réussis pour obtenir le diplôme visé. Plus encore, l'étudiant peut simuler des modifications à son programme d'études (choix d'une concentration ou d'un profil) ou même encore découvrir quels cours pourraient lui être reconnus s'il était admis dans un nouveau programme.

Règlement des études

Les études à l'Université Laval sont régies par le Règlement des études.

RESSOURCES

Joindre un responsable d'information sur les études

Des questions sur les exigences d'admission et les programmes d'études à l'UL? Communiquez avec le Bureau du recrutement étudiant ou rencontrez-nous en privé, aux Portes ouvertes ou lors de nos tournées sur la route au Canada et à l'étranger.

418 656-2764
1 877 606-5566
info@ulaval.ca
Heures d'ouverture

Joindre une personne-ressource de la faculté

Faculté de médecine
www.fmed.ulaval.ca

www.fmed.ulaval.ca/ergotherapie

418 656-2764, poste 2492
1 877 606-5566, poste 2492
admission.rea@fmed.ulaval.ca

LIENS UTILES

- Futurs étudiants
- Admission
- Droits de scolarité
- Bourses et aide financière
- Bureau de la vie étudiante
- Résidences
- PEPS

Version: 2016-08-19 08:54:34 / 2016-07-21 16:50:56
Version archivée

BACCALAURÉAT EN **KINÉSIOLOGIE (B. SC.)**

Présentation générale

Aperçu

EN BREF

Vous deviendrez un spécialiste en évaluation de la condition physique des individus, en gestion, en planification et en prescription d'activités physiques à des fins préventives, de rééducation ou d'amélioration de la performance. L'objectif de la formation est de comprendre le mouvement humain associé à la pratique d'activités quotidiennes, de sports, d'exercices physiques ou à l'exercice d'un travail.

Le programme couvre les aspects biologiques, biomécaniques, pathologiques, psychologiques, cliniques ainsi que

l'apprentissage et le contrôle du mouvement humain.

CONCENTRATIONS

- Activité physique et santé
- Ergonomie et santé au travail
- Performance sportive
- Recherche

Le programme est aussi offert sans concentration.

PERSONNALITÉ TYPE

Accorder une grande valeur à la santé et à la bonne forme physique. Aimer écouter et conseiller les gens. Aimer analyser et résoudre des problèmes. Avoir des aptitudes pour les relations humaines. Posséder une excellente capacité d'adaptation et de collaboration. Avoir le sens des responsabilités ainsi qu'une pensée globale et créative.

AVENIR

La profession de kinésiologue est en plein essor en raison du vieillissement de la population et des risques de plus en plus fréquents, pour celle-ci, de souffrir de maladies dégénératives. De plus, un nombre grandissant d'entreprises sont sensibilisées à l'importance du mieux-être de leurs travailleurs et à la prévention des blessures en milieu de travail.

Ce diplôme vous prépare à passer l'examen professionnel de la Fédération des kinésiologues du Québec (FKQ).

Professions

- Assistant de recherche et d'enseignement
- Kinésiologue

Employeurs

- Centres d'entraînement physique

Cliniques de physiothérapie

Cliniques de réadaptation physique

Cliniques médicales

CLSC

Clubs sportifs

Hôpitaux

Municipalités

Organismes de régie sportive

POURSUITE DES ÉTUDES AUX CYCLES SUPÉRIEURS

Ce baccalauréat mène à des études aux cycles supérieurs, notamment en kinésiologie, en kinésiologie clinique, en optimisation de la performance sportive, en ergonomie et innovation ainsi qu'en gestion de la santé et de la sécurité au travail.

Avantages UL

PARTICULARITÉS ET ATTRAITS

Le profil international vous permettra de séjourner une session à l'Université de Lille 2, à l'Université de Savoie, à l'Université de Poitiers, à l'Université Claude Bernard Lyon 1, en France, ou à l'Université de Lausanne, en Suisse.

Votre lieu d'apprentissage, le PEPS, est l'un des plus grands centres sportifs au Canada. Son environnement haut de gamme vous permettra de vous entraîner, que vous soyez un athlète d'élite ou un amateur.

Stages et formation pratique

L'Université Laval est la seule université au Canada à offrir un baccalauréat en kinésiologie rattaché à une faculté de médecine. Vous acquerrez une formation mutlidisciplinaire qui vous permettra de mieux travailler avec d'autres spécialistes de la santé. Ce programme offre une solide formation clinique et des stages professionnels. De plus, vous aurez accès à une formation théorique et pratique supplémentaire en participant aux activités de la Clinique de kinésiologie. Vous pourrez découvrir le monde de la recherche en effectuant un stage d'été professionnel supervisé par un professeur.

Passage intégré à la maîtrise

Profil distinction

Profil entrepreneurial

Profil international

Profil recherche

Stages

ASPECTS FINANCIERS

Bourses et aide financière

Au Bureau des bourses et de l'aide financière, vous trouverez toute l'information concernant les sources possibles pour le financement de vos études, notamment les différents programmes d'aide financière gouvernementaux et les programmes de bourses d'admission, d'excellence ou de mobilité.

Coût des études

Plusieurs ressources sont à votre disposition pour vous permettre de planifier le coût de vos études:

- Estimation du budget pour une année d'études
- Détail des droits de scolarité
- Calculateur de budget
- Programme d'exemption des droits de scolarité supplémentaires pour étudiant étranger

Recherche dans le domaine

RECHERCHE À LA FACULTÉ

La Faculté de médecine se concentre autour de 8 grandes thématiques de recherche:

- Cancer
- Infectiologie-immunologie
- Médecine régénératrice et moléculaire
- Neurosciences et santé mentale
- Perte d'autonomie et réadaptation
- Reproduction, génétique, périnatalité et développement
- Santé cardiovasculaire, respiratoire et métabolisme
- Santé des populations

Ses professeurs-chercheurs sont financés par les plus importants organismes au pays. La Faculté compte 41 chaires de recherche et plusieurs affiliations avec des centres de recherche reconnus:

- Centre de recherche du CHU de Québec
- Centre de recherche de l'Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec (CRIUCPQ)
- Centre de recherche de l'Institut universitaire en santé mentale de Québec (CRIUSMQ)
- Centre interdisciplinaire de recherche en réadaptation et intégration sociale (CIRRIS)
- Centre de recherche sur les soins et les services de première ligne (CERSSPL)

La Faculté se démarque par l'excellence de ses étudiants aux cycles supérieurs: elle présente un nombre inégalé de thèses et

de mémoires primés à l'échelle nationale et internationale.

Description officielle

Cette page présente la version officielle de ce programme. L'Université Laval se réserve le droit d'en modifier le contenu sans préavis.

GRADE

Bachelier ès sciences (B. Sc.)

96
CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale: 48 crédits

Renseignements et directives

ORIENTATION

Le baccalauréat en kinésiologie forme un professionnel du mouvement humain qui, par ses interventions personnalisées et sécuritaires, promeut des habitudes de vie saines et prévient les problèmes de santé par la prescription d'activités physiques, dans le but d'améliorer et de maintenir la santé des individus dans leur milieu personnel et occupationnel.

Le programme offre un ensemble d'activités de formation obligatoires qui traite des :

- aspects génériques en biologie, en biomécanique, en psychologie, en apprentissage et contrôle du mouvement humain;
- aspects cliniques de consultation, d'évaluation de la condition physique et de prescription d'activités physiques.

Par la structure de stages professionnels et par sa banque de cours à option, le programme donne accès à l'une des concentrations suivantes : activité physique et santé, ergonomie et santé au travail ou performance sportive. Une spécialisation en recherche est également offerte.

Le programme permet un accès direct au marché du travail. Des études supérieures peuvent également être envisagées.

OBJECTIFS

Acquérir une compréhension de la participation de l'humain dans des activités physiques, qu'il s'agisse d'exercice, de sport, d'activités quotidiennes ou de travail.

Maîtriser les connaissances qui permettent d'évaluer les individus, d'établir des choix d'activité en relation avec leurs besoins et leurs capacités et d'assurer le suivi des interventions.

Contribuer efficacement au mieux-être de la population en général et de populations particulières par la promotion de la santé dans le cadre d'une démarche préventive;

Développer l'habileté à faire état de ses connaissances avec assurance et à travailler au sein d'équipes interdisciplinaires ou multidisciplinaires.

Faire preuve d'éthique et de responsabilité professionnelle.

Faire preuve d'autonomie, de créativité et de curiosité intellectuelle constante.

Contribuer au développement et à la promotion de la kinésiologie.

Favoriser une ouverture sur le monde des sciences et de la culture dans la société actuelle.

CONCENTRATIONS

- Activité physique et santé
- Ergonomie et santé au travail
- Performance sportive
- Recherche

Le programme est aussi offert sans concentration.

PASSAGE INTÉGRÉ À LA MAÎTRISE

Le passage intégré à la maîtrise permet de commencer une scolarité de deuxième cycle, contributoire à la fois au baccalauréat et au diplôme ou à la maîtrise, sous réserve d'une entente formelle entre la direction d'un programme de baccalauréat et la direction d'un programme de diplôme ou de maîtrise. Le baccalauréat en kinésiologie offre un passage intégré avec les programmes suivants :

- Diplôme d'études supérieures spécialisées en administration des affaires
- Diplôme d'études supérieures spécialisées en ergonomie et innovation
- Diplôme d'études supérieures spécialisées en kinésiologie clinique
- Maîtrise en kinésiologie - avec mémoire

L'étudiant est invité à prendre contact avec la direction de programme pour connaître les conditions d'admission à ce passage intégré.

PROFILS D'ÉTUDES

Profil distinction

Le profil distinction est offert aux meilleurs étudiants. Il consiste en une entente fixe de 12 crédits (minimalement 6 crédits de deuxième cycle) entre la direction d'un programme de baccalauréat et la direction d'un programme de diplôme ou de maîtrise. Les cours de deuxième cycle sont contributoires à la fois au baccalauréat et au diplôme ou à la maîtrise. Le baccalauréat en kinésiologie offre le profil distinction avec les programmes suivants :

- Diplôme d'études supérieures spécialisées en administration des affaires

Diplôme d'études supérieures spécialisées en ergonomie et innovation

Diplôme d'études supérieures spécialisées en kinésiologie clinique

Maîtrise en kinésiologie - avec mémoire

L'étudiant est invité à prendre contact avec la direction de programme pour connaître les conditions d'admission à ce profil.

Profil entrepreneurial

Le profil entrepreneurial entend favoriser l'émergence et le développement des compétences visant à prendre des initiatives, à réaliser des projets et à les gérer. Ce profil comporte un minimum de 12 crédits, répartis entre deux ou trois cours de 3 crédits chacun et un projet individuel ou collectif de 6 crédits. L'étudiant est invité à consulter le site www.profilentrepreneurial.ulaval.ca et à prendre contact avec la direction de programme afin de connaître les balises de ce profil, qui sont de trois ordres: critères d'admissibilité, conditions d'admission et conditions de poursuite de la formation dans le profil.

Profil international

Ce programme offre, dans le cadre de ce profil, un certain nombre de places aux étudiants désireux de poursuivre une ou deux sessions d'études dans une université située à l'extérieur du Canada. L'étudiant est invité à prendre contact avec la direction de programme pour connaître les conditions d'admission à ce séjour d'études. Il peut également consulter la base de données du Bureau international de l'Université Laval pour connaître les universités partenaires de ce programme à l'étranger.

Profil recherche

Le profil recherche consiste en un cheminement de 12 crédits intégrés au programme d'études de l'étudiant. Il vise l'acquisition d'habiletés en recherche et l'apprentissage de la communication scientifique propre à son domaine d'études. Lorsque son cheminement au profil sera complété, l'étudiant recevra la mention « Profil recherche » sur son diplôme d'études.

RESPONSABLE

Directeur du programme

Philippe Corbeil

418 656-2131 poste 5604
Télécopieur: 418 656-3044

philippe.corbeil@kin.ulaval.ca

Pour information

Chantale Gagnon

chantale.gagnon@kin.ulaval.ca

Faculté de rattachement

Faculté de médecine

Conditions d'admission

SESSIONS D'ADMISSION

AUTOMNE

ADMISSIBILITÉ

Pour connaître les exigences d'admission, choisir l'onglet correspondant à votre situation.

Études au Québec

Candidat titulaire d'un DEC

DEC en sciences, lettres et arts
OU

Baccalauréat international - sciences de la santé
OU

DEC en sciences de la nature et avoir réussi les cours suivants :
- Biologie 401
OU

DEC en technique de réadaptation physique et avoir réussi les cours suivants :
- Mathématiques NYA ou 103-77 ou 103-RE
- Chimie NYA (ou 101) ou NYB (ou 201)
OU

Autre DEC et avoir réussi les cours suivants :
- Mathématiques NYA, NYB ou Mathématiques 103-77, 203-77 ou Mathématiques 103-RE, 203-RE
- Physique NYA, NYB, NYC (ou 101, 201, 301)
- Chimie NYA (ou 101) ou NYB (ou 201)
- Biologie NYA (ou 301) et 401

Toutes les exigences doivent être satisfaites au moment d'entreprendre le programme.

Candidat sans DEC (candidat adulte)

Être âgé de 21 ans ou plus

Être titulaire d'un diplôme d'études secondaires (DES)

Avoir quitté le système scolaire depuis plus de 2 ans

Le candidat adulte qui présente une combinaison de scolarité et d'expérience pertinente jugée équivalente à celle exigée du candidat titulaire d'un DEC peut être admissible. Toutefois, une scolarité d'appoint pourra être exigée à la suite de l'analyse du dossier.

Le programme étant contingenté, le nombre de places est très limité.

Critères de sélection

La candidature est analysée sur la base de la qualité du dossier scolaire. Pour plus d'information sur les critères de sélection et le processus d'admission, cliquer ici.

Antécédents judiciaires

En conformité avec la mission des établissements de santé et de services sociaux, qui est d'offrir aux usagers une prestation de soins et de services de qualité et sécuritaires, chaque étudiant doit obligatoirement remplir un formulaire de déclaration d'antécédents judiciaires avant de pouvoir être reçu en stage. Selon la nature des infractions déclarées, l'étudiant pourrait se voir refuser l'accès aux milieux de stage.

Études au Canada hors Québec

Diplôme d'études secondaires et une année d'études universitaires

ET

Formation jugée satisfaisante en sciences (mathématiques, physique, chimie, biologie)

Toutes les exigences doivent être satisfaites au moment d'entreprendre le programme.

Le candidat adulte qui présente une combinaison de scolarité et d'expérience pertinente jugée équivalente aux exigences mentionnées plus haut peut être admissible.

Critères de sélection

La candidature est analysée sur la base de la qualité du dossier scolaire. Pour plus d'information sur les critères de sélection et le processus d'admission, cliquer ici.

Antécédents judiciaires

En conformité avec la mission des établissements de santé et de services sociaux, qui est d'offrir aux usagers une prestation de soins et de services de qualité et sécuritaires, chaque étudiant doit obligatoirement remplir un formulaire de déclaration d'antécédents judiciaires avant de pouvoir être reçu en stage. Selon la nature des infractions déclarées, l'étudiant pourrait se voir refuser l'accès aux milieux de stage.

Études hors Canada

Un maximum de deux places peut être accordé aux candidats non canadiens, sous réserve que le dossier soit comparable aux personnes admises dans les autres catégories de candidature.

Diplôme d'études préuniversitaires totalisant 13 années
OU

Diplôme d'études préuniversitaires totalisant 12 années et une année d'études universitaires
OU

Baccalauréat de l'enseignement secondaire (Baccalauréat général ou technologique)
OU

Baccalauréat international (BI)

ET

Formation jugée satisfaisante en sciences (mathématiques, physique, chimie biologie)

Toutes les exigences doivent être satisfaites au moment d'entreprendre le programme.

Pour connaître la liste des équivalences généralement accordées aux différents diplômes internationaux, consulter le Tableau d'équivalences.

Le candidat résident permanent ou citoyen canadien peut être admissible à titre de candidat adulte.

Critères de sélection

La candidature est analysée sur la base de la qualité du dossier scolaire. Pour plus d'information sur les critères de sélection et le processus d'admission, cliquer ici.

Antécédents judiciaires

En conformité avec la mission des établissements de santé et de services sociaux, qui est d'offrir aux usagers une prestation de soins et de services de qualité et sécuritaires, chaque étudiant doit obligatoirement remplir un formulaire de déclaration d'antécédents judiciaires avant de pouvoir être reçu en stage. Selon la nature des infractions déclarées, l'étudiant pourrait se voir refuser l'accès aux milieux de stage.

En savoir plus sur les études universitaires au Québec.

CONNAISSANCE DU FRANÇAIS

L'étudiant admis à ce baccalauréat doit se conformer aux Dispositions relatives à l'application de la Politique sur l'usage du français à l'Université Laval.

Candidat non francophone

Le candidat dont la langue d'enseignement des études primaires et secondaires n'est pas le français doit faire la preuve d'un niveau minimal de connaissance de la langue française. À cette fin, il doit passer le Test de français international (TFI) auprès d'un établissement du réseau Educational Testing Service (ETS) au moment du dépôt de la demande d'admission et obtenir un résultat minimal de 860/990. Ses compétences en français écrit seront évaluées à son arrivée et, le cas échéant, un cours de français correctif pourrait être ajouté à son cheminement.

CONTINGENTEMENT OU CAPACITÉ D'ACCUEIL

Le baccalauréat en kinésiologie est un programme contingenté à 100 places. Trois places sont réservées aux titulaires du DEC en technique de réadaptation et trois places pour les athlètes d'élite.

DATE LIMITE DE DÉPÔT

La date à respecter pour le dépôt d'une demande d'admission varie selon le profil des candidats. Toute l'information se trouve dans la section Admission.

Structure du programme

ACTIVITÉS DE FORMATION COMMUNES

Cours	Titre	Crédits exigés
KINÉSIOLOGIE		**70**
KIN-1000	Perspectives en kinésiologie	1
KIN-1001	Anatomie du système locomoteur	3
KIN-1002	Anatomie de surface et du mouvement humain	2
KIN-1003	Physiologie de l'activité physique I	3
KIN-1009	Bases scientifiques de la performance	3
KIN-2008	Analyse cinétique et cinématique du mouvement humain	3
KIN-1008	Activité physique et comportements de santé	3
KIN-1015	Démarche clinique I	3
KIN-2000	Physiologie de l'activité physique II	3
KIN-2003	Habitude de l'activité physique et santé	3
KIN-2011	Apprentissage et contrôle du mouvement	3
KIN-3601	Intégration I	2
KIN-2006	Exploration des milieux professionnels	1
KIN-2013	Méthode et recherche en kinésiologie	2
KIN-2015	Démarche clinique II	5
KIN-3006	Analyse de la performance motrice humaine I	2
KIN-3602	Intégration II	2

KIN-3611	Suivi des compétences I	1
MED-1910	Introduction à la santé au travail	3
KIN-3002	Nutrition, énergie et activité physique	3
KIN-3005	Physiologie de l'activité physique III	3
KIN-3007	Analyse de la performance motrice humaine II	1
KIN-3015	Démarche clinique III	6
KIN-3603	Intégration III	1
FIS-4101	Collaboration interprofessionnelle centrée sur la personne 1	1
FIS-4102	Collaboration interprofessionnelle centrée sur la personne 2	1
FIS-4103	Collaboration interprofessionnelle centrée sur la personne 3	1
KIN-3008	Séminaire en kinésiologie	1
KIN-3604	Intégration IV	1
KIN-3612	Suivi des compétences II	1
KIN-3605	Intégration V	2

AUTRES ACTIVITÉS

Cours	Titre	Crédits exigés
AUTRES EXIGENCES		**26**

RÈGLE 1 - 8 CRÉDITS

KIN-3101	Stage I - Concentration activité physique et santé	4
KIN-3102	Stage II - Concentration activité	4

	physique et santé	
OU		
KIN-3201	Stage I - Concentration ergonomie et santé au travail	4
KIN-3202	Stage II - Concentration ergonomie et santé au travail	4
OU		
KIN-3301	Stage I - Concentration performance sportive	4
KIN-3302	Stage II - Concentration performance sportive	4
OU		
KIN-3401	Stage I - Concentration recherche	4
KIN-3402	Stage II - Concentration recherche	4

RÈGLE 2 - 9 CRÉDITS PARMI:

EPM-1901	Principes et méthodes de l'épidémiologie appliquée	3
KIN-2203	Approches et applications ergonomiques	3
KIN-2205	Enseignement pratique du kinésiologue en santé au travail	3
KIN-2303	Préparation physique et performance I	3
KIN-2501	Projets spéciaux	1
KIN-2502	Projets spéciaux	2
KIN-2503	Neuromécanique du mouvement humain	3
KIN-2504	Muscle et activité physique	3
KIN-3103	Programme de réadaptation cardiaque et pulmonaire	3

KIN-3104	Kinanthropométrie II	3
KIN-3105	Endocrinologie de l'activité physique	3
KIN-3304	Planification de l'entraînement sportif	2
KIN-3305	Préparation physique et performance II	3
MED-2903	Santé et sécurité au travail : prévention des lésions professionnelles	3
PHC-1902	Introduction à la pharmacologie	1
PHC-1904	Éléments de pharmacologie	1
RLT-2002	Santé et sécurité du travail	3
RLT-3301	Risques à la santé et mesures préventives	3

RÈGLE 3 - 9 CRÉDITS PARMI:

Anglais		
ANL-2020	Intermediate English II	3
ANL-3905	English for academic purposes	3
Biologie		
ANM-2500	Dissection de l'appareil locomoteur	1
BIO-2003	Biologie moléculaire	3
BIO-4900	Écologie et environnement	3
Communication et éthique		
COM-1500	Communication orale en public	3
EDC-	Recherche, analyse et dissertation	3

1001		
EDC-4000	Réussir ses études universitaires à l'ère numérique : rechercher et présenter l'information	3
PHI-2114	Éthique médicale et bioéthique	3
Management, marketing		
DRT-1907	Droit des affaires et gouvernance	3
ENT-1000	Savoir entreprendre : la passion de créer et d'agir	3
EPS-2307	Organisation d'événements sportifs	3
GSF-1020	Économie de l'entreprise	3
MNG-1000	L'entreprise et sa gestion	3
MNG-1101	Gestion de la PME et sa croissance	3
MNG-2108	Réaliser son projet entrepreneurial	3
MNG-4145	Travail autonome et microentreprise	3
MNG-4146	Entrepreneuriat collectif : social et coopératif	3
MRK-1000	Marketing	3
MRK-2102	Comportement du consommateur	3
Milieu de travail		
CSO-1304	Psychologie de l'adulte au travail	3
FRN-1914	Communications pour scientifiques	3

MNG-1001	Comportement organisationnel	3
MNG-1900	Gestion des ressources humaines	3
PSY-1902	Psychologie et travail	3
RLT-1003	Travail et structure organisationnelle	3
SOC-2105	Sociologie du travail	3
Psychologie		
CSO-1101	Psychologie du développement et de l'adaptation	3
PSY-1000	Développement de l'enfant	3
PSY-1103	Psychologie gérontologique	3
PSY-1106	Psychologie de la santé	3
PSY-2000	Développement, de l'adolescence à la fin de la vie	3
Santé		
MED-1100	Santé et sécurité au travail : notions de base	3
NUT-1004	Aliments d'aujourd'hui	3
NUT-2010	Nutrition à tous les âges	3
PHC-1903	Abus des drogues et alcoolisme	3
SAC-1001	Système de santé québécois	3

SOC-2137	Sociologie de la santé	3
TXM-2104	Agir sur le tabagisme : de la prévention à l'intervention	3

Sociologie, philosophie et culture

ANT-1901	Diversité culturelle : contexte et enjeux	3
ANT-1902	Expérience internationale et choc culturel	3
DDU-1000	Fondements du développement durable	3
DDU-1303	Mon stress sans détresse	1
MUS-1704	Formation à la vie culturelle	3
PHI-1900	Principes de logique	3
SCR-2000	Religion et conscience moderne	3
SOC-1003	Formation et développement du Québec contemporain	3
STA-1006	Initiation aux vins	1
THL-1513	Soins de santé, spiritualités et religions	1

Statistique

MAT-1200	Introduction à l'algèbre linéaire	3
STT-1000	Probabilités et statistique	3
STT-1920	Méthodes statistiques	3
STT-2100	Régression	3

STT-2200	Analyse des données	3

ou tout autre cours de 1er cycle à l'exception des cours portant le sigle KIN, des cours de la règle 2, des cours correctifs de français, des cours d'anglais inférieurs au cours ANL-2020 Intermediate English II ainsi que de tout cours en lien avec le domaine du savoir.

L'étudiant doit atteindre le niveau intermédiaire II en anglais pour compléter son programme. S'il a atteint ce niveau (TOEIC : 675) lors du test administré par l'École de langues, il peut, avec l'accord de sa direction de programme, choisir un cours d'anglais de niveau supérieur ou un cours d'une autre langue.

CONCENTRATIONS

Cours	Titre	Crédits exigés
ACTIVITÉ PHYSIQUE ET SANTÉ		**17**
KIN-3101	Stage I - Concentration activité physique et santé	4
KIN-3102	Stage II - Concentration activité physique et santé	4
KIN-3103	Programme de réadaptation cardiaque et pulmonaire	3
KIN-3104	Kinanthropométrie II	3
KIN-3105	Endocrinologie de l'activité physique	3
ERGONOMIE ET SANTÉ AU TRAVAIL		**17**
KIN-2203	Approches et applications ergonomiques	3
KIN-2205	Enseignement pratique du kinésiologue en santé au travail	3

KIN-3201	Stage I - Concentration ergonomie et santé au travail	4
KIN-3202	Stage II - Concentration ergonomie et santé au travail	4

RÈGLE 1 - 3 CRÉDITS PARMI:

MED-2903	Santé et sécurité au travail : prévention des lésions professionnelles	3
RLT-2002	Santé et sécurité du travail	3

PERFORMANCE SPORTIVE 16

KIN-2303	Préparation physique et performance I	3
KIN-3301	Stage I - Concentration performance sportive	4
KIN-3302	Stage II - Concentration performance sportive	4
KIN-3304	Planification de l'entraînement sportif	2
KIN-3305	Préparation physique et performance II	3

RECHERCHE 17

KIN-3401	Stage I - Concentration recherche	4
KIN-3402	Stage II - Concentration recherche	4
PHI-2140	Éthique et sciences biologiques : volet biomédical	3

RÈGLE 1 - 3 CRÉDITS PARMI:

ANL-	English for academic purposes	3

3905		
EDC-1001	Recherche, analyse et dissertation	3
FRN-1914	Communications pour scientifiques	3

RÈGLE 2 - 3 CRÉDITS PARMI:

STT-1000	Probabilités et statistique	3
STT-1920	Méthodes statistiques	3

PROFILS D'ÉTUDES

Cours	Titre	Crédits exigés
PROFIL DISTINCTION		

L'étudiant doit avoir acquis le nombre exigé de crédits du programme et présenter la moyenne de programme exigée selon l'entente.

RÈGLE 1 - 12 CRÉDITS

Le profil est satisfait par la réussite des cours suivants : (à déterminer).

PROFIL ENTREPRENEURIAL		**12**
ENT-1000	Savoir entreprendre : la passion de créer et d'agir	3
ENT-3000	Portfolio entrepreneurial I	3
ENT-3010	Portfolio entrepreneurial II	3

RÈGLE 1 - 3 CRÉDITS PARMI:

EPS-2307	Organisation d'événements sportifs	3
MNG-2108	Réaliser son projet entrepreneurial	3
MNG-4145	Travail autonome et microentreprise	3

PROFIL INTERNATIONAL

EHE-1KIN	Études - Profil international - Baccalauréat en kinésiologie	12 à 18

PROFIL RECHERCHE **14**

L'étudiant doit avoir acquis un minimum de 24 crédits dans le programme et présenter une moyenne de programme égale ou supérieure à 3,03/4,33.

KIN-3401	Stage I - Concentration recherche	4
KIN-3402	Stage II - Concentration recherche	4
PHI-2140	Éthique et sciences biologiques : volet biomédical	3

RÈGLE 1 - 3 CRÉDITS PARMI:

ANL-3905	English for academic purposes	3
EDC-1001	Recherche, analyse et dissertation	3
FRN-1914	Communications pour scientifiques	3

Information complémentaire

DOCUMENTS ET OUTILS

Cheminement type

Ce programme propose un cheminement type à temps complet s'échelonnant sur 3 ans (6 sessions). L'étudiant désirant poursuivre ses études à temps partiel est invité à communiquer avec la personne-ressource de la faculté.

Simulation et rapport de cheminement

Capsule permet à l'étudiant de visualiser l'état d'avancement de son programme d'études. L'outil «rapport de cheminement» liste les cours réalisés, à quelle session, et avec quel résultat. Il indique également les cours qui doivent être réussis pour obtenir le diplôme visé. Plus encore, l'étudiant peut simuler des modifications à son programme d'études (choix d'une concentration ou d'un profil) ou même encore découvrir quels cours pourraient lui être reconnus s'il était admis dans un nouveau programme.

Règlement des études

Les études à l'Université Laval sont régies par le Règlement des études.

RESSOURCES

Joindre un responsable d'information sur les études

Des questions sur les exigences d'admission et les programmes d'études à l'UL? Communiquez avec le Bureau du recrutement étudiant ou rencontrez-nous en privé, aux Portes ouvertes ou lors de nos tournées sur la route au Canada et à l'étranger.

418 656-2764
1 877 606-5566
info@ulaval.ca
Heures d'ouverture

Joindre une personne-ressource de la faculté

Faculté de médecine
www.fmed.ulaval.ca

www.fmed.ulaval.ca/kinesiologie

418 656-2764, poste 2492
1 877 606-5566, poste 2492
admission.kin@fmed.ulaval.ca

LIENS UTILES

- Futurs étudiants
- Admission
- Droits de scolarité
- Bourses et aide financière

Bureau de la vie étudiante

Résidences

PEPS

Version: 2016-08-24 13:38:13 / 2016-04-21 15:12:40

BACCALAURÉAT EN **PHYSIOTHÉRAPIE (B. PHT.)**

Présentation générale

Aperçu

EN BREF

En optant pour ce baccalauréat, vous posséderez une connaissance approfondie du fonctionnement du corps humain et de la contribution de ses systèmes à la réalisation du mouvement. Vous apprendrez à prévenir, à dépister, à diagnostiquer et à traiter les problèmes physiques qui sont survenus à la suite de blessures, d'interventions chirurgicales, de maladies ou d'une inactivité prolongée chez des personnes de tous âges. Vous travaillerez à optimiser la fonction physique, la mobilité et le bien-être des personnes. Les compétences que vous développerez feront de vous un physiothérapeute apte à collaborer avec les autres professionnels, à porter un regard critique sur sa pratique et à contribuer à l'avancement des connaissances en réadaptation.

La formation en physiothérapie se présente sous la forme d'un continuum baccalauréat-maîtrise de 144 crédits (96 crédits au baccalauréat et 48 crédits à la maîtrise), le tout se réalisant en 10 sessions.

PERSONNALITÉ TYPE

Aimer communiquer avec les personnes, les encourager et les aider. Aimer observer, analyser et résoudre des problèmes en considérant les besoins des gens. Avoir des aptitudes pour le travail physique et manuel et se sentir à l'aise de toucher des personnes. Être dynamique, rigoureux, ouvert, collaborateur et empathique.

AVENIR

La formation en physiothérapie est offerte dans le cadre d'un continuum baccalauréat-maîtrise. L'obtention de la maîtrise, après le baccalauréat, s'avère maintenant la seule façon d'obtenir le permis d'exercice de physiothérapeute délivré par l'Ordre professionnel de la physiothérapie du Québec (OPPQ). L'OPPQ est l'organisme qui délivre les permis de pratique au Québec. Ce permis autorise les physiothérapeutes à travailler dans les autres provinces canadiennes.

Professions

Physiothérapeute

Employeurs

Centres d'hébergement et de soins de longue durée

Centres de jour et hôpitaux de jour

Centres de réadaptation physique

Centres de recherche et universités

Centres hospitaliers

Cliniques privées

CLSC

Industries et entreprises

Organismes communautaires et paragouvernementaux

POURSUITE DES ÉTUDES AUX CYCLES SUPÉRIEURS

Ce baccalauréat mène à des études aux cycles supérieurs en recherche, notamment dans les champs disciplinaires suivants: médecine moléculaire, médecine expérimentale (option adaptation-réadaptation), santé communautaire et épidémiologie.

Avantages UL

PARTICULARITÉS ET ATTRAITS

Le programme offre six cheminements optionnels. Parmi ceux-ci, le profil entrepreneurial vous permettra de développer les compétences essentielles à tout bon entrepreneur alors que le profil international vous fera vivre une session d'études en Europe ou en Australie. L'orientation recherche mettra à profit vos aptitudes pour la recherche en réadaptation. L'orientation en thérapie du sport vous permettra de vous spécialiser dans l'intervention auprès des sportifs. L'ouverture sur le monde sera également mise de l'avant par l'orientation en santé internationale.

Stages et formation pratique

Vous pourrez réaliser un stage de huit semaines en Belgique, dans un pays en émergence ou dans le Nord du Québec. Vous pouvez consulter les descriptions des programmes de mobilité internationale sur le site de la Faculté de médecine.

Ce programme offre une solide formation clinique par la réalisation d'activités de simulation diversifiées qui préparent aux stages dans les milieux cliniques. Les stages débutent dès la première année du continuum de formation. Le programme collabore avec plus de 400 superviseurs de stage répartis dans plus de 130 milieux. De plus, notre clinique universitaire de

physiothérapie offre un milieu de formation unique et stimulant.

Vous profiterez du Complexe intégré de formation en sciences de la santé, unique au Canada et des plus modernes, et du Centre Apprentiss qui recrée un milieu clinique de physiothérapie.

- Passerelle
- Profil entrepreneurial
- Profil international
- Profil recherche
- Stage international et interculturel
- Stages

ASPECTS FINANCIERS

Bourses et aide financière

Au Bureau des bourses et de l'aide financière, vous trouverez toute l'information concernant les sources possibles pour le financement de vos études, notamment les différents programmes d'aide financière gouvernementaux et les programmes de bourses d'admission, d'excellence ou de mobilité.

Coût des études

Plusieurs ressources sont à votre disposition pour vous permettre de planifier le coût de vos études:

- Estimation du budget pour une année d'études
- Détail des droits de scolarité
- Calculateur de budget
- Programme d'exemption des droits de scolarité supplémentaires pour étudiant étranger

---

Recherche dans le domaine

RECHERCHE À LA FACULTÉ

La Faculté de médecine se concentre autour de 8 grandes thématiques de recherche:

- Cancer
- Infectiologie-immunologie
- Médecine régénératrice et moléculaire

- Neurosciences et santé mentale
- Perte d'autonomie et réadaptation
- Reproduction, génétique, périnatalité et développement
- Santé cardiovasculaire, respiratoire et métabolisme
- Santé des populations

Ses professeurs-chercheurs sont financés par les plus importants organismes au pays. La Faculté compte 41 chaires de recherche et plusieurs affiliations avec des centres de recherche reconnus:

- Centre de recherche du CHU de Québec
- Centre de recherche de l'Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec (CRIUCPQ)
- Centre de recherche de l'Institut universitaire en santé mentale de Québec (CRIUSMQ)
- Centre interdisciplinaire de recherche en réadaptation et intégration sociale (CIRRIS)
- Centre de recherche sur les soins et les services de première ligne (CERSSPL)

La Faculté se démarque par l'excellence de ses étudiants aux cycles supérieurs: elle présente un nombre inégalé de thèses et de mémoires primés à l'échelle nationale et internationale.

Description officielle

Cette page présente la version officielle de ce programme. L'Université Laval se réserve le droit d'en modifier le contenu sans préavis.

GRADE

Bachelier en physiothérapie (B. Pht.)

96
CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale: 48 crédits

Renseignements et directives

ORIENTATION

Ce continuum baccalauréat-maîtrise vise à former un physiothérapeute, intervenant de première ligne, qui travaille à la promotion de la santé, à la prévention et au traitement des désordres de mouvement et de mobilité des personnes. Il évalue, pose un diagnostic et intervient pour optimiser le processus de guérison, l'indépendance fonctionnelle et le bien-être des personnes. Il est un acteur social engagé préoccupé par l'accessibilité, l'équité et la continuité des services qu'il offre.

Ce physiothérapeute sera clinicien, consultant ou gestionnaire. Il sera activement engagé dans des rôles décisionnels. Il pratiquera auprès de clientèles de tout âge présentant des problématiques complexes de santé physique. Il exercera sa profession dans des milieux diversifiés du réseau public et privé.

Les compétences développées dans le programme permettront au physiothérapeute de travailler en interdisciplinarité, de porter un regard critique sur ses pratiques, d'actualiser ses compétences, d'évaluer ses services et de contribuer à l'avancement des connaissances en réadaptation.

Compétences

Expertise clinique
Maîtriser la démarche clinique centrée sur le client

Professionnalisme
Agir en professionnel autonome, intègre et imputable de ses actes

Communication/collaboration
Communiquer efficacement et collaborer avec les proches, les pairs, les autres professionnels de la santé et les partenaires dans une perspective de services centrés sur le client

Gestion
Gérer de façon efficiente sa pratique et les services de physiothérapie

Érudition
Contribuer au développement d'une meilleure pratique en physiothérapie et à l'avancement des connaissances en réadaptation

Remarque

Le diplôme de baccalauréat en physiothérapie donne accès aux autres programmes d'études supérieures connexes aux sciences de la santé. L'obtention du seul diplôme de baccalauréat en physiothérapie ne mène pas à la pratique professionnelle de la physiothérapie.

ORDRE PROFESSIONNEL

L'obtention du diplôme de maîtrise en physiothérapie donne accès au Tableau de l'Ordre professionnel de la physiothérapie du Québec et, par conséquent, au titre réservé de physiothérapeute. Il ne donne pas directement accès à des études de doctorat de type recherche (Ph. D.).

DURÉE ET RÉGIME D'ÉTUDES

Le continuum baccalauréat-maîtrise en physiothérapie comprend un baccalauréat en physiothérapie (96 crédits), suivi d'une maîtrise en physiothérapie (48 crédits). Le programme s'échelonne sur une période de 4 années et une session.

PROFILS D'ÉTUDES

Profil entrepreneurial

Le profil entrepreneurial entend favoriser l'émergence et le développement des compétences visant à prendre des initiatives, à réaliser des projets et à les gérer. Ce profil comporte la réalisation de 12 crédits, répartis sur les deux cycles d'études. Au

baccalauréat, l'étudiant doit réussir deux cours à option (ENT-1000 et un cours en management parmi les quatre proposés). Le portfolio entrepreneurial est entrepris et complété durant les études de deuxième cycle. Il est à noter que la mention du profil entrepreneurial apparaîtra uniquement sur le diplôme de baccalauréat et que ce diplôme sera délivré au même moment que celui de la maîtrise. L'étudiant est invité à consulter le site www.profilentrepreneurial.ulaval.ca et à prendre contact avec la direction de programme afin de connaître les balises de ce profil en physiothérapie.

Profil international

Ce programme offre, dans le cadre de ce profil, un certain nombre de places aux étudiants désireux de poursuivre une ou deux sessions d'études dans une université située à l'extérieur du Canada. L'étudiant est invité à prendre contact avec la direction de programme pour connaître les conditions d'admission à ce séjour d'études. Il peut également consulter la base de données du Bureau international de l'Université Laval pour connaître les universités partenaires de ce programme à l'étranger.

Profil recherche

Le profil recherche consiste en un cheminement de 12 crédits intégrés au programme d'études de l'étudiant. Il vise l'acquisition d'habiletés en recherche et l'apprentissage de la communication scientifique propre à son domaine d'études. Lorsque son cheminement au profil sera complété, l'étudiant recevra la mention « Profil recherche » sur son diplôme d'études.

RESPONSABLE

Directeur du programme

Richard Debigaré

418 656-2131 poste 11616
Télécopieur: 418 656-4701

richard.debigare@rea.ulaval.ca

Bureau de l'admission

418 656-2131 poste 2492

admission.rea@fmed.ulaval.ca

www.fmed.ulaval.ca/physiotherapie

Faculté de rattachement

Faculté de médecine

REMARQUES SUR LES COURS

Conditions de poursuite

La réussite du cours PHT-3011 Stage préparatoire 3 est obligatoire à la poursuite du programme. En cas d'échec, conformément à l'article 349 c) du Règlement des études, l'étudiant peut être exclu du programme.

Conditions d'admission

SESSIONS D'ADMISSION

AUTOMNE

ADMISSIBILITÉ

Pour connaître les exigences d'admission, choisir l'onglet correspondant à votre situation.

Études au Québec

Candidat titulaire d'un DEC

DEC en sciences, lettres et arts
OU

Baccalauréat international - sciences de la santé
OU

DEC en sciences de la nature et avoir réussi les cours suivants :
- Biologie 401
- Chimie 202

OU

DEC en techniques de réadaptation et avoir réussi les cours suivants :
- Mathématiques NYA ou 103-77 ou 103-RE
- Chimie NYA, NYB (ou 101 et 201)

OU

Autre DEC, avoir réussi les cours suivants :
- Mathématiques NYA, NYB ou Mathématiques 103-77, 203-77 ou Mathématiques 103-RE, 203-RE
- Physique NYA, NYB, NYC (ou 101, 201, 301)
- Chimie NYA, NYB ou (101, 201) et 202
- Biologie NYA (ou 301) et 401

Toutes les exigences doivent être satisfaites au moment d'entreprendre le programme.

Note : Lors du dépôt de sa demande d'admission, le candidat devra remplir le formulaire électronique de la Note autobiographique standardisée (NAS) afin que son dossier soit complet et considéré dans le cadre de l'analyse par le comité d'admission du programme de physiothérapie. Pour plus d'information, cliquer ici.

Candidat titulaire d'un DEC technique

Le candidat titulaire d'un DEC technique est invité à vérifier sur le site des DEC-BAC et passerelles s'il peut être admis sur la base d'une entente DEC-BAC ou bénéficier d'une passerelle.

Candidat sans DEC (candidat adulte)

Être âgé de 21 ans ou plus

Être titulaire d'un diplôme d'études secondaires (DES)

Avoir quitté le système scolaire depuis plus de 2 ans

Le candidat adulte qui présente une combinaison de scolarité et d'expérience pertinente jugée équivalente aux exigences du candidat titulaire d'un DEC peut être admissible. Toutefois, une scolarité d'appoint pourra être exigée à la suite de l'analyse du dossier.

Le programme étant contingenté, le nombre de places est très limité.

Note : Lors du dépôt de sa demande d'admission, le candidat devra remplir le formulaire électronique de la Note autobiographique standardisée (NAS) afin que son dossier soit complet et considéré dans le cadre de l'analyse par le comité d'admission du programme de physiothérapie. Pour plus d'information, cliquer ici.

Critères de sélection

La candidature est analysée sur la base de la qualité du dossier scolaire (75%) et du résultat obtenu à la NAS (25%). Pour plus d'information sur les critères de sélection et le processus d'admission, cliquer ici.

Antécédents judiciaires

En conformité avec la mission des établissements de santé et de services sociaux, qui est d'offrir aux usagers une prestation de soins et de services de qualité et sécuritaires, chaque étudiant doit obligatoirement remplir un formulaire de déclaration d'antécédents judiciaires avant de pouvoir être reçu en stage. Selon la nature des infractions déclarées, l'étudiant pourrait se voir refuser l'accès aux milieux de stage.

Études au Canada hors Québec

Diplôme d'études secondaires et une année d'études universitaires

ET

Formation jugée satisfaisante en sciences (mathématiques, physique, chimie, biologie)

Toutes les exigences doivent être satisfaites au moment d'entreprendre le programme.

Le candidat adulte qui présente une combinaison de scolarité et d'expérience pertinente jugée équivalente aux exigences mentionnées plus haut peut être admissible.

Note : Lors du dépôt de sa demande d'admission, le candidat devra remplir le formulaire électronique de la Note autobiographique standardisée (NAS) afin que son dossier soit complet et considéré dans le cadre de l'analyse par le comité d'admission du programme de physiothérapie. Pour plus d'information, cliquer ici.

Critères de sélection

La candidature est analysée sur la base de la qualité du dossier scolaire (75%) et du résultat obtenu à la NAS (25%). Pour plus d'informations sur les critères de sélection et le processus d'admission, cliquer ici.

Antécédents judiciaires

En conformité avec la mission des établissements de santé et de services sociaux, qui est d'offrir aux usagers une prestation de soins et de services de qualité et sécuritaires, chaque étudiant doit obligatoirement remplir un formulaire de déclaration d'antécédents judiciaires avant de pouvoir être reçu en stage. Selon la nature des infractions déclarées, l'étudiant pourrait se voir refuser l'accès aux milieux de stage.

Études hors Canada

Un maximum de deux places peut être accordé aux candidats non canadiens, sous réserve que le dossier soit comparable aux personnes admises dans les autres catégories de candidature.

Diplôme d'études préuniversitaires totalisant 13 années
OU

Diplôme d'études préuniversitaires totalisant 12 années et une année d'études supérieures
OU

Baccalauréat de l'enseignement secondaire français (Baccalauréat général ou technologique)

ET

Formation jugée satisfaisante en mathématiques, physique, chimie et biologie

Toutes les exigences doivent être satisfaites au moment d'entreprendre le programme.

Pour connaître la liste des équivalences généralement accordées aux différents diplômes internationaux, consulter le Tableau d'équivalences.

Le candidat résident permanent ou citoyen canadien peut être admissible à titre de candidat adulte.

Critères de sélection

La candidature est analysée sur la base de la qualité du dossier scolaire (75%) et du résultat obtenu à la NAS (25%). Pour plus d'informations sur les critères de sélection et le processus d'admission, cliquer ici.

Antécédents judiciaires

En conformité avec la mission des établissements de santé et de services sociaux, qui est d'offrir aux usagers une prestation de soins et de services de qualité et sécuritaires, chaque étudiant doit obligatoirement remplir un formulaire de déclaration d'antécédents judiciaires avant de pouvoir être reçu en stage. Selon la nature des infractions déclarées, l'étudiant pourrait se voir refuser l'accès aux milieux de stage.

En savoir plus sur les études universitaires au Québec.

CONNAISSANCE DU FRANÇAIS

L'étudiant admis à ce baccalauréat doit se conformer aux Dispositions relatives à l'application de la Politique sur l'usage du français à l'Université Laval.

Candidat non francophone

Le candidat dont la langue d'enseignement des études primaires et secondaires n'est pas le français doit faire la preuve d'un niveau minimal de connaissance de la langue française. À cette fin, il doit passer le Test de français international (TFI) auprès d'un établissement du réseau Educational Testing Service (ETS) au moment du dépôt de la demande d'admission et obtenir un résultat minimal de 860/990. Ses compétences en français écrit seront évaluées à son arrivée et, le cas échéant, un cours de français correctif pourrait être ajouté à son cheminement.

CONTINGENTEMENT OU CAPACITÉ D'ACCUEIL

Le baccalauréat en physiothérapie est un programme contingenté à 100 places. Cinq places sont réservées aux candidats du Nouveau-Brunswick. Dix places sont réservées aux titulaires du DEC en techniques de réadaptation.

Afin d'encourager les étudiants des Premières Nations et Inuits du Québec à réaliser une formation en réadaptation, la direction du programme réserve deux places hors contingent pour cette catégorie de candidats.

La formation en physiothérapie est offerte dans le cadre d'un continuum baccalauréat-maîtrise. L'obtention de la maîtrise après le baccalauréat devient la seule façon d'exercer la profession de physiothérapeute. La réussite de tous les cours avec une moyenne de programme d'au moins 3 est nécessaire à la poursuite des études de maîtrise en physiothérapie.

DATE LIMITE DE DÉPÔT

La date à respecter pour le dépôt d'une demande d'admission est le 1er mars. Toute l'information se trouve dans la section Admission.

Structure du programme

ACTIVITÉS DE FORMATION COMMUNES

Cours	Titre	Crédits exigés
PHYSIOTHÉRAPIE		**82**
ANM-1004	Anatomie fonctionnelle 1	2
ANM-1008	Aspects pratiques en anatomie fonctionnelle 1	2
PHT-1000	Système musculosquelettique : du laboratoire à la clinique	3
PHT-1001	Neurosciences appliquées à la réadaptation	3
PHT-1003	Stage d'introduction	1
PHT-1009	Physiothérapie, santé et société	2

ANM-1006	Anatomie fonctionnelle 2	2
ANM-1007	Aspects pratiques en anatomie fonctionnelle 2	2
PHT-1004	Biomécanique en réadaptation	3
PHT-1005	Physiopathologie générale et implications cliniques	3
PHT-1006	Démarche clinique en physiothérapie	3
PHT-1007	Mesure et évaluation en physiothérapie	2
PHT-2000	Contrôle moteur et développement	2
PHT-2001	Apprentissage et rééducation du mouvement	3
PHT-2002	Processus diagnostique et habiletés en musculosquelettique 1	3
PHT-2003	Processus diagnostique et habiletés en musculosquelettique 2	2
PHT-2004	Processus diagnostique et intervention en neurologie 1	2
PHT-2005	Habiletés cliniques en neurologie 1	1
PHT-1008	Physiopathologie cardiovasculaire et respiratoire	3
PHT-2006	Physiologie et prescription d'exercices	3
PHT-3000	Processus diagnostique et habiletés en musculosquelettique 3	3
PHT-3001	Processus diagnostique et habiletés en musculosquelettique 4	2
PHT-3002	Processus diagnostique et intervention en neurologie 2	2
PHT-		

3003	Habiletés cliniques en neurologie 2	1
CSO-3903	Éducation et consultation	2
PHT-2007	Stage préparatoire 1	3
PHT-3004	Agents électrophysiques : fondements et meilleures pratiques	3
PHT-3005	Processus diagnostique et intervention en cardiorespiratoire	2
PHT-3006	Habiletés cliniques en cardiorespiratoire	1
CSO-3902	Habiletés de communication interpersonnelle	3
FIS-4101	Collaboration interprofessionnelle centrée sur la personne 1	1
PHT-2008	Évaluation critique de la littérature scientifique	2
PHT-3007	Pharmacologie clinique et physiothérapeute	3
PHT-3008	Stage préparatoire 2	2
PHT-3011	Stage préparatoire 3	4
FIS-4102	Collaboration interprofessionnelle centrée sur la personne 2	1

AUTRES ACTIVITÉS

Cours	Titre	Crédits exigés
AUTRES EXIGENCES		**14**

RÈGLE 1 - 5 À 6 CRÉDITS PARMI:

Intervention spécialisée		
PHT-2100	Interventions spécialisées pour des clientèles particulières	2
PHT-2104	Interventions spécialisées en rééducation périnéale	2
PHT-2510	Thérapie du sport	3
PHT-3100	Interventions spécialisées en pédiatrie	2
PHT-3101	Interventions spécialisées en gériatrie	2
PHT-3102	Interventions spécialisées en soins palliatifs	2
Recherche		
PHT-2102	Stage d'initiation à la recherche 1	3
PHT-3010	Stage d'initiation à la recherche 2	3
Autres		
ANM-2500	Dissection de l'appareil locomoteur	1
PHT-1100	Expérience pratique en réadaptation physique	3
PHT-2103	Expérience pratique en maintien à domicile	3
PHT-2511	Expérience pratique en thérapie du sport	3
PHT-3606	Stage international et interculturel	6

L'étudiant admis au profil recherche doit suivre les cours PHT-2102 et PHT-3010.

RÈGLE 2 - 3 À 9 CRÉDITS PARMI:

Entrepreneuriat		
ENT-1000	Savoir entreprendre : la passion de créer et d'agir	3
MNG-2003	Planification et gestion de projets	3
SVS-1119	Gestion des organismes communautaires	3
SVS-1120	Économie sociale et intervention	3
Éthique, culture et religion		
ANT-1901	Diversité culturelle : contexte et enjeux	3
ANT-2300	Anthropologie de la médecine	3
SCR-2000	Religion et conscience moderne	3
Psychologie et santé		
CSO-1101	Psychologie du développement et de l'adaptation	3
MED-1100	Santé et sécurité au travail : notions de base	3
NUT-1004	Aliments d'aujourd'hui	3
PHC-1903	Abus des drogues et alcoolisme	3
PSY-1004	Psychopathologie	3
PSY-1103	Psychologie gérontologique	3
PSY-1902	Psychologie et travail	3

Recherche		
ANT-1004	Méthodes d'analyse de données qualitatives	3
EDC-1001	Recherche, analyse et dissertation	3
FRN-1914	Communications pour scientifiques	3
PHI-1900	Principes de logique	3
PHI-2070	Principes de logique II	3
PHI-2140	Éthique et sciences biologiques : volet biomédical	3
STT-1000	Probabilités et statistique	3

Santé internationale		
ANT-1902	Expérience internationale et choc culturel	3
COM-4150	Communication interculturelle internationale	3
MED-1101	Introduction à la santé mondiale	3

Note : L'étudiant admis au profil entrepreneurial doit s'inscrire au cours ENT-1000 et à un cours parmi MNG-2003, MNG-2108, MNG-4144, MNG-4145, MNG-4146, SVS-1119 et SVS-1120. L'inscription à ENT-6000 Portfolio entrepreneurial se fait pendant la maîtrise.

L'étudiant admis au profil recherche doit suivre deux cours parmi ANT-1004, EDC-1001, FRN-1914, PHI-1900, PHI-2070, PHI-2140, STT-1000.

RÈGLE 3 - 0 À 6 CRÉDITS

Réussir le cours ANL-3010 Advanced English I. L'étudiant qui démontre qu'il a acquis ce niveau (TOEIC : 750) lors du test administré par l'École de langues peut choisir un cours d'anglais de niveau supérieur ou un cours d'une autre langue moderne. Le cours ANL-2020 peut être contributoire à cette règle.

PROFILS D'ÉTUDES

Cours	Titre	Crédits exigés
PROFIL ENTREPRENEURIAL		**12**

Le profil entrepreneurial comporte 6 crédits de premier cycle et 6 crédits de deuxième cycle. Par conséquent, l'étudiant ne peut obtenir son diplôme de baccalauréat avant d'avoir complété le cours ENT-6000, une activité qui s'offre à la maîtrise, puisque le profil entrepreneurial fait partie, au plan de la gestion des études, de la portion baccalauréat. Les six crédits de premier cycle seront cumulés dans la règle 2 du bloc " Autres exigences ".

ENT-1000	Savoir entreprendre : la passion de créer et d'agir	3
ENT-6000	Portfolio entrepreneurial	6

RÈGLE 1 - 3 CRÉDITS PARMI:

MNG-2003	Planification et gestion de projets	3
MNG-2108	Réaliser son projet entrepreneurial	3
MNG-4144	Transmission et relève d'entreprise	3
MNG-4145	Travail autonome et microentreprise	3
MNG-4146	Entrepreneuriat collectif : social et coopératif	3
SVS-1119	Gestion des organismes communautaires	3
SVS-1120	Économie sociale et intervention	3

PROFIL INTERNATIONAL		
EHE-1PBM	Études - Profil international - Baccalauréat en physiothérapie	12 à 18

PHT-2102	Stage d'initiation à la recherche 1	3
PHT-3010	Stage d'initiation à la recherche 2	3

RÈGLE 1 - 6 CRÉDITS PARMI:

ANT-1004	Méthodes d'analyse de données qualitatives	3
EDC-1001	Recherche, analyse et dissertation	3
FRN-1914	Communications pour scientifiques	3
PHI-1900	Principes de logique	3
PHI-2070	Principes de logique II	3
PHI-2140	Éthique et sciences biologiques : volet biomédical	3
STT-1000	Probabilités et statistique	3

Information complémentaire

DOCUMENTS ET OUTILS

Cheminement type

Le continuum baccalauréat-maîtrise en physiothérapie propose un cheminement type à temps complet s'échelonnant sur 4 ans et demi (10 sessions).

Simulation et rapport de cheminement

Capsule permet à l'étudiant de visualiser l'état d'avancement de son programme d'études. L'outil «rapport de cheminement» liste les cours réalisés, à quelle session, et avec quel résultat. Il indique également les cours qui doivent être réussis pour obtenir le diplôme visé. Plus encore, l'étudiant peut simuler des modifications à son programme d'études (choix d'une concentration ou d'un profil) ou même encore découvrir quels cours pourraient lui être reconnus s'il était admis dans un nouveau programme.

Règlement des études

Les études à l'Université Laval sont régies par le Règlement des études.

RESSOURCES

Joindre un responsable d'information sur les études

Des questions sur les exigences d'admission et les programmes d'études à l'UL? Communiquez avec le Bureau du recrutement étudiant ou rencontrez-nous en privé, aux Portes ouvertes ou lors de nos tournées sur la route au Canada et à l'étranger.

418 656-2764
1 877 606-5566
info@ulaval.ca
Heures d'ouverture

Joindre une personne-ressource de la faculté

Faculté de médecine
www.fmed.ulaval.ca

www.fmed.ulaval.ca/physiotherapie

418 656-2764, poste 2492
1 877 606-5566, poste 2492
admission.rea@fmed.ulaval.ca

LIENS UTILES

- Futurs étudiants
- Admission
- Droits de scolarité
- Bourses et aide financière
- Bureau de la vie étudiante
- Résidences
- PEPS

Version: 2016-08-09 13:53:10 / 2016-07-21 16:50:56

BACCALAURÉAT EN **SCIENCES BIOMÉDICALES (B. SC.)**

Présentation générale

Aperçu

EN BREF

Le baccalauréat en sciences biomédicales dure trois ans. La première moitié du programme couvre l'enseignement des sciences de base et découle d'une étroite collaboration entre les professeurs de la Faculté de médecine et ceux de la Faculté des sciences et de génie. La seconde moitié du programme, et c'est ce qui le distingue, vous rapproche du milieu du travail en sciences biomédicales en vous faisant expérimenter en profondeur la dynamique d'apprentissage, de résolution de problèmes et d'intégration des connaissances.

En plus d'acquérir de nouvelles connaissances dans les sciences de base comme la biochimie, la physiologie, la microbiologie, la génétique moléculaire, la biologie cellulaire et la chimie médicinale, vous développerez votre autonomie, votre capacité de communiquer et de travailler en équipe, votre esprit d'analyse et de synthèse, votre sens critique et votre créativité. Plus important encore, vous aurez le goût d'en apprendre toujours plus!

PERSONNALITÉ TYPE

Être curieux et avoir le goût d'aller au fond des choses. Aimer apprendre et comprendre. Aimer analyser et résoudre des problèmes. Manifester de la créativité. Avoir des aptitudes pour la collaboration et le travail en équipe. Être motivé et avoir le sens des responsabilités. Être particulièrement intéressé par la recherche et le transfert des connaissances scientifiques pour l'amélioration de la santé de la population.

AVENIR

Votre formation, axée sur une expérience authentique de recherche, vous permettra d'intégrer le marché du travail dans un laboratoire biomédical ou biopharmaceutique. À la suite de votre formation, vous serez très bien préparé pour entamer une maîtrise de recherche, puisque vous aurez côtoyé des professeurs tout au long de votre baccalauréat.

Une carrière orientée vers l'enseignement collégial est aussi possible à certaines conditions.

Professions

- Chercheur
- Professeur d'université
- Enseignant
- Professionnel de recherche

Employeurs

- Centres de recherche hospitaliers
- Universités
- Établissements d'enseignement
- Instituts de recherche biomédicale
- Entreprises pharmaceutiques
- Organismes gouvernementaux

POURSUITE DES ÉTUDES AUX CYCLES SUPÉRIEURS

Ce baccalauréat mène à des études aux cycles supérieurs, notamment dans les thématiques de recherche suivantes: cancer; immunologie-infectiologie; médecine régénératrice et moléculaire; neurosciences et santé mentale; perte d'autonomie et réadaptation; reproduction, génétique, périnatalité et développement; santé cardiovasculaire, respiratoire et métabolisme; santé des populations.

Avantages UL

PARTICULARITÉS ET ATTRAITS

Stages et formation pratique

La quatrième session est consacrée à une approche pédagogique en grand groupe visant des domaines importants de la santé humaine (cancers, maladies infectieuses, santé cardiovasculaire, neurosciences et endocrinologie). La cinquième session est consacrée à deux séjours en champ d'immersion pendant lesquels vous réaliserez, en petit groupe, une série d'activités obligatoires sous la supervision d'une équipe de professeurs dans un milieu de recherche du réseau hospitalo-universitaire affilié à l'Université Laval.

Si vous choisissez le cheminement régulier, vous réaliserez un stage rémunéré en milieu de travail lors de l'été suivant la deuxième année du programme. De plus, la dernière session est consacrée à un stage de recherche non rémunéré au cours duquel vous expérimenterez les différentes étapes d'une démarche scientifique de type expérimental dans un laboratoire de recherche universitaire ou en entreprise.

- Certains cours à distance
- Passerelle
- Profil entrepreneurial
- Stages

Stages rémunérés

ASPECTS FINANCIERS

Bourses et aide financière

Au Bureau des bourses et de l'aide financière, vous trouverez toute l'information concernant les sources possibles pour le financement de vos études, notamment les différents programmes d'aide financière gouvernementaux et les programmes de bourses d'admission, d'excellence ou de mobilité.

Coût des études

Plusieurs ressources sont à votre disposition pour vous permettre de planifier le coût de vos études:

- Estimation du budget pour une année d'études
- Détail des droits de scolarité
- Calculateur de budget
- Programme d'exemption des droits de scolarité supplémentaires pour étudiant étranger

---

Recherche dans le domaine

RECHERCHE À LA FACULTÉ

La Faculté de médecine se concentre autour de 8 grandes thématiques de recherche:

- Cancer
- Infectiologie-immunologie
- Médecine régénératrice et moléculaire
- Neurosciences et santé mentale
- Perte d'autonomie et réadaptation
- Reproduction, génétique, périnatalité et développement
- Santé cardiovasculaire, respiratoire et métabolisme
- Santé des populations

Ses professeurs-chercheurs sont financés par les plus importants organismes au pays. La Faculté compte 41 chaires de recherche et plusieurs affiliations avec des centres de recherche reconnus:

- Centre de recherche du CHU de Québec
- Centre de recherche de l'Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec (CRIUCPQ)
- Centre de recherche de l'Institut universitaire en santé mentale de Québec (CRIUSMQ)

Centre interdisciplinaire de recherche en réadaptation et intégration sociale (CIRRIS)

Centre de recherche sur les soins et les services de première ligne (CERSSPL)

La Faculté se démarque par l'excellence de ses étudiants aux cycles supérieurs: elle présente un nombre inégalé de thèses et de mémoires primés à l'échelle nationale et internationale.

Description officielle

Cette page présente la version officielle de ce programme. L'Université Laval se réserve le droit d'en modifier le contenu sans préavis.

GRADE

Bachelier ès sciences (B. Sc.)

95

CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale: 47 crédits

Renseignements et directives

ORIENTATION

La personne diplômée en sciences biomédicales se caractérise par son désir de développer et d'appliquer des connaissances dans les sciences de la vie et de la santé, soit en poursuivant une formation en recherche aux études supérieures, soit en s'insérant dans le marché du travail où elle peut oeuvrer dans les laboratoires gouvernementaux, universitaires ou privés. Elle a intégré des connaissances de base dans plusieurs disciplines pertinentes à la compréhension de la physiopathologie humaine (biochimie, histologie, physiologie, microbiologie, génétique, biologie cellulaire, chimie médicinale). Elle peut planifier une expérience, choisir les méthodes analytiques nécessaires à sa réalisation et les appliquer en respectant les bonnes pratiques de laboratoire; elle peut décrire et interpréter les résultats obtenus et les communiquer verbalement et par écrit. Elle a développé les habiletés techniques respectant les normes en vigueur. Elle est en mesure d'interagir avec les différents intervenants du milieu et de travailler en équipe. Elle agit d'une façon intègre et travaille rigoureusement en respectant les normes d'éthique s'appliquant au développement et à l'application des connaissances chez l'humain. Elle connaît et respecte les politiques et les procédures en vigueur en regard de l'expérimentation animale. Elle a également développé son sens de l'analyse critique.

OBJECTIFS

Les objectifs d'apprentissage du programme de baccalauréat en sciences biomédicales ont été déterminés en tenant compte des exigences professionnelles en milieu de recherche et en congruence avec le profil de sortie du diplômé. Les objectifs retenus sont de nature transversale, c'est-à-dire qu'ils seront développés dans plusieurs cours et activités. Les objectifs généraux retenus s'appliquent aux cinq compétences suivantes :

l'expertise;

l'autonomie;

la communication;

l'éthique;

la collaboration.

PROFILS D'ÉTUDES

Profil entrepreneurial

Le profil entrepreneurial vise à soutenir l'étudiant dans le développement de ses compétences entrepreneuriales à travers une démarche structurée où il est appelé à prendre des initiatives, à développer des projets et à les gérer. Le profil permet à l'étudiant de se démarquer de façon concrète sur le plan de la créativité, de l'innovation et de l'action en lui procurant le soutien et les outils nécessaires pour développer une idée qui le passionne. Ce profil comporte obligatoirement 12 crédits, répartis entre quatre activités de 3 crédits chacune dont, entre autres, un projet individuel ou collectif offert dans le cadre des activités Portfolio entrepreneurial I et Portfolio entrepreneurial II. L'étudiant est invité à consulter le site www.profilentrepreneurial.ulaval.ca et à prendre contact avec la direction de programme afin de vérifier son admissibilité. L'étudiant inscrit au profil entrepreneurial est encouragé à réaliser son stage de dernière session en entreprise.

RESPONSABLE

Directeur du programme

Darren Edward Richard

418 656-2131 poste 2404

darren-edward.richard@fmed.ulaval.ca

Faculté de rattachement

Faculté de médecine

Conditions d'admission

SESSIONS D'ADMISSION

AUTOMNE

ADMISSIBILITÉ

Pour connaître les exigences d'admission, choisir l'onglet correspondant à votre situation.

Études au Québec

Candidat titulaire d'un DEC

DEC en sciences, lettres et arts
OU

Baccalauréat international - sciences de la santé
OU

DEC en sciences de la nature et avoir réussi les cours suivants :
- Biologie 401
- Chimie 202
OU

Autre DEC et avoir réussi les cours suivants :
- Mathématiques NYA, NYB ou Mathématiques 103-77, 203-77 ou Mathématiques 103-RE, 203-RE
- Physique NYA, NYB, NYC (ou 101, 201, 301)
- Chimie NYA, NYB ou (101, 201) et 202
- Biologie NYA (ou 301) et 401

Toutes les exigences doivent être satisfaites au moment d'entreprendre le programme.

Candidat titulaire d'un DEC technique

Le candidat titulaire d'un DEC technique est invité à vérifier sur le site des DEC-BAC et passerelles s'il peut être admis sur la base d'une entente DEC-BAC ou bénéficier d'une passerelle.

Candidat sans DEC (candidat adulte)

Être âgé de 21 ans ou plus

Être titulaire d'un diplôme d'études secondaires (DES)

Avoir quitté le système scolaire depuis plus de 2 ans

Le candidat adulte qui présente une combinaison de scolarité et d'expérience pertinente jugée équivalente aux exigences du candidat titulaire d'un DEC peut être admissible. Toutefois, une scolarité d'appoint pourra être exigée à la suite de l'analyse du dossier.

Le programme étant à capacité d'accueil limité, le nombre de places est très restreint.

Critères de sélection

La candidature est analysée sur la base de la qualité du dossier scolaire. Pour plus d'information : www.fmed.ulaval.ca/admbiomedicale.

Antécédents judiciaires

En conformité avec la mission des établissements de santé et de services sociaux, qui est d'offrir aux usagers une prestation de soins et de services de qualité et sécuritaires, chaque étudiant doit obligatoirement remplir un formulaire de déclaration d'antécédents judiciaires avant de pouvoir être reçu en stage. Selon la nature des infractions déclarées, l'étudiant pourrait se voir refuser l'accès aux milieux de stage.

Études au Canada hors Québec

Diplôme d'études secondaires et une année d'études universitaires

ET

Formation jugée satisfaisante en sciences (mathématiques, physique, chimie, biologie)

Toutes les exigences doivent être satisfaites au moment d'entreprendre le programme.

Le candidat adulte qui présente une combinaison de scolarité et d'expérience pertinente jugée équivalente aux exigences mentionnées plus haut peut être admissible. Le programme étant à capacité d'accueil limité, le nombre de places est très restreint.

Critères de sélection

La candidature est analysée sur la base de la qualité du dossier scolaire. Pour plus d'information : www.fmed.ulaval.ca/admbiomedicale.

Antécédents judiciaires

En conformité avec la mission des établissements de santé et de services sociaux, qui est d'offrir aux usagers une prestation de soins et de services de qualité et sécuritaires, chaque étudiant doit obligatoirement remplir un formulaire de déclaration d'antécédents judiciaires avant de pouvoir être reçu en stage. Selon la nature des infractions déclarées, l'étudiant pourrait se voir refuser l'accès aux milieux de stage.

Études hors Canada

Diplôme d'études préuniversitaires totalisant 13 années
OU

Diplôme d'études préuniversitaires totalisant 12 années et une année d'études supérieures
OU

Baccalauréat de l'enseignement secondaire français (Baccalauréat général ou technologique)

ET

Formation jugée satisfaisante en sciences (mathématiques, physique, chimie et biologie)

Toutes les exigences doivent être satisfaites au moment d'entreprendre le programme.

Pour connaître la liste des équivalences généralement accordées aux différents diplômes internationaux, veuillez consulter le Tableau d'équivalences.

Le candidat résident permanent ou citoyen canadien peut être admissible à titre de candidat adulte. Le programme étant à capacité d'accueil limité, le nombre de places est très restreint.

Critères de sélection

La candidature est analysée sur la base de la qualité du dossier scolaire. Pour plus d'information : www.fmed.ulaval.ca/admbiomedicale.

Antécédents judiciaires

En conformité avec la mission des établissements de santé et de services sociaux, qui est d'offrir aux usagers une prestation de soins et de services de qualité et sécuritaires, chaque étudiant doit obligatoirement remplir un formulaire de déclaration d'antécédents judiciaires avant de pouvoir être reçu en stage. Selon la nature des infractions déclarées, l'étudiant pourrait se voir refuser l'accès aux milieux de stage.

En savoir plus sur les études universitaires au Québec.

CONNAISSANCE DU FRANÇAIS

L'étudiant admis à ce baccalauréat doit se conformer aux Dispositions relatives à l'application de la Politique sur l'usage du français à l'Université Laval.

Candidat non francophone

Le candidat dont la langue d'enseignement des études primaires et secondaires n'est pas le français doit faire la preuve d'un niveau minimal de connaissance de la langue française. À cette fin, il doit passer le Test de français international (TFI) auprès d'un établissement du réseau Educational Testing Service (ETS) au moment du dépôt de la demande d'admission et obtenir un résultat minimal de 860/990. Ses compétences en français écrit seront évaluées à son arrivée et, le cas échéant, un cours de français correctif pourrait être ajouté à son cheminement.

CONTINGENTEMENT OU CAPACITÉ D'ACCUEIL

Le baccalauréat en sciences biomédicales est un programme contingenté à 50 places. Trois places sont réservées pour les détenteurs d'un diplôme d'études collégiales en techniques de laboratoires, d'un diplôme d'études collégiales en analyses biomédicales ou d'un diplôme d'études collégiales en santé animale.

DATE LIMITE DE DÉPÔT

La date à respecter pour le dépôt d'une demande d'admission varie selon le profil des candidats. Toute l'information se trouve dans la section Admission.

Structure du programme

ACTIVITÉS DE FORMATION COMMUNES

Cours	Titre	Crédits exigés
SCIENCES BIOMÉDICALES		**74**

BCM-1001	Biochimie structurale	3
BCM-1902	Laboratoire de biochimie générale I	3
SBM-1001	Corps humain I	4
SBM-1002	Corps humain II	4
SBM-1003	Biochimie et métabolisme	3
SBM-1004	Introduction à la génétique moléculaire	3
BIO-2911	Laboratoire de biologie moléculaire	3
MCB-1908	Introduction à la microbiologie	3
SBM-1005	Biologie cellulaire	3
STT-1920	Méthodes statistiques	3
SBM-2001	Chimie médicinale et pharmacologie : théorie et pratique	4
SBM-2011	Maladies infectieuses et immunité antimicrobienne	3
SBM-2012	Endocrinologie et reproduction	3
SBM-2013	Neuroscience et santé mentale	3
SBM-2014	Santé cardiorespiratoire et obésité	2
SBM-2015	Oncologie cellulaire et moléculaire	2
BCM-2101	Introduction à l'assurance qualité	3
SBM-3001	Champ d'immersion I	5

SBM-3002	Champ d'immersion II	5
SBM-3030	Stage de recherche en sciences biomédicales	12

AUTRES ACTIVITÉS

Cours	Titre	Crédits exigés
AUTRES EXIGENCES		**21**

RÈGLE 1 - 3 CRÉDITS

Réussir le cours ANL-2020 Intermediate English II. L'étudiant qui démontre qu'il a acquis ce niveau (TOEIC : 675) lors du test administré par l'École de langues doit choisir un cours d'anglais de niveau supérieur. S'il a acquis le niveau Advanced English II, il peut choisir un cours d'une autre langue moderne.

RÈGLE 2 - 3 CRÉDITS PARMI:

PHI-1002	Introduction à l'éthique	3
PHI-2140	Éthique et sciences biologiques : volet biomédical	3

RÈGLE 3 - 3 CRÉDITS PARMI:

COM-1005	Communication scientifique	3
COM-1500	Communication orale en public	3
EDC-1001	Recherche, analyse et dissertation	3
FRN-1914	Communications pour scientifiques	3

RÈGLE 4 - 6 CRÉDITS PARMI:

ANT-2300	Anthropologie de la médecine	3
COM-2300	Introduction aux relations publiques	3
ECN-1100	Économie de la santé	3
EDC-4000	Réussir ses études universitaires à l'ère numérique : rechercher et présenter l'information	3
ENT-1000	Savoir entreprendre : la passion de créer et d'agir	3
GLG-1000	Planète Terre	3
LIT-1900	Souffrance, littérature et humanisme	3
LIT-1901	Du Tao-Tö King à Rimbaud (Médecine et littérature universelle)	3
MNG-1000	L'entreprise et sa gestion	3
MNG-1101	Gestion de la PME et sa croissance	3
MNG-2003	Planification et gestion de projets	3
MNG-2108	Réaliser son projet entrepreneurial	3
MNG-4144	Transmission et relève d'entreprise	3
PHC-1903	Abus des drogues et alcoolisme	3
PHI-1111	Philosophie de la connaissance	3
PHI-2005	Introduction à l'épistémologie	3

ou un cours additionnel de langue.

Le cours MNG-1000 est également offert en version anglaise : MNG-1002.

L'étudiant admis au profil entrepreneurial doit suivre le cours ENT-1000.

RÈGLE 5 - 3 CRÉDITS

SBM-2020	Stage d'été en sciences biomédicales	3

L'étudiant admis au profil entrepreneurial doit suivre le cours ENT-3000.

RÈGLE 6 - 3 CRÉDITS PARMI:

BIO-1150	Animaux d'expérience	3
BIO-2004	Génétique	3
BIO-4901	Évolution et biodiversité	3
EPM-1901	Principes et méthodes de l'épidémiologie appliquée	3
MCB-3005	Virologie	3
ORT-1001	Neurosciences et langage	3
SBM-2021	Génétique moléculaire et santé	3

L'étudiant admis au profil entrepreneurial doit suivre le cours ENT-3010.

PROFILS D'ÉTUDES

Cours	Titre	Crédits exigés
PROFIL ENTREPRENEURIAL		**12**
ENT-1000	Savoir entreprendre : la passion de créer et d'agir	3
ENT-3000	Portfolio entrepreneurial I	3
ENT-	Portfolio entrepreneurial II	3

3010

RÈGLE 1 - 3 CRÉDITS PARMI:

MNG-2003	Planification et gestion de projets	3
MNG-2108	Réaliser son projet entrepreneurial	3

Information complémentaire

DOCUMENTS ET OUTILS

Cheminement type

Ce programme propose un cheminement type à temps complet s'échelonnant sur 3 ans (6 sessions). L'étudiant désirant poursuivre ses études à temps partiel est invité à communiquer avec la personne-ressource de la faculté.

Simulation et rapport de cheminement

Capsule permet à l'étudiant de visualiser l'état d'avancement de son programme d'études. L'outil «rapport de cheminement» liste les cours réalisés, à quelle session, et avec quel résultat. Il indique également les cours qui doivent être réussis pour obtenir le diplôme visé. Plus encore, l'étudiant peut simuler des modifications à son programme d'études (choix d'une concentration ou d'un profil) ou même encore découvrir quels cours pourraient lui être reconnus s'il était admis dans un nouveau programme.

Règlement des études

Les études à l'Université Laval sont régies par le Règlement des études.

RESSOURCES

Joindre un responsable d'information sur les études

Des questions sur les exigences d'admission et les programmes d'études à l'UL? Communiquez avec le Bureau du recrutement étudiant ou rencontrez-nous en privé, aux Portes ouvertes ou lors de nos tournées sur la route au Canada et à l'étranger.

418 656-2764
1 877 606-5566
info@ulaval.ca
Heures d'ouverture

Joindre une personne-ressource de la faculté

Faculté de médecine
www.fmed.ulaval.ca

www.fmed.ulaval.ca/sciencesbiomedicales

418 656-2764, poste 2492
1 877 606-5566, poste 2492
admission.sbm@fmed.ulaval.ca

LIENS UTILES

- Futurs étudiants
- Admission
- Droits de scolarité
- Bourses et aide financière
- Bureau de la vie étudiante
- Résidences
- PEPS

Version: 2016-04-13 09:54:49 / 2016-04-21 15:12:40

CERTIFICAT EN **DÉPENDANCES**

Présentation générale

Aperçu

EN BREF

Ce programme offre l'occasion de développer différentes compétences spécifiques et nécessaires pour exercer efficacement votre rôle d'intervenant auprès de clientèles susceptibles de développer une problématique de dépendance (prévention) ou ayant des troubles liés (réadaptation) à la consommation d'alcool, de tabac et des drogues, ou une combinaison de ces substances. Les autres types de dépendance sans substances sont également abordés (jeu de hasard et d'argent, cyberdépendance, sexe, etc.).

Ce programme permet de connaître l'individu aux prises avec une problématique de dépendance qu'il soit adulte ou adolescent, ayant un problème de santé mentale ou judiciaire, ou vivant une situation de crise (ou toute autre situation) et de comprendre son vécu, son processus de changement et d'être outillé pour le guider vers l'atteinte de ses objectifs ou soutenir son entourage, ou les deux à la fois.

Horaire flexible: adaptés aux besoins des personnes sur le marché du travail, les cours sont offerts les soirs, les fins de semaine ou, pour certains, à distance. Une bonne façon de maximiser votre emploi du temps et de concilier les études

avec les autres sphères de votre vie.

Temps partiel: peut uniquement être suivi à temps partiel. En conséquence, il est possible, sous certaines conditions, qu'il puisse être complété en deux ou trois sessions.

À QUI S'ADRESSE CE PROGRAMME

Ce certificat s'adresse à toute personne récemment diplômée du cégep, aux études ou sur le marché du travail qui souhaite acquérir des connaissances, des habiletés et des aptitudes pour intervenir efficacement dans la prévention ou la réadaptation des problèmes de dépendances, et ce, auprès d'une variété de clientèles (adolescents, adultes) et de problématiques rencontrées (troubles concomitants).

Si vous détenez un bagage de connaissances et de compétences dans les domaines de la santé et des services sociaux (membre du personnel médical, paramédical ou psychosocial), vous ajouterez à votre expertise, un ensemble de compétences spécifiques pour appliquer les bonnes pratiques reconnues en dépendance et surtout, pour savoir communiquer avec la personne en besoin d'aide. Si vous êtes professeur ou oeuvrez dans le secteur de la justice, par exemple comme membre d'un service de prévention de la criminalité ou comme agent de réinsertion sociale, ce programme développera vos compétences et vous donnera de nouveaux outils pour intervenir auprès de cette clientèle.

AVENIR

Bien que le programme ne conduise pas à un titre professionnel, il est reconnu par les centres de traitement, dont ceux qui désirent obtenir une certification du ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS).

Description officielle

Cette page présente la version officielle de ce programme. L'Université Laval se réserve le droit d'en modifier le contenu sans préavis.

DIPLÔME

Certificat
30
CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale: 15 crédits

Renseignements et directives

ORIENTATION

Le programme de certificat en dépendances est un programme de formation professionnelle dans le domaine de l'intervention. Il s'adresse à toute personne intéressée à acquérir des connaissances et des habiletés dans la prévention des toxicomanies et dans la réadaptation des toxicomanes. Le futur étudiant peut être ou vouloir devenir intervenant en toxicomanie. À titre de

perfectionnement, le programme intéresse également la personne qui travaille dans les domaines de la santé et des services sociaux (personnel médical, paramédical et psychosocial), de l'éducation (personnel enseignant, conseiller, éducateur), de la justice (membre des services de prévention de la criminalité, agent de réhabilitation et de réinsertion sociale) et du travail (personnel rattaché au programme d'aide aux employés). Bien que le programme ne conduise pas à un titre professionnel, il est reconnu par les centres de traitement, notamment par les centres qui désirent obtenir une certification du ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS).

OBJECTIFS

Le programme offre une formation articulée en six thèmes complémentaires. Plus précisément, l'étudiant inscrit au programme développe ses connaissances et ses habiletés en matière de compréhension de la toxicomanie, de prévention, de détection et d'évaluation, de traitement, de réinsertion sociale, d'éthique et de droit. Chacun des thèmes est développé tant sur le plan de la connaissance que sur ceux de l'évaluation, des aptitudes et des attitudes requises pour une intervention de qualité.

L'objectif du programme est donc d'offrir à l'étudiant une formation théorique et pratique de base en toxicomanie.

Approche pédagogique

Compte tenu de son volet perfectionnement et de sa clientèle qui est parfois en emploi, ce programme privilégie la formation en soirée, la formation intensive de fin de semaine et la formation à distance.

DURÉE ET RÉGIME D'ÉTUDES

Ce programme est offert à temps partiel. Il est possible de le terminer en deux ou trois sessions, sous certaines conditions.

RESPONSABLE

Faculté de rattachement

Faculté de médecine

INSERTION DANS UN AUTRE PROGRAMME

Une fois terminé, ce certificat peut entrer dans la composition d'un baccalauréat multidisciplinaire.

Conditions d'admission

SESSIONS D'ADMISSION

AUTOMNE HIVER ÉTÉ

ADMISSIBILITÉ

Pour connaître les exigences d'admission, choisir l'onglet correspondant à votre situation.

Études au Québec

Candidat titulaire d'un DEC

Tout DEC et avoir réussi l'un des cours suivants :
- Psychologie 101 ou 102

Candidat titulaire d'un DEC technique

Le candidat titulaire d'un DEC technique est invité à vérifier sur le site des DEC-BAC et passerelles s'il peut être admis sur la base d'une entente DEC-BAC ou bénéficier d'une passerelle.

Candidat sans DEC (candidat adulte)

Être âgé de 21 ans ou plus

Être titulaire d'un diplôme d'études secondaires (DES)

Avoir quitté le système scolaire depuis plus de 2 ans

Le candidat adulte qui présente une combinaison de scolarité et d'expérience pertinente jugée équivalente aux exigences mentionnées plus haut peut être admissible. Il peut toutefois se voir imposer une scolarité préparatoire afin de lui assurer une préparation adéquate, dont un cours de méthodologie du travail intellectuel, de français et de psychologie (101 ou 102).

Études au Canada hors Québec

Diplôme d'études secondaires et une année d'études universitaires

ET

Formation jugée satisfaisante en psychologie

Le candidat adulte qui présente une combinaison de scolarité et d'expérience pertinente jugée équivalente aux exigences mentionnées plus haut peut être admissible.

Critères de sélection

La candidature est analysée sur la base de la qualité du dossier scolaire.

Études hors Canada

Ce programme s'adresse principalement aux citoyens canadiens et aux résidents permanents car l'offre de cours peut couvrir plus de deux sessions; le candidat non canadien intéressé par le programme doit s'assurer de pouvoir obtenir les documents légaux nécessaires à son entrée au Canada.

Diplôme d'études préuniversitaires totalisant 13 années
OU

Diplôme d'études préuniversitaires totalisant 12 années et une année d'études supérieures
OU

Baccalauréat de l'enseignement secondaire français (général ou technologique)

ET

Formation jugée satisfaisante en psychologie

Pour connaître la liste des équivalences généralement accordées aux différents diplômes internationaux, consulter le Tableau d'équivalences.

Le candidat résident permanent ou citoyen canadien peut être admissible à titre de candidat adulte.

Critères de sélection

La candidature est analysée sur la base de la qualité du dossier scolaire.

En savoir plus sur les études universitaires au Québec.

CONNAISSANCE DU FRANÇAIS

Le candidat dont la langue d'enseignement des études primaires et secondaires n'est pas le français doit, pour être admissible, faire la preuve d'un niveau minimal de connaissance de la langue française. À cette fin, il doit passer le Test de français international (TFI) auprès d'un établissement du réseau Educational Testing Service (ETS) au moment du dépôt de la demande d'admission. Pour ce programme, un résultat minimal de 680/990 est exigé.

DATE LIMITE DE DÉPÔT

La date à respecter pour le dépôt d'une demande d'admission varie selon le profil des candidats. Toute l'information se trouve dans la section Admission.

Structure du programme

ACTIVITÉS DE FORMATION COMMUNES

Cours	Titre	Crédits exigés

TXM-1000	Aspects biologiques des substances psychoactives	3
TXM-1002	Théories des toxicomanies et modèles	3
TXM-1003	Réadaptation et réinsertion sociale en dépendance	3
TXM-1004	Éthique et dépendances	3

RÈGLE 1 - 18 CRÉDITS PARMI:

Problématiques associées

PSY-2106	Intervention et compréhension du jeu pathologique	3
TXM-1001	Prévention des toxicomanies	3
TXM-1105	Toxicomanie et sexualité	3
TXM-2100	Délinquance et toxicomanies	3
TXM-2102	Thème lié à la réadaptation	3
TXM-2103	Toxicomanie et troubles psychiatriques	3
TXM-2104	Agir sur le tabagisme : de la prévention à l'intervention	3
TXM-2105	Suicide et dépendances	3
TXM-2404	Travail de rue, drogues de rue, gangs de rue	3
TXM-3100	Nouvelles thérapies en réadaptation	3
TXM-		

3106	Lecture dirigée en dépendance	3
Cours à thèmes		
TXM-1101	Intervention en situation de crise	1
TXM-1102	Volet médical clinique en toxicomanie	1
TXM-1103	Suicide et toxicomanie	1
TXM-1104	Toxicomanie et travail	1
TXM-1106	Toxicomanie et approche cognitive comportementale	1
TXM-1107	Toxicomanie et personnes âgées	1
TXM-1109	Clientèle à risque (état de stress post-traumatique)	1
TXM-1110	Trajectoires de vie et interventions communautaires	1
Cours axés sur la pratique		
TXM-2101	Intervention jeunesse en réadaptation en dépendance	3
TXM-3101	Atelier pratique en réadaptation	3
TXM-3103	Évaluation en dépendance	3
TXM-3104	Entrevue en toxicomanie	3
TXM-3105	Séminaire d'intégration	3
TXM-3107	Dépendances et entourage	3

Information complémentaire

DOCUMENTS ET OUTILS

Simulation et rapport de cheminement

Capsule permet à l'étudiant de visualiser l'état d'avancement de son programme d'études. L'outil «rapport de cheminement» liste les cours réalisés, à quelle session, et avec quel résultat. Il indique également les cours qui doivent être réussis pour obtenir le diplôme visé. Plus encore, l'étudiant peut simuler des modifications à son programme d'études (choix d'une concentration ou d'un profil) ou même encore découvrir quels cours pourraient lui être reconnus s'il était admis dans un nouveau programme.

Règlement des études

Les études à l'Université Laval sont régies par le Règlement des études.

RESSOURCES

Joindre un responsable d'information sur les études

Des questions sur les exigences d'admission et les programmes d'études à l'UL? Communiquez avec le Bureau du recrutement étudiant ou rencontrez-nous en privé, aux Portes ouvertes ou lors de nos tournées sur la route au Canada et à l'étranger.

418 656-2764
1 877 606-5566
info@ulaval.ca
Heures d'ouverture

Joindre une personne-ressource de la faculté

Faculté de médecine
www.fmed.ulaval.ca

418 656-2764, poste 2492
1 877 606-5566, poste 2492
admission.med@fmed.ulaval.ca

LIENS UTILES

- Futurs étudiants
- Admission
- Droits de scolarité
- Bourses et aide financière
- Bureau de la vie étudiante

Résidences

PEPS

Version: 2016-08-02 09:16:54 / 2016-03-10 14:20:02

CERTIFICAT EN **SANTÉ SEXUELLE**

Présentation générale

Aperçu

NOUVEAU PROGRAMME

EN BREF

Ce certificat permet l'introduction et l'approfondissement des savoirs et des enjeux en santé sexuelle, et différentes méthodes d'intervention y sont explorées. Vous développerez des compétences spécifiques vous permettant de réaliser des activités d'éducation et des interventions de soutien dans une perspective de promotion de la santé sexuelle. Vous apprendrez également à établir et à maintenir des échanges de qualité avec vos clients, vos pairs et les autres collaborateurs ainsi qu'à agir de manière responsable et éthique dans votre rôle d'éducation et d'intervention de soutien en santé sexuelle. Le volet de spécialisation vous permettra de plus de développer une expertise plus pointue selon vos besoins et votre champ d'intérêt.

Temps partiel: peut uniquement être suivi à temps partiel. En conséquence, il est possible, sous certaines conditions, qu'il puisse être complété en deux ou trois sessions.

FORMATION À DISTANCE

Ce programme peut être suivi à distance, en tout ou en partie. Une formule qui offre toute la souplesse que vous souhaitez pour concilier les études avec les autres sphères de votre vie. Pour connaître les cours offerts, consulter le site: www.distance.ulaval.ca

---

À QUI S'ADRESSE CE PROGRAMME

Ce certificat s'adresse à toute personne récemment diplômée du collège, aux études ou sur le marché du travail désireuse d'acquérir des connaissances et des habiletés dans le domaine de l'intervention de soutien, de l'éducation et de la prévention en matière de santé sexuelle. Plus spécifiquement, il constitue un atout supplémentaire aux étudiants qui poursuivent des études dans les domaines tels que la médecine, les sciences infirmières, le travail social, la psychologie, la criminologie, l'enseignement, etc. À titre de complément de formation, le programme peut également intéresser les professionnels qui travaillent dans les domaines de la santé et des services sociaux (personnel médical, paramédical et psychosocial), de

l'éducation (personnel enseignant, conseillers, éducateurs).

AVENIR

La réussite de ce programme peut constituer une amorce pour compléter une formation plus complète dans le domaine de la sexologie, de perfectionner votre champ d'expertise, d'améliorer vos conditions de travail, d'acquérir d'autres compétences ou encore d'accéder à d'autres fonctions dans le cadre d'une carrière actuelle ou future.

Par ailleurs, le certificat en santé sexuelle ne conduit pas à un titre professionnel puisque le titre de «sexologue» est réservé selon les règles de l'Ordre professionnel des sexologues du Québec ainsi que l'Ordre des psychologues du Québec.

POURSUITE DES ÉTUDES

Une fois terminé, ce certificat peut entrer dans la composition d'un baccalauréat multidisciplinaire.

Description officielle

DIPLÔME

Certificat
30
CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale: 15 crédits

Renseignements et directives

OBJECTIFS

Le programme de certificat en santé sexuelle s'inscrit dans une approche par compétence. Il vise le développement des trois compétences suivantes :

L'expertise en santé sexuelle : réaliser des activités d'éducation et des interventions de soutien dans une perspective de promotion de la santé sexuelle.

Le développement relationnel : établir et maintenir des échanges de qualités avec les clients, les pairs et les autres collaborateurs

Le professionnalisme : agir de manière responsable et éthique dans son rôle d'éducation et d'intervention de soutien en santé sexuelle.

Le certificat comporte trois volets :

Le volet de base permet l'introduction et l'approfondissement des savoirs et des enjeux en santé sexuelle. Des ateliers pratiques assurent l'intégration des savoirs. De plus, ce volet explore différentes méthodes d'intervention.

Le volet d'intégration propose une alliance entre les cours et l'analyse de la pratique de l'apprenant dans son milieu professionnel. Par la pratique réflexive, le participant analyse des situations concrètes qui lui permettent de réfléchir sur son rôle et son champ d'action. De plus, il doit réaliser une activité qui répond à un besoin ciblé.

Le volet de spécialisation permet à l'apprenant de développer une expertise plus pointue selon ses besoins et son champ d'intérêt.

DURÉE ET RÉGIME D'ÉTUDES

Ce programme est offert à temps partiel. Il est possible de le terminer en deux ou trois sessions, sous certaines conditions.

RESPONSABLE

Directeur du programme

Jean-François Montreuil

418 473-3260

fmed@fmed.ulaval.ca

Directrice associée

Anne Dallaire

418 529-6851 poste 20442

anne.dallaire@fmed.ulaval.ca

Pour information

Annie Lacroix

Agente de gestion des études
418 656-2131 poste 6308

annnie.lacroix@fmed.ulaval.ca

Faculté de rattachement

Faculté de médecine

INSERTION DANS UN AUTRE PROGRAMME

Une fois terminé, ce certificat peut entrer dans la composition d'un baccalauréat multidisciplinaire.

Conditions d'admission

SESSIONS D'ADMISSION

AUTOMNE HIVER ÉTÉ

ADMISSIBILITÉ

Pour connaître les exigences d'admission, choisir l'onglet correspondant à votre situation.

Études au Québec

Candidat titulaire d'un DEC

Tout DEC

Candidat sans DEC (candidat adulte)

Être âgé de 21 ans ou plus

Être titulaire d'un diplôme d'études secondaires (DES)

Avoir quitté le système scolaire depuis plus de 2 ans

Le candidat adulte qui présente une combinaison de scolarité et d'expérience pertinente jugée équivalente à celle exigée du candidat titulaire d'un DEC peut être admissible. Toutefois, une scolarité d'appoint pourra être exigée à la suite de l'analyse du dossier.

Études au Canada hors Québec

Diplôme d'études secondaires et une année d'études universitaires

Le candidat adulte qui présente une combinaison de scolarité et d'expérience pertinente jugée équivalente aux exigences mentionnées plus haut peut être admissible.

Critères de sélection

La candidature est analysée sur la base de la qualité du dossier scolaire.

Études hors Canada

Diplôme d'études préuniversitaires totalisant 13 années
OU

Diplôme d'études préuniversitaires totalisant 12 années et une année d'études supérieures
OU

Baccalauréat de l'enseignement secondaire français (général ou technologique)

Pour connaître la liste des équivalences généralement accordées aux différents diplômes internationaux, consulter le Tableau d'équivalences.

Le candidat résident permanent ou citoyen canadien peut être admissible à titre de candidat adulte.

Critères de sélection

La candidature est analysée sur la base de la qualité du dossier scolaire.

En savoir plus sur les études universitaires au Québec.

CONNAISSANCE DU FRANÇAIS

Le candidat dont la langue d'enseignement des études primaires et secondaires n'est pas le français doit, pour être admissible, faire la preuve d'un niveau minimal de connaissance de la langue française. À cette fin, il doit passer le Test de français international (TFI) auprès d'un établissement du réseau Educational Testing Service (ETS) au moment du dépôt de la demande d'admission. Pour ce programme, un résultat minimal de 680/990 est exigé.

DATE LIMITE DE DÉPÔT

La date à respecter pour le dépôt d'une demande d'admission varie selon le profil des candidats. Toute l'information se trouve dans la section Admission.

Structure du programme

ACTIVITÉS DE FORMATION COMMUNES

Cours	Titre	Crédits exigés
SANTÉ SEXUELLE		**30**

SEX-1001	Développement psychosexuel	3
SEX-1002	Pratique et enjeux en santé sexuelle	3
SEX-1003	Aspects biologiques de la santé sexuelle	3
SEX-1004	Intervention en santé sexuelle	3
SEX-2000	Projet d'intégration	3

RÈGLE 1 - 9 À 15 CRÉDITS PARMI:

SEX-1101	Troubles du développement et sexualité	3
SEX-1102	Problématique des violences sexuelles	3
SEX-1103	Érotisme et actualisation des aspects relationnels de la santé sexuelle	3
SEX-1104	Diversité sexuelle	3
SEX-1107	ITSS, reproduction et contraception	3

RÈGLE 2 - 0 À 6 CRÉDITS PARMI:

ANT-1304	Sexualités et cultures	3
PSA-1006	Familles et abus sexuels : intervention	3
PSA-2002	Délinquance sexuelle adulte	3
PSA-2003	Délinquance sexuelle juvénile	3
PSA-2004	Victimes d'abus sexuels	3
PSA-		

2005	L'agression sexuelle et la loi	3
TXM-1105	Toxicomanie et sexualité	3

Information complémentaire

DOCUMENTS ET OUTILS

Simulation et rapport de cheminement

Capsule permet à l'étudiant de visualiser l'état d'avancement de son programme d'études. L'outil «rapport de cheminement» liste les cours réalisés, à quelle session, et avec quel résultat. Il indique également les cours qui doivent être réussis pour obtenir le diplôme visé. Plus encore, l'étudiant peut simuler des modifications à son programme d'études (choix d'une concentration ou d'un profil) ou même encore découvrir quels cours pourraient lui être reconnus s'il était admis dans un nouveau programme.

Règlement des études

Les études à l'Université Laval sont régies par le Règlement des études.

RESSOURCES

Joindre un responsable d'information sur les études

Des questions sur les exigences d'admission et les programmes d'études à l'UL? Communiquez avec le Bureau du recrutement étudiant ou rencontrez-nous en privé, aux Portes ouvertes ou lors de nos tournées sur la route au Canada et à l'étranger.

418 656-2764
1 877 606-5566
info@ulaval.ca
Heures d'ouverture

Joindre une personne-ressource de la faculté

Faculté de médecine
www.fmed.ulaval.ca

418 656-2764, poste 2492
1 877 606-5566, poste 2492
admission.med@fmed.ulaval.ca

LIENS UTILES

Futurs étudiants

Admission

Droits de scolarité

Bourses et aide financière

Bureau de la vie étudiante

Résidences

PEPS

Version: 2016-08-22 08:41:31 / 2016-05-24 15:00:31

DOCTORAT EN **MÉDECINE (M.D.)**

Présentation générale

Aperçu

EN BREF

Ce programme vous permet d'accéder à la formation de base donnée à tous les futurs médecins. Vous acquerrez la capacité de cerner et d'analyser les problèmes cliniques et de prendre des décisions éclairées sur les soins à donner aux patients. Vous serez en mesure d'allier les dimensions scientifique et relationnelle de la médecine, tout en tenant compte du contexte psychosocial de la personne.

Cette formation générale comporte deux étapes successives et complémentaires. Dans un premier temps et selon le rythme que vous adopterez, vous pourrez faire les cours du préexternat en deux ans, en deux ans et demi ou en trois ans. Par la suite, vous ferez vos stages cliniques de l'externat en deux ans. Finalement, afin d'accéder à la pratique médicale, vous entreprendrez votre programme de résidence, qui durera deux ans si vous optez pour le programme de médecine familiale ou cinq ans et plus si vous optez pour une autre spécialité.

PERSONNALITÉ TYPE

Se passionner pour les problématiques entourant la santé, la maladie et la qualité de vie des individus et des groupes. Posséder un esprit critique ainsi que de bonnes capacités d'analyse, de synthèse et de résolution de problèmes. Faire preuve de maturité et d'ouverture aux autres. Être capable de collaborer avec différents professionnels. Vouloir aider les gens à améliorer leur état de santé. Vouloir s'engager dans un processus de formation qui dure toute la vie.

AVENIR

Ce programme est adapté à l'évolution et aux besoins de la société. Il vous permettra de devenir membre du Collège des médecins du Québec (CMQ) et d'exercer votre profession.

Professions

Médecin de famille ou d'une autre spécialité

Employeurs

Centres hospitaliers

Cliniques privées

CLSC

POURSUITE DES ÉTUDES AUX CYCLES SUPÉRIEURS

Ce doctorat de premier cycle mène à des études aux cycles supérieurs en médecine, notamment dans les champs disciplinaires suivants: biologie cellulaire et moléculaire, épidémiologie, médecine expérimentale, médecine moléculaire, microbiologie-immunologie et neurobiologie.

Avantages UL

PARTICULARITÉS ET ATTRAITS

Stages et formation pratique

Le programme de médecine vous offre une approche pédagogique axée sur le développement de compétences. En plus des cours magistraux, vous aurez accès, dès la première année, à de l'apprentissage en moyens et en petits groupes où vous vous pencherez sur différentes situations cliniques. Vous aurez également accès aux laboratoires d'anatomie et au Centre Apprentiss, un centre de simulation médicale, en plus de participer à des stages d'observation dans des milieux cliniques.

La mobilité internationale et interculturelle est mise de l'avant dans ce programme. Vous pourrez vous ouvrir aux différences culturelles et donner des soins à des clientèles vulnérables au cours de stages à l'étranger. Quant aux stages au Québec, vous pourrez les effectuer auprès de clientèles variées et expérimenter différents types de pratique dans plusieurs régions.

Vous aurez la possibilité, tout en étudiant en médecine, de suivre un programme de deuxième ou de troisième cycle afin de contribuer au développement de la recherche médicale ou de la gestion de la santé. Les programmes liés à la recherche vous donnent accès à des bourses très intéressantes.

Profil développement durable

Profil distinction

Profil entrepreneurial

Profil international

Profil recherche

Stage international et interculturel

Stages

ASPECTS FINANCIERS

Bourses et aide financière

Au Bureau des bourses et de l'aide financière, vous trouverez toute l'information concernant les sources possibles pour le financement de vos études, notamment les différents programmes d'aide financière gouvernementaux et les programmes de bourses d'admission, d'excellence ou de mobilité.

Coût des études

Plusieurs ressources sont à votre disposition pour vous permettre de planifier le coût de vos études:

- Estimation du budget pour une année d'études
- Détail des droits de scolarité
- Calculateur de budget
- Programme d'exemption des droits de scolarité supplémentaires pour étudiant étranger

---

Recherche dans le domaine

RECHERCHE À LA FACULTÉ

La Faculté de médecine se concentre autour de 8 grandes thématiques de recherche:

- Cancer
- Infectiologie-immunologie
- Médecine régénératrice et moléculaire
- Neurosciences et santé mentale
- Perte d'autonomie et réadaptation

- Reproduction, génétique, périnatalité et développement
- Santé cardiovasculaire, respiratoire et métabolisme
- Santé des populations

Ses professeurs-chercheurs sont financés par les plus importants organismes au pays. La Faculté compte 41 chaires de recherche et plusieurs affiliations avec des centres de recherche reconnus:

- Centre de recherche du CHU de Québec
- Centre de recherche de l'Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec (CRIUCPQ)
- Centre de recherche de l'Institut universitaire en santé mentale de Québec (CRIUSMQ)
- Centre interdisciplinaire de recherche en réadaptation et intégration sociale (CIRRIS)
- Centre de recherche sur les soins et les services de première ligne (CERSSPL)

La Faculté se démarque par l'excellence de ses étudiants aux cycles supérieurs: elle présente un nombre inégalé de thèses et de mémoires primés à l'échelle nationale et internationale.

Description officielle

Cette page présente la version officielle de ce programme. L'Université Laval se réserve le droit d'en modifier le contenu sans préavis.

GRADE

Docteur en médecine (M.D.)

200
CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale: 100 crédits

Renseignements et directives

ORIENTATION

Le doctorat de premier cycle en médecine prépare l'étudiant à :

- devenir un professionnel de la santé compétent, capable de répondre aux besoins en santé de la population québécoise;
- poursuivre sa formation dans un ou l'autre des programmes de résidence.

OBJECTIFS

Le doctorat de premier cycle en médecine vise l'acquisition de sept compétences :

réaliser une démarche visant à poser des diagnostics médicaux et planifier des interventions diagnostiques et thérapeutiques dans la perspective d'une prise en charge globale du patient (l'expertise clinique);

construire une relation professionnelle de qualité avec le patient et ses proches afin d'assurer des soins centrés sur le patient (la communication);

interagir de manière respectueuse et concertée, tant dans un contexte intradisciplinaire qu'interdisciplinaire, en vue de prendre des décisions partagées concernant la santé d'un patient (la collaboration);

s'engager activement dans un processus de développement personnel et professionnel continu en vue de faire des apprentissages pertinents de manière autonome (l'érudition);

se comporter de manière professionnelle en étant compétent, intègre et préoccupé par la dimension éthique de ses actes (le professionnalisme);

utiliser son expertise et son influence de façon responsable et adéquate pour promouvoir la santé et prévenir la maladie (la promotion de la santé);

gérer efficacement sa vie personnelle, universitaire et professionnelle en fonction des buts visés, des priorités, des problèmes rencontrés et des ressources en soins de santé (la gestion).

L'étudiant y acquiert une solide base en sciences fondamentales, cliniques, humaines et sociales en lien avec chacune des compétences choisies.

Il apprend à agir selon les valeurs essentielles au développement du professionnalisme : l'humanisme, la rigueur scientifique et l'excellence.

PROFILS D'ÉTUDES

Profil développement durable

Le profil en développement durable constitue le parcours idéal pour l'étudiant qui veut approfondir ses connaissances dans l'application des concepts du développement durable et dans la compréhension de ses enjeux. Il vise à valoriser une expérience interdisciplinaire dans la résolution de problèmes tout en permettant à l'étudiant de développer ses compétences en lien avec le développement durable et son domaine d'études. Le profil est constitué de 12 crédits, soit 3 crédits pour le cours obligatoire DDU-1000 Fondements du développement durable, 3 crédits pour un cours spécialisé lié à la discipline du programme de l'étudiant, 6 crédits pouvant prendre la forme d'un stage, d'un projet d'intervention ou d'un ou deux cours spécialisés sélectionnés à partir d'une liste préétablie.

Profil distinction

Le profil distinction est offert aux meilleurs étudiants. Il consiste en une entente fixe de 12 crédits (minimalement 6 crédits de deuxième cycle) entre la direction d'un programme de baccalauréat et la direction d'un programme de maîtrise. Les cours de deuxième cycle sont contributoires à la fois au baccalauréat et à la maîtrise. Le doctorat en médecine offre le profil distinction avec le programme suivant :

Maîtrise en administration des affaires - Gestion des services de santé (M.B.A.)

L'étudiant est invité à prendre contact avec la direction de programme pour connaître les conditions d'admission à ce profil.

Profil entrepreneurial

Le profil entrepreneurial entend favoriser l'émergence et le développement des attitudes et des compétences visant à prendre des initiatives, à réaliser des projets et à les gérer. Ce profil comporte obligatoirement 12 crédits, répartis entre quatre activités de 3 crédits chacune dont, entre autres, un projet individuel ou collectif offert dans le cadre des activités Portfolio entrepreneurial I et Portfolio entrepreneurial II. L'étudiant est invité à communiquer avec la direction de programme afin de

connaître les modalités de participation.

Profil international

Ce programme offre, dans le cadre de ce profil, un certain nombre de places aux étudiants désireux de poursuivre une session d'études dans une université située à l'extérieur du Canada. L'étudiant est invité à prendre contact avec la direction de programme pour connaître les conditions d'admission à ce séjour d'études. Il peut également consulter la base de données du Bureau international de l'Université Laval pour connaître les universités partenaires de ce programme à l'étranger.

Profil recherche

Le profil recherche consiste en un cheminement de 12 crédits intégrés au programme d'études de l'étudiant. Il vise l'acquisition d'habiletés en recherche et l'apprentissage de la communication scientifique propre à son domaine d'études. Lorsque son cheminement au profil sera complété, l'étudiant recevra la mention « Profil recherche » sur son diplôme d'études.

RESPONSABLE

Directeur du programme

Claude Labrie

418 656-2131 poste 7636
Télécopieur: 418 656-2733

claude.labrie@fmed.ulaval.ca

Pour information

admission.med@fmed.ulaval.ca

www.fmed.ulaval.ca/docmedecine

Faculté de rattachement

Faculté de médecine

CONDITIONS DE POURSUITE DES ÉTUDES

L'étudiant doit réussir chacun des cours suivants pour être autorisé à poursuivre ses études à ce programme : MED-1750 Suivi du développement des compétences 1, MED-2750 Suivi du développement des compétences 2, MED-2760 Suivi du développement des compétences 3, MED-3751 Suivi du développement des compétences 4 et MED-3761 Suivi du développement des compétences 5.

Conditions d'admission

SESSIONS D'ADMISSION

AUTOMNE

ADMISSIBILITÉ

DEC en sciences, lettres et arts
OU

Baccalauréat international - sciences de la santé (obtenu au Québec)
OU

DEC en sciences de la nature et avoir réussi les cours suivants :
- Biologie 401
- Chimie 202
OU

Autre DEC, avoir réussi les cours suivants :
- Mathématiques NYA (ou 103 ou 103-RE) et NYB (ou 203 ou 203-RE)
- Physique NYA (ou 101), NYB (ou 201) et NYC (ou 301)
- Chimie NYA (ou 101), NYB (ou 201) et 202
- Biologie NYA (ou 301) et 401
OU

Diplôme en sciences de la santé du Nouveau-Brunswick
OU

Diplôme préuniversitaire équivalent aux 13 années du système scolaire québécois (ou diplôme d'études préuniversitaires totalisant 12 années de scolarité et une année d'études supérieures) et formation jugée satisfaisante en sciences (mathématiques, physique, chimie, biologie)

Toutes les exigences doivent être satisfaites au moment d'entreprendre le programme. Le candidat qui complète des préalables manquants à la session de dépôt de la candidature ou à la session d'été doit en informer le comité d'admission à admission.med@fmed.ulaval.ca. De plus, il doit soumettre ses preuves d'inscription s'il lui manque quatre cours préalables ou plus. Un maximum de deux cours préalables peut être effectué à la session d'été.

Certains cours préalables en sciences réussis il y a plus de huit ans devront être repris, à moins que le candidat ne fasse la preuve que ses connaissances ont été actualisées. Ces préalables sont les suivants : BIO-NYA (ou 301), BIO 401, CHM-202 et un préalable de physique au choix (NYA ou NYB ou NYC).

Candidats universitaires

Candidat universitaire québécois n'ayant pas fréquenté l'Université Laval

Pour être admissible, le candidat devra avoir acquis un minimum de 75 crédits universitaires dans un seul programme de formation au moment du dépôt de sa demande d'admission.

Candidat universitaire québécois ayant fréquenté uniquement l'Université Laval

Pour être admissible, le candidat devra avoir acquis un minimum de 45 crédits universitaires pouvant être pris en compte dans le calcul de la cote Laval au moment du dépôt de sa demande d'admission. Les activités de formation dont la note ne comporte pas une valeur numérique ainsi que la scolarité acquise aux études libres, dans les microprogrammes et dans les programmes d'études supérieures ne répondent pas à cette exigence.

Candidat universitaire québécois ayant fréquenté une autre université et l'Université Laval

Pour être admissible, le candidat devra avoir acquis au moment du dépôt de sa demande d'admission un minimum de

75 crédits universitaires dans un seul programme de formation ou avoir acquis un total d'au moins 45 crédits universitaires pouvant être pris en compte dans le calcul de la cote Laval à l'Université Laval et y avoir obtenu les derniers crédits universitaires pris en compte dans ce calcul. Les activités de formation dont la note ne comporte pas une valeur numérique ainsi que la scolarité acquise aux études libres, dans les microprogrammes et dans les programmes d'études supérieures ne répondent pas à cette exigence.

Autres informations

Le candidat qui a obtenu son DEC en plus de quatre sessions n'est pas pénalisé lors du processus d'admission.

Les cours compensateurs offerts à l'Université Laval ne sont pas considérés comme des crédits universitaires.

Le candidat qui poursuit des études au doctorat en médecine dans une autre université québécoise n'est pas admissible.

Selon la Politique triennale en vigueur statuant sur les nouvelles inscriptions dans les programmes de doctorat en médecine au Québec, « une personne ne peut être admise et comptabilisée qu'une seule fois dans les nouvelles inscriptions sur une période de cinq ans à partir de la date de la première inscription au doctorat en médecine ». À l'Université Laval, cette Politique s'applique prospectivement à tous les candidats admis à partir de septembre 2015.

Sont considérées comme étant non admissibles les candidatures des personnes qui ont été exclues d'un programme de médecine en raison d'un manque de professionnalisme, de comportements jugés non conformes à la pratique de la médecine ou exclues en raison d'une non-atteinte des objectifs pédagogiques.

Sont considérées comme étant non admissibles les candidatures des personnes qui, au moment du dépôt de leur demande d'admission, ont été radiées d'un ordre professionnel en raison de manquements au professionnalisme ou de comportements non conformes à l'exercice de la profession.

Après étude du dossier scolaire, le candidat qui se qualifie peut être convoqué à des mini-entrevues multiples.

Tous les candidats doivent consulter le site Web de la Faculté de médecine pour prendre connaissance des particularités qui peuvent s'appliquer, notamment ceux qui doivent s'identifier auprès du comité d'admission en regard de leur catégorie d'appartenance, et ce, dans les délais prescrits. Cliquer ici pour obtenir plus d'information.

Les candidats de l'extérieur du Québec qui acceptent une offre d'admission doivent, préalablement à l'inscription au programme de doctorat en médecine, signer un contrat stipulant qu'ils assureront pendant quatre années consécutives des services médicaux dans un établissement désigné par le ministre de la Santé et des Services sociaux s'ils s'installent au Québec afin d'y exercer la médecine au terme de leur formation médicale.

Antécédents judiciaires

Tout nouvel étudiant inscrit au programme de doctorat en médecine doit contacter le Collège des médecins du Québec (CMQ) afin d'obtenir, avant le 15 octobre de sa première année d'études, un certificat d'immatriculation (voir Règlement sur les causes, conditions et formalités de délivrance et de révocation de l'immatriculation en médecine du CMQ) qui l'autorise à poser, sous supervision, les actes médicaux nécessaires à sa formation. Cette démarche implique une autodéclaration officielle des antécédents judiciaires et disciplinaires, s'il y a lieu.

De plus, en conformité avec la mission des établissements de santé et de services sociaux, qui est d'offrir aux usagers une prestation de soins et de services de qualité et sécuritaires, chaque étudiant doit obligatoirement remplir un formulaire de déclaration d'antécédents judiciaires avant de pouvoir être reçu en stage. Selon la nature des infractions déclarées, l'étudiant pourrait se voir refuser l'accès aux milieux de stage.

Critères de sélection

La candidature est d'abord analysée sur la base de la qualité du dossier scolaire. D'autres critères de sélection s'appliquent.

Consultez la section Admission du site Web de la Faculté de médecine pour obtenir plus d'information sur ces critères, le processus d'admission et les différents contingents.

En savoir plus sur les études universitaires au Québec.

CONNAISSANCE DU FRANÇAIS

L'étudiant admis à ce baccalauréat doit se conformer aux Dispositions relatives à l'application de la Politique sur l'usage du français à l'Université Laval.

Candidat non francophone

Le candidat dont la langue d'enseignement des études primaires et secondaires n'est pas le français doit faire la preuve d'un niveau minimal de connaissance de la langue française. À cette fin, il doit passer le Test de français international (TFI) auprès d'un établissement du réseau Educational Testing Service (ETS) au moment du dépôt de la demande d'admission et obtenir un résultat minimal de 860/990. Ses compétences en français écrit seront évaluées à son arrivée et, le cas échéant, un cours de français correctif pourrait être ajouté à son cheminement.

CONTINGENTEMENT OU CAPACITÉ D'ACCUEIL

Le doctorat en médecine est un programme contingenté à 220 places environ pour les étudiants québécois, nombre fixé par décret gouvernemental. 60 % des places sont réservées aux candidats collégiens.

DATE LIMITE DE DÉPÔT

Candidat du cégep : 1er mars.

Candidat universitaire, y compris les DHCEU : 15 janvier.

Structure du programme

ACTIVITÉS DE FORMATION COMMUNES

Cours	Titre	Crédits exigés
PRÉEXTERNAT		**88**
MED-1200	Sciences fondamentales I	4
MED-	Sciences fondamentales II	3

1201		
MED-1202	Système respiratoire : fondements et problèmes cliniques	3
MED-1203	Système cardiovasculaire : fondements et problèmes cliniques	3
MED-1204	Médecin, médecine et société I	1
MED-1205	Démarche clinique I	2
MED-1206	Sciences fondamentales III	3
MED-1207	Système digestif : fondements et problèmes cliniques	3
MED-1208	Système urinaire et milieu intérieur	3
MED-1210	Médecin, médecine et société II	3
MED-1211	Démarche clinique II	3
MED-1233	Intégration I	2
MED-1234	Système endocrinien : fondements et problèmes cliniques	3
MED-1216	Système nerveux : fondements et problèmes cliniques	3
MED-1220	Intégration II	3
MED-2231	Épidémiologie et lecture critique I	1
MED-1209	Organes des sens : fondements et problèmes cliniques	2
MED-1221	Système locomoteur : fondements et problèmes cliniques	3
MED-1223	Système reproducteur : fondements et problèmes cliniques	3

MED-2232	Épidémiologie et lecture critique II	2
MED-1225	Revêtement cutané : fondements et problèmes cliniques	2
MED-1228	Personnes âgées et soins de fin de vie	3
MED-1230	Enfant normal et problèmes pédiatriques	3
MED-1217	Psychisme : fondements et problèmes cliniques	3
MED-1219	Médecin, médecine et société III	3
MED-1222	Système hématopoïétique : fondements et problèmes cliniques	3
MED-1229	Médecin, médecine et société IV	2
MED-2200	Intégration III	3
FIS-4101	Collaboration interprofessionnelle centrée sur la personne 1	1
FIS-4102	Collaboration interprofessionnelle centrée sur la personne 2	1
FIS-4103	Collaboration interprofessionnelle centrée sur la personne 3	1
MED-2502	Introduction à l'externat	2

RÈGLE 1 - RÉUSSIR LES 3 COURS CI-DESSOUS

La réussite de chacune de ces activités est requise pour que l'étudiant soit autorisé à poursuivre ses études dans le programme.

MED-1750	Suivi du développement des compétences I	0
MED-2750	Suivi du développement des compétences II	1

MED-2760	Suivi du développement des compétences III	1

RÈGLE 2 - 6 CRÉDITS PARMI:

MED-1290	Démarche clinique III	3
MED-1291	Démarche clinique III partie 1	1
MED-1292	Démarche clinique III partie 2	2
MED-2293	Démarche clinique IV	2
MED-2294	Démarche clinique V	1

EXTERNAT 100

L'étudiant doit également s'inscrire à 15 crédits de stage à option, comme indiqué aux règles 2 à 5.

MED-3500	Stage de médecine familiale en région (externat)	8
MED-3501	Stage en médecine (externat)	8
MED-3502	Stage en chirurgie (externat)	8
MED-3503	Stage en psychiatrie (externat)	8
MED-3504	Stage en soins aux personnes âgées et en fin de vie	8
MED-3505	Stage en pédiatrie (externat)	8
MED-3661	Stage en gynécologie et obstétrique	8
MED-3507	Stage en médecine sociale et préventive	3

MED-3532	Stage en anesthésiologie	2
MED-3533	Stage en urgence I	5
MED-3534	Habiletés cliniques	1
MED-3535	Stage en radiologie diagnostique	2
MED-3205	Synthèse	7

RÈGLE 1 - RÉUSSIR LES 3 COURS CI-DESSOUS

MED-3652	Synthèse, intégration et préparation aux examens	2
MED-3751	Suivi du développement des compétences IV	2
MED-3761	Suivi du développement des compétences V	2

RÈGLE 2 - 3 À 12 CRÉDITS PARMI:

Chirurgie cardiaque		
MED-3511	Stage en chirurgie cardiaque	2 à 4
MED-3512	Stage en chirurgie cardiaque hors réseau Université Laval	2 à 4
MED-3762	Stage en chirurgie cardiaque - optionnel 3	2 à 4
Chirurgie générale		
MED-3513	Stage en chirurgie générale hors réseau Université Laval	2 à 4
MED-3514	Stage en chirurgie pédiatrique	2 à 4
MED-3517	Stage en chirurgie thoracique	2 à 4

MED-3518	Stage en chirurgie vasculaire	2 à 4
MED-3610	Stage en traumatologie chirurgicale	2 à 4
MED-3611	Stage en soins intensifs chirurgicaux	2 à 4
MED-3644	Stage en chirurgie thoracique hors réseau Université Laval	2 à 4
MED-3645	Stage en chirurgie vasculaire hors réseau Université Laval	2 à 4
MED-3646	Stage en traumatologie chirurgicale hors réseau Université Laval	2 à 4
MED-3647	Stage en soins intensifs chirurgicaux hors réseau Université Laval	2 à 4
MED-3662	Stage en chirurgie générale - optionnel 2	2 à 4
MED-3764	Stage en chirurgie pédiatrique - optionnel 2	2 à 4
MED-3766	Stage en chirurgie thoracique - optionnel 3	2 à 4
MED-3767	Stage en chirurgie vasculaire - optionnel 3	2 à 4
MED-3775	Stage en soins intensifs chirurgicaux - optionnel 3	2 à 4
MED-3776	Stage en traumatologie chirurgicale - optionnel 3	2 à 4
MED-3782	Stage en chirurgie pédiatrique - optionnel 3	2 à 4

Chirurgie plastique

MED-3515	Stage en chirurgie plastique	2 à 4
MED-3516	Stage en chirurgie plastique hors réseau Université Laval	2 à 4

MED-3765	Stage en chirurgie plastique - optionnel 3	2 à 4
Neurochirurgie		
MED-3519	Stage en neurochirurgie	2 à 4
MED-3520	Stage en neurochirurgie hors réseau Université Laval	2 à 4
MED-3772	Stage en neurochirurgie - optionnel 3	2 à 4
Obstétrique-gynécologie		
MED-3521	Stage en obstétrique-gynécologie hors réseau Université Laval	2 à 4
MED-3613	Stage en gynéco-oncologie	2 à 4
MED-3614	Stage de clinique de grossesse à risques	2 à 4
MED-3663	Stage en obstétrique et gynécologie - optionnel 2	2 à 4
MED-3768	Clinique de grossesse à risque - optionnel 2	2 à 4
MED-3769	Clinique de grossesse à risque - optionnel 3	2 à 4
MED-3770	Stage en gynéco-oncologie - optionnel 2	2 à 4
MED-3771	Stage en gynéco-oncologie - optionnel 3	2 à 4
Ophtalmologie		
MED-3522	Stage en ophtalmologie	2 à 4
MED-3523	Stage en ophtalmologie hors réseau Université Laval	2 à 4
MED-	Stage en ophtalmologie - optionnel 3	2 à 4

3773		
Otorhinolaryngologie		
MED-3524	Stage en otorhinolaryngologie	2 à 4
MED-3525	Stage en otorhinolaryngologie hors réseau Université Laval	2 à 4
MED-3774	Stage en otorhinolaryngologie - optionnel 3	2 à 4
Orthopédie		
MED-3526	Stage en chirurgie orthopédique	2 à 4
MED-3527	Stage en chirurgie orthopédique hors réseau Université Laval	2 à 4
MED-3763	Stage en orthopédique - optionnel 3	2 à 4
Urologie		
MED-3528	Stage en urologie	2 à 4
MED-3529	Stage en urologie hors réseau Université Laval	2 à 4
MED-3615	Stage en urologie pédiatrique	2 à 4
MED-3616	Stage en urologie gynécologique	2 à 4
MED-3777	Stage en urologie - optionnel 3	2 à 4
MED-3778	Stage en urologie gynécologique - optionnel 2	2 à 4
MED-3779	Stage en urologie gynécologique - optionnel 3	2 à 4
MED-	Stage en urologie pédiatrique -	2 à 4

3780	optionnel 2	
MED-3781	Stage en urologie pédiatrique - optionnel 3	2 à 4

Stage IFMSA		
MED-3639	Stage IFMSA en chirurgie	3 à 4

RÈGLE 3 - 3 À 12 CRÉDITS PARMI:

Biochimie médicale		
MED-3552	Stage en biochimie médicale	2 à 4
MED-3553	Stage en biochimie médicale hors réseau Université Laval	2 à 4
MED-3677	Stage en biochmie - optionnel 3	2 à 4

Dermatologie		
MED-3555	Stage en dermatologie	2 à 4
MED-3556	Stage en dermatologie hors réseau Université Laval	2 à 4
MED-3612	Stage en dermatologie chirurgicale	2 à 4
MED-3617	Stage en dermatologie oncologique	2 à 4
MED-3681	Stage en dermatologie - optionnel 3	2 à 4
MED-3682	Stage en dermatologie chirurgicale - optionnel 2	2 à 4
MED-3683	Stage en dermatologie chirurgicale - optionnel 3	2 à 4
MED-3684	Stage en dermatologie oncologie - optionnel 2	2 à 4

MED-3685	Stage en dermatologie oncologie - optionnel 3	2 à 4

Médecine interne

MED-3554	Stage en cardiologie	2 à 4
MED-3557	Stage en endocrinologie	2 à 4
MED-3558	Stage en gastroentérologie	2 à 4
MED-3561	Stage en hématologie	2 à 4
MED-3562	Stage en immunoallergologie	2 à 4
MED-3566	Stage en médecine interne hors réseau Université Laval	2 à 4
MED-3572	Stage en néphrologie	2 à 4
MED-3575	Stage en oncologie médicale	2 à 4
MED-3584	Stage en pneumologie	2 à 4
MED-3591	Stage en rhumatologie	2 à 4
MED-3597	Stage en soins intensifs médicaux	2 à 4
MED-3598	Stage en gériatrie	2 à 4
MED-3618	Stage de cliniques des maladies lipidiques	2 à 4
MED-3619	Stage en médecine obstétricale	2 à 4
MED-3648	Stage en endocrinologie hors réseau Université Laval	2 à 4
MED-	Stage en gastroentérologie hors réseau	

3649	Université Laval	2 à 4
MED-3653	Stage en hématologie-oncologie	2 à 4
MED-3654	Stage en néphrologie hors réseau Université Laval	2 à 4
MED-3655	Stage en pneumologie hors réseau Université laval	2 à 4
MED-3656	Stage en rhumatologie hors réseau université Laval	2 à 4
MED-3657	Stage en soins intensifs médicaux hors réseau Université Laval	2 à 4
MED-3664	Stage en cardiologie - optionnel 2	2 à 4
MED-3665	Stage en gériatrie - optionnel 2	2 à 4
MED-3666	Stage en immunoallergologie - optionnel 2	2 à 4
MED-3667	Stage en médecine interne - optionnel 2	2 à 4
MED-3678	Stage en cardiologie - optionnel 3	2 à 4
MED-3686	Stage en endocrinologie - optionnel 3	2 à 4
MED-3687	Stage en gastroentérologie - optionnel 3	2 à 4
MED-3688	Stage en hématologie - optionnel 2	2 à 4
MED-3689	Stage en hématologie - optionnel 3	2 à 4
MED-3690	Stage en hématologie/oncologie - optionnel 2	2 à 4
MED-3691	Stage en hématologie/oncologie - optionnel 3	2 à 4
MED-	Stage en immunoallergologie - optionnel	2 à 4

3692	3	
MED-3696	Stage en néphrologie - optionnel 3	2 à 4
MED-3698	Stage en oncologie médicale - optionnel 2	2 à 4
MED-3699	Stage en oncologie médicale - optionnel 3	2 à 4
MED-3700	Stage en pneumologie - optionnel 3	2 à 4
MED-3701	Stage en rhumatologie - optionnel 3	2 à 4
MED-3702	Stage en soins intensifs médicaux - optionnel 3	2 à 4
MED-3679	Stage en clinique des maladies lipidiques - optionnel 2	2 à 4
MED-3680	Stage en clinique des maladies lipidiques - optionnel 3	2 à 4
MED-3693	Stage en médecine obstétricale - optionnel 2	2 à 4
MED-3694	Stage en médecine obstétricale - optionnel 3	2 à 4
Microbiologie médicale		
MED-3570	Stage en infectiologie	2 à 4
MED-3571	Stage en infectiologie hors réseau	2 à 4
MED-3695	Stage en infectiologie - optionnel 3	2 à 4
Neurologie		
MED-3573	Stage en neurologie	2 à 4
MED-3574	Stage en neurologie hors réseau Université Laval	2 à 4

MED-3697	Stage en neurologie - optionnel 3	2 à 4

Stage IFMSA		
MED-3640	Stage IFMSA en médecine	3 à 4

RÈGLE 4 - 0 À 12 CRÉDITS PARMI:

Pédiatrie		
MED-3563	Stage en médecine de l'adolescent	2 à 4
MED-3578	Stage en pédiatrie hors réseau Université Laval	2 à 4
MED-3579	Stage en pédiatrie surspécialisée	2 à 4
MED-3620	Stage en cardiologie pédiatrique	2 à 4
MED-3621	Stage en endocrinologie pédiatrique	2 à 4
MED-3622	Stage en gastroentérologie pédiatrique	2 à 4
MED-3623	Stage en hématologie pédiatrique	2 à 4
MED-3624	Stage en infectiologie pédiatrique	2 à 4
MED-3625	Stage en néonatalogie	2 à 4
MED-3626	Stage en neuropédiatrie	2 à 4
MED-3627	Stage en oncologie pédiatrique	2 à 4
MED-3629	Stage en pneumologie pédiatrique	2 à 4
MED-	Stage en dermatologie pédiatrique	2 à 4

3658		
MED-3726	Stage en cardiologie pédiatrique - optionnel 2	2 à 4
MED-3727	Stage en cardiologie pédiatrique - optionnel 3	2 à 4
MED-3728	Stage en dermatologie pédiatrique - optionnel 2	2 à 4
MED-3729	Stage en dermatologie pédiatrique - optionnel 3	2 à 4
MED-3730	Stage en endocrinologie pédiatrique - optionnel 2	2 à 4
MED-3731	Stage en endocrinologie pédiatrique - optionnel 3	2 à 4
MED-3732	Stage en gastroentérologie pédiatrique - optionnel 2	2 à 4
MED-3733	Stage en gastroentérologie pédiatrique - optionnel 3	2 à 4
MED-3734	Stage en hémato-oncologie pédiatrique - optionnel 2	2 à 4
MED-3735	Stage en hémato-oncologie pédiatrique - optionnel 3	2 à 4
MED-3736	Stage en infectiologie pédiatrique - optionnel 2	2 à 4
MED-3737	Stage en infectiologie pédiatrique - optionnel 3	2 à 4
MED-3738	Stage en médecine de l'adolescent - optionnel 2	2 à 4
MED-3739	Stage en médecine de l'adolescent - optionnel 3	2 à 4
MED-3740	Stage en néonatalogie - optionnel 2	2 à 4
MED-3741	Stage en néonatalogie - optionnel 3	2 à 4
MED-3742	Stage en neuropédiatrie - optionnel 2	2 à 4

MED-3743	Stage en neuropédiatrie - optionnel 3	2 à 4
MED-3744	Stage en oncologie pédiatrique - optionnel 2	2 à 4
MED-3745	Stage en oncologie pédiatrique - optionnel 3	2 à 4
MED-3746	Stage en pédiatrie - optionnel 2	2 à 4
MED-3747	Stage en pédiatrie surspécialisée - optionnel 2	2 à 4
MED-3748	Stage en pneumologie pédiatrique - optionnel 2	2 à 4
MED-3749	Stage en pneumologie pédiatrique - optionnel 3	2 à 4
Stage IFMSA		
MED-3641	Stage IFMSA en pédiatrie	3 à 4

RÈGLE 5 - 0 À 12 CRÉDITS PARMI:

Médecine familiale		
MED-3565	Stage en médecine familiale (milieu différent du stage OB)	2 à 4
MED-3594	Stage en soins palliatifs	2 à 4
MED-3595	Stage en urgence en région (milieu différent du stage OB)	2 à 4
MED-3599	Stage en traumatologie médicale	2 à 4
MED-3603	Stage en périnatalité - optionnel 3	2 à 4
MED-3607	Stage en soins palliatifs - optionnel 3	2 à 4
MED-	Stage en traumatologie médicale -	2 à 4

3609	optionnel 3	
MED-3631	Stage de cliniques des maladies du sein	2 à 4
MED-3632	Stage en périnatalité	2 à 4
MED-3668	Stage en médecine familiale - optionnel 2	2 à 4
MED-3671	Stage en périnatalité - optionnel 2	2 à 4
MED-3673	Stage en soins palliatifs - optionnel 2	2 à 4
MED-3675	Stage en traumatologie médicale - optionnel 2	2 à 4
MED-3676	Stage en urgence - optionnel 2	2 à 4
MED-3789	Stage de cliniques des maladies du sein - optionnel 2	2 à 4
MED-3790	Stage de cliniques des maladies du sein - optionnel 3	2 à 4
Médecine du travail		
MED-3564	Stage en médecine du travail	2 à 4
MED-3601	Stage en médecine du travail - optionnel 3	2 à 4
MED-3670	Stage en médecine du travail - optionnel 2	2 à 4
Physiatrie		
MED-3582	Stage en physiatrie	2 à 4
MED-3583	Stage en physiatrie hors réseau Université Laval	2 à 4
Réadaptation		

MED-3569	Stage en médecine sportive	2 à 4
MED-3589	Stage en réadaptation	2 à 4
MED-3602	Stage en médecine sportive - optionnel 3	2 à 4
MED-3605	Stage en réadaptation - optionnel 3	2 à 4
MED-3669	Stage en médecine sportive - optionnel 2	2 à 4
MED-3672	Stage en réadaptation - optionnel 2	2 à 4

Santé publique et médecine préventive

MED-3592	Stage en santé communautaire ou publique	2 à 4
MED-3593	Stage en santé communautaire ou publique hors réseau Université Laval	2 à 4
MED-3606	Stage en santé communautaire/publique - optionnel 3	2 à 4
MED-3608	Stage en toxicologie - toxicomanie - optionnel 3	2 à 4
MED-3630	Stage en toxicologie-toxicomanie	2 à 4
MED-3674	Stage en toxicologie - toxicomanie - optionnel 2	2 à 4

Stage IFMSA

MED-3642	Stage IFMSA en médecine familiale	3 à 4

RÈGLE 6 - 0 À 12 CRÉDITS PARMI:

Anesthésiologie

MED-3550	Stage en anesthésiologie	2 à 4

MED-3551	Stage en anesthésiologie hors réseau Université Laval	2 à 4
Médecine génétique		
MED-3559	Stage en génétique médicale	2 à 4
MED-3560	Stage en génétique médicale hors réseau Université Laval	2 à 4
MED-3703	Stage en génétique médicale - optionnel 3	2 à 4
Médecine nucléaire		
MED-3567	Stage en médecine nucléaire	2 à 4
MED-3568	Stage en médecine nucléaire hors réseau Université Laval	2 à 4
MED-3706	Stage en médecine nucléaire - optionnel 3	2 à 4
Microbiologie		
MED-3638	Stage en microbiologie laboratoire	2 à 4
MED-3707	Stage en microbiologie laboratoire - optionnel 2	2 à 4
MED-3708	Stage en microbiologie laboratoire - optionnel 3	2 à 4
MED-3712	Stage en pharmacologie	2 à 4
MED-3713	Stage en pharmacologie - optionnel 2	2 à 4
MED-3714	Stage en pharmacologie - optionnel 3	2 à 4
Pathologie		

MED-3576	Stage en pathologie	2 à 4
MED-3577	Stage en pathologie hors réseau Université Laval	2 à 4
MED-3633	Stage en neuropathologie	2 à 4
MED-3709	Stage en neuropathologie - optionnel 2	2 à 4
MED-3710	Stage en neuropathologie - optionnel 3	2 à 4
MED-3711	Stage en pathologie - optionnel 3	2 à 4
Psychiatrie		
MED-3580	Stage en psychiatrie hors réseau Université Laval	2 à 4
MED-3581	Stage en psychiatrie surspécialisée	2 à 4
MED-3628	Stage en pédopsychiatrie	2 à 4
MED-3634	Stage en gérontopsychiatrie	2 à 4
MED-3635	Stage en troubles de la personnalité	2 à 4
MED-3636	Stage en psychiatrie médicolégale	2 à 4
MED-3637	Stage en psychiatrie légale	2 à 4
MED-3704	Stage en gérontopsychiatrie - optionnel 2	2 à 4
MED-3705	Stage en gérontopsychiatrie - optionnel 3	2 à 4
MED-3715	Stage en psychiatrie - optionnel 2	2 à 4
MED-	Stage en psychiatrie légale - optionnel	

3716	2	2 à 4
MED-3717	Stage en psychiatrie légale - optionnel 3	2 à 4
MED-3718	Stage en psychiatrie médicolégale - optionnel 2	2 à 4
MED-3719	Stage en psychiatrie médicolégale - optionnel 3	2 à 4
MED-3720	Stage en psychiatrie surspécialisée - optionnel 2	2 à 4
MED-3721	Stage en psychiatrie surspécialisée - optionnel 3	2 à 4
MED-3785	Stage en troubles de la personnalité - optionnel 2	2 à 4
MED-3786	Stage en troubles de la personnalité - optionnel 3	2 à 4
MED-3787	Stage en pédopsychiatrie - optionnel 2	2 à 4
MED-3788	Stage en pédopsychiatrie - optionnel 3	2 à 4
Radiologie		
MED-3585	Stage en radiologie diagnostique	2 à 4
MED-3586	Stage en radiologie diagnostique hors réseau Université Laval	2 à 4
MED-3659	Stage en radiologie diagnostique surspécialisée	2 à 4
MED-3722	Stage en radiologie diagnostique surspécialisée - optionnel 2	2 à 4
MED-3723	Stage en radiologie diagnostique surspécialisée - optionnel 3	2 à 4
Radio-oncologie		
MED-3587	Stage en radio-oncologie	2 à 4

MED-3588	Stage en radio-oncologie hors réseau Université Laval	2 à 4
MED-3724	Stage en radio-oncologie - optionnel 3	2 à 4
Recherche		
MED-3590	Stage en recherche	2 à 4
MED-3783	Stage en recherche - optionnel 2	2 à 4
MED-3784	Stage en recherche - optionnel 3	2 à 4
Stage IFMSA		
MED-3643	Stage IFMSA autres disciplines	3 à 4

PRÉEXTERNAT - AUTRES EXIGENCES 12

RÈGLE 1 - 0 À 3 CRÉDITS PARMI:

Sciences médicales		
ANM-2100	Études pratiques d'anatomie humaine	3
BCX-2100	Examens biochimiques en médecine	3
EPM-1901	Principes et méthodes de l'épidémiologie appliquée	3
GNT-1000	Introduction à la médecine génétique	2
GPL-1005	Concepts de base en soins palliatifs	3
PHC-	Bases pharmacologiques de la	

1900	thérapeutique	2

Sciences de recherches

MED-1102	Stages de recherche I	3
MED-2100	Stages de recherche II	3
MED-2101	Stages de recherche III	3

Exceptionnellement, l'étudiant admis au profil recherche peut suivre deux stages. Pour l'ajustement de son cheminement, l'étudiant doit s'adresser à la direction de programme.

Sciences cliniques

MED-1320	Projet clinique, d'intervention ou spécial I	3
MED-1321	Projet clinique, d'intervention ou spécial II	2
MED-1322	Projet clinique, d'intervention ou spécial III	1
MED-1650	Stages cliniques	3
MED-1651	Stages cliniques	2
MED-1652	Stages cliniques	1
MED-1660	Stages cliniques	3
MED-1661	Stages cliniques	1
MED-3660	Stages cliniques	2

RÈGLE 2 - 9 À 12 CRÉDITS PARMI:

Langue anglaise

ANL-2020	Intermediate English II	3
ANL-3010	Advanced English I	3
Arts et littérature		
LIT-1900	Souffrance, littérature et humanisme	3
LIT-1901	Du Tao-Tö King à Rimbaud (Médecine et littérature universelle)	3
Sciences humaines et administratives		
CTB-1902	Introduction à la planification financière personnelle	3
DDU-1000	Fondements du développement durable	3
DDU-1300	Mes habitudes de vie, ma santé	1
DDU-1301	Mon équilibre alimentaire	1
DDU-1302	Mon mode de vie actif	1
DDU-1303	Mon stress sans détresse	1
DRT-1721	Introduction au droit de l'environnement et au développement durable	3
DRT-1901	Introduction générale au droit	3
ECN-1100	Économie de la santé	3
EDC-1001	Recherche, analyse et dissertation	3
EDC-3000	École d'été en éducation à l'environnement et développement durable	3
ENT-	Savoir entreprendre : la passion de	3

1000	créer et d'agir	
ETN-1007	Ethnologie et histoire du monde arabe	3
GCI-3001	Impacts environnementaux	3
MNG-1000	L'entreprise et sa gestion	3
MNG-2003	Planification et gestion de projets	3
MNG-2108	Réaliser son projet entrepreneurial	3
MNG-2110	Développement durable et gestion des organisations	3
MNG-2900	Gestion et réadaptation	3
MNG-4144	Transmission et relève d'entreprise	3
MNG-4145	Travail autonome et microentreprise	3
MNG-4146	Entrepreneuriat collectif : social et coopératif	3
PHI-1900	Principes de logique	3
POL-2207	Politiques environnementales	3
PSA-1000	Introduction à la sexualité humaine	3
PSY-1103	Psychologie gérontologique	3
SOC-2114	Environnement et société	3
Interdisciplinarité et collaboration		
ANT-1900	Grandes traditions de guérison	1

KIN-3002	Nutrition, énergie et activité physique	3
MED-1100	Santé et sécurité au travail : notions de base	3
MED-1103	Introduction à la présentation scientifique	1
NUT-1004	Aliments d'aujourd'hui	3
PHC-1903	Abus des drogues et alcoolisme	3
SAC-1001	Système de santé québécois	3
THL-1513	Soins de santé, spiritualités et religions	1

Interculturel

ANT-1901	Diversité culturelle : contexte et enjeux	3
ANT-1902	Expérience internationale et choc culturel	3
MED-1101	Introduction à la santé mondiale	3
MED-1500	Stage interculturel et international I	6
MED-2102	Intervention en santé internationale	3
SAC-1643	Stage international avec l'IFMSA	1
SAP-1640	Stage interculturel auprès de clientèles diversifiées	4
SAP-1641	Stage interculturel auprès de clientèles diversifiées	3
SAP-1642	Stage auprès d'une communauté des Premières Nations et Inuits	2

et tous les cours de premier cycle, à l'exception des cours portant le sigle MED, des cours de la règle

2 ci-dessus, des cours correctifs en français et des cours d'anglais inférieurs à ANL-2020

Pour compléter son programme, l'étudiant doit atteindre le niveau Advanced English I (ANL-3010 ou test TOEIC égal ou supérieur à 750). L'étudiant admis au profil en développement durable, au profil entrepreneurial et au profil recherche doit suivre les cours à option qui y sont prévus.

PROFILS D'ÉTUDES

Cours	Titre	Crédits exigés
PROFIL INTERNATIONAL		
EHE-1MED	Études - Profil international - Doctorat en médecine (1er cycle)	12 à 18
PROFIL DISTINCTION		

L'étudiant doit avoir acquis 60 crédits du programme et présenter une moyenne de programme égale ou supérieure à 3,67/4,33.

RÈGLE 1 - 12 CRÉDITS

Le profil est satisfait par la réussite des cours suivants : (à déterminer).

PROFIL EN DÉVELOPPEMENT DURABLE		**12**

Les crédits seront cumulés dans la règle 3 du bloc Autres exigences.
Note - Le cours MED-1219, obligatoire au programme, est partie intégrante du profil.

DDU-1000	Fondements du développement durable	3

RÈGLE 1 - 3 À 6 CRÉDITS PARMI:

DDU-3000	Stage en développement durable I	3
DDU-3010	Projet d'intervention dirigé en développement durable I	3
DRT-1721	Introduction au droit de l'environnement et au développement durable	3

EDC-3000	École d'été en éducation à l'environnement et développement durable	3
GCI-3001	Impacts environnementaux	3
MNG-2110	Développement durable et gestion des organisations	3
POL-2207	Politiques environnementales	3
SOC-2114	Environnement et société	3

RÈGLE 2 - 0 À 3 CRÉDITS PARMI:

DDU-1300	Mes habitudes de vie, ma santé	1
DDU-1301	Mon équilibre alimentaire	1
DDU-1302	Mon mode de vie actif	1
DDU-1303	Mon stress sans détresse	1

PROFIL ENTREPRENEURIAL 12

Les crédits seront cumulés dans la règle 3 du bloc Autres exigences.

ENT-1000	Savoir entreprendre : la passion de créer et d'agir	3
ENT-3000	Portfolio entrepreneurial I	3
ENT-3010	Portfolio entrepreneurial II	3

RÈGLE 1 - 3 CRÉDITS PARMI:

MNG-	Planification et gestion de projets	3

2003		
MNG-2108	Réaliser son projet entrepreneurial	3
MNG-4144	Transmission et relève d'entreprise	3
MNG-4145	Travail autonome et microentreprise	3
MNG-4146	Entrepreneuriat collectif : social et coopératif	3

PROFIL RECHERCHE	**12**

RÈGLE 1 - 6 CRÉDITS PARMI:

MED-1102	Stages de recherche I	3
MED-2100	Stages de recherche II	3
MED-2101	Stages de recherche III	3

RÈGLE 2 - 3 CRÉDITS PARMI:

COM-1005	Communication scientifique	3
COM-1500	Communication orale en public	3
EDC-1001	Recherche, analyse et dissertation	3
FRN-1914	Communications pour scientifiques	3
MED-1103	Introduction à la présentation scientifique	1

RÈGLE 3 - 3 CRÉDITS PARMI:

BIO-1150	Animaux d'expérience	3
EPM-1901	Principes et méthodes de l'épidémiologie appliquée	3
PHI-1002	Introduction à l'éthique	3
PHI-1900	Principes de logique	3
PHI-2140	Éthique et sciences biologiques : volet biomédical	3

Information complémentaire

DOCUMENTS ET OUTILS

Cheminement type

Le doctorat de premier cycle en médecine propose trois cheminements dans le préexternat: un cheminement sur 2 ans (6 sessions), un cheminement sur 2 ans et demi (8 sessions) ou un cheminement sur 3 ans (9 sessions). L'externat est d'une durée de 2 ans (6 sessions).

Simulation et rapport de cheminement

Capsule permet à l'étudiant de visualiser l'état d'avancement de son programme d'études. L'outil «rapport de cheminement» liste les cours réalisés, à quelle session, et avec quel résultat. Il indique également les cours qui doivent être réussis pour obtenir le diplôme visé. Plus encore, l'étudiant peut simuler des modifications à son programme d'études (choix d'une concentration ou d'un profil) ou même encore découvrir quels cours pourraient lui être reconnus s'il était admis dans un nouveau programme.

Règlement des études

Les études à l'Université Laval sont régies par le Règlement des études.

RESSOURCES

Joindre un responsable d'information sur les études

Des questions sur les exigences d'admission et les programmes d'études à l'UL? Communiquez avec le Bureau du recrutement étudiant ou rencontrez-nous en privé, aux Portes ouvertes ou lors de nos tournées sur la route au Canada et à l'étranger.

418 656-2764
1 877 606-5566
info@ulaval.ca
Heures d'ouverture

Joindre une personne-ressource de la faculté

Faculté de médecine

www.fmed.ulaval.ca

www.fmed.ulaval.ca/medecine

418 656-2764, poste 2492
1 877 606-5566, poste 2492
admission.med@fmed.ulaval.ca

LIENS UTILES

- Futurs étudiants
- Admission
- Droits de scolarité
- Bourses et aide financière
- Bureau de la vie étudiante
- Résidences
- PEPS

Version: 2016-08-26 15:47:51 / 2016-04-21 15:12:40

MICROPROGRAMME EN **SCIENCES COGNITIVES DU LANGAGE**

Description officielle

Cette page présente la version officielle de ce programme. L'Université Laval se réserve le droit d'en modifier le contenu sans préavis.

DIPLÔME

Attestation d'études de premier cycle

15
CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale: 0 crédits

Renseignements et directives

ORIENTATION

Ce programme de formation à distance est développé pour l'étudiant qui souhaite se préparer à l'admission au programme de maîtrise en orthophonie à l'Université Laval ainsi que pour le professionnel d'une discipline connexe à l'orthophonie. Il vise à faire acquérir des connaissances de base dans les domaines de la psychologie du langage, de la linguistique et des neurosciences générales et particulières au langage et à la parole.

OBJECTIFS

Au terme de cette formation, l'étudiant aura acquis les connaissances de base relatives :

- au développement cognitif de l'enfant;
- à l'interrelation entre les fonctions cognitives et le langage;
- à la phonétique et à la phonologie cognitive;
- au lexique et à la grammaire cognitive;
- à la neurophysiologie humaine générale et particulière au langage et à la parole.

RESPONSABLE

François Bergeron

Pour information

Bureau de l'admission

418 656-2131 poste 2492

admission.rea@fmed.ulaval.ca

Faculté de rattachement

Faculté de médecine

INSERTION DANS UN AUTRE PROGRAMME

Une fois terminé, ce microprogramme peut être intégré, en tout ou en partie, dans le programme suivant si l'étudiant répond à ses exigences d'admission :

- baccalauréat multidisciplinaire (formation complémentaire).

Conditions d'admission

SESSIONS D'ADMISSION

AUTOMNE HIVER ÉTÉ

ADMISSIBILITÉ

Pour connaître les exigences d'admission, choisir l'onglet correspondant à votre situation.

Études au Québec

Candidat titulaire d'un DEC

Tout DEC

Candidat sans DEC (candidat adulte)

Être âgé de 21 ans ou plus

Être titulaire d'un diplôme d'études secondaires (DES)

Avoir quitté le système scolaire depuis plus de 2 ans

Le candidat adulte qui présente une combinaison de scolarité et d'expérience pertinente jugée équivalente à celle exigée du candidat titulaire d'un DEC peut être admissible. Toutefois, une scolarité d'appoint pourra être exigée à la suite de l'analyse du dossier.

Études au Canada hors Québec

Diplôme d'études secondaires et une année d'études universitaires

Le candidat adulte qui présente une combinaison de scolarité et d'expérience pertinente jugée équivalente aux exigences mentionnées plus haut peut être admissible.

Critères de sélection

La candidature est analysée sur la base de la qualité du dossier scolaire.

Études hors Canada

Ce programme s'adresse principalement aux citoyens canadiens et aux résidents permanents, car l'offre de cours peut

couvrir plus d'une session; le candidat non canadien intéressé par le programme doit s'assurer de pouvoir obtenir les documents légaux nécessaires à son entrée au Canada.

Diplôme d'études préuniversitaires totalisant 13 années
OU

Diplôme d'études préuniversitaires totalisant 12 années et une année d'études supérieures
OU

Baccalauréat de l'enseignement secondaire français (général ou technologique)

Pour connaître la liste des équivalences généralement accordées aux différents diplômes internationaux, consulter le Tableau d'équivalences.

Le candidat résident permanent ou citoyen canadien peut être admissible à titre de candidat adulte.

Critères de sélection

La candidature est analysée sur la base de la qualité du dossier scolaire.

En savoir plus sur les études universitaires au Québec.

CONNAISSANCE DU FRANÇAIS

Le candidat dont la langue d'enseignement des études primaires et secondaires n'est pas le français doit, pour être admissible, faire la preuve d'un niveau minimal de connaissance de la langue française. À cette fin, il doit passer le Test de français international (TFI) auprès d'un établissement du réseau Educational Testing Service (ETS) au moment du dépôt de la demande d'admission. Pour ce programme, un résultat minimal de 680/990 est exigé.

DATE LIMITE DE DÉPÔT

La date à respecter pour le dépôt d'une demande d'admission varie selon le profil des candidats. Toute l'information se trouve dans la section Admission.

Structure du programme

ACTIVITÉS DE FORMATION COMMUNES

Cours	Titre	Crédits exigés
SCIENCES COGNITIVES DU LANGAGE		**15**
LNG-	Notions fondamentales de phonétique	

1002	et de phonologie	3
LNG-1003	Lexique et grammaire cognitifs	3
ORT-1001	Neurosciences et langage	3
PSA-1101	Développement cognitif de l'enfant	3
PSY-1007	Processus cognitifs	3

Information complémentaire

DOCUMENTS ET OUTILS

Simulation et rapport de cheminement

Capsule permet à l'étudiant de visualiser l'état d'avancement de son programme d'études. L'outil «rapport de cheminement» liste les cours réalisés, à quelle session, et avec quel résultat. Il indique également les cours qui doivent être réussis pour obtenir le diplôme visé. Plus encore, l'étudiant peut simuler des modifications à son programme d'études (choix d'une concentration ou d'un profil) ou même encore découvrir quels cours pourraient lui être reconnus s'il était admis dans un nouveau programme.

Règlement des études

Les études à l'Université Laval sont régies par le Règlement des études.

RESSOURCES

Joindre un responsable d'information sur les études

Des questions sur les exigences d'admission et les programmes d'études à l'UL? Communiquez avec le Bureau du recrutement étudiant ou rencontrez-nous en privé, aux Portes ouvertes ou lors de nos tournées sur la route au Canada et à l'étranger.

418 656-2764
1 877 606-5566
info@ulaval.ca
Heures d'ouverture

Joindre une personne-ressource de la faculté

Faculté de médecine
www.fmed.ulaval.ca

admission@fmed.ulaval.ca

LIENS UTILES

- Futurs étudiants
- Admission
- Droits de scolarité
- Bourses et aide financière
- Bureau de la vie étudiante
- Résidences
- PEPS

Version: 2016-03-11 13:50:10 / 2016-03-01 10:55:47

MICROPROGRAMME EN **SEXUALITÉ HUMAINE - ÉTUDES SUR LES ABUS SEXUELS**

Description officielle

Cette page présente la version officielle de ce programme. L'Université Laval se réserve le droit d'en modifier le contenu sans préavis.

DIPLÔME

Attestation d'études de premier cycle

15
CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale: 0 crédits

Renseignements et directives

ORIENTATION

Ce microprogramme est un programme de formation continue à l'intention du professionnel qui vise l'amélioration de la qualité de son intervention auprès des abuseurs adultes et juvéniles et des victimes d'abus sexuels.

OBJECTIFS

Connaître le développement, les manifestations psychopathologiques et le type de sexualité chez les abuseurs sexuels.

Comprendre la dynamique des déviants sexuels adultes, les méthodes d'évaluation et d'intervention.

Connaître la dynamique des abuseurs mineurs et savoir détecter chez l'adolescent les manifestations des troubles de comportement sexuel.

Acquérir une connaissance adéquate des principes de base et de la philosophie du système sociojudiciaire entourant les abus sexuels.

Acquérir des connaissances appropriées sur l'impact des abus sexuels sur les victimes.

RESPONSABLE

Directrice du programme

Anne Dallaire

Faculté de rattachement

Faculté de médecine

INSERTION DANS UN AUTRE PROGRAMME

Une fois terminé, ce microprogramme peut être intégré, en tout ou en partie, dans le programme suivant si l'étudiant répond à ses exigences d'admission :

baccalauréat multidisciplinaire (formation complémentaire).

Conditions d'admission

SESSIONS D'ADMISSION

AUTOMNE HIVER ÉTÉ

ADMISSIBILITÉ

Pour connaître les exigences d'admission, choisir l'onglet correspondant à votre situation.

Études au Québec

Candidat titulaire d'un DEC

Tout DEC

ET

Faire la preuve d'une expérience professionnelle pertinente et d'un besoin précis de formation lié à son domaine d'intervention professionnelle.

Candidat sans DEC (candidat adulte)

Être âgé de 21 ans ou plus

Être titulaire d'un diplôme d'études secondaires (DES)

Avoir quitté le système scolaire depuis plus de 2 ans

Le candidat adulte qui présente une combinaison de scolarité et d'expérience pertinente jugée équivalente à celle exigée du candidat titulaire d'un DEC peut être admissible. Toutefois, une scolarité d'appoint pourra être exigée à la suite de l'analyse du dossier.

Études au Canada hors Québec

Diplôme d'études secondaires et une année d'études universitaires

ET

Faire la preuve d'une expérience professionnelle pertinente et d'un besoin précis de formation lié à son domaine d'intervention professionnelle

Le candidat adulte qui présente une combinaison de scolarité et d'expérience pertinente jugée équivalente aux exigences mentionnées plus haut peut être admissible.

Critères de sélection

La candidature est analysée sur la base de la qualité du dossier scolaire.

Études hors Canada

Ce programme s'adresse principalement aux citoyens canadiens et aux résidents permanents, car l'offre de cours peut couvrir plus d'une session; le candidat non canadien intéressé par le programme doit s'assurer de pouvoir obtenir les documents légaux nécessaires à son entrée au Canada.

Diplôme d'études préuniversitaires totalisant 13 années
OU

Diplôme d'études préuniversitaires totalisant 12 années et une année d'études supérieures
OU

Baccalauréat de l'enseignement secondaire français (général ou technologique)

ET

Faire la preuve d'une expérience professionnelle pertinente et d'un besoin précis de formation lié à son domaine d'intervention professionnelle

Pour connaître la liste des équivalences généralement accordées aux différents diplômes internationaux, consulter le Tableau d'équivalences.

Le candidat résident permanent ou citoyen canadien peut être admissible à titre de candidat adulte.

Critères de sélection

La candidature est analysée sur la base de la qualité du dossier scolaire.

En savoir plus sur les études universitaires au Québec.

CONNAISSANCE DU FRANÇAIS

Le candidat dont la langue d'enseignement des études primaires et secondaires n'est pas le français doit, pour être admissible, faire la preuve d'un niveau minimal de connaissance de la langue française. À cette fin, il doit passer le Test de français international (TFI) auprès d'un établissement du réseau Educational Testing Service (ETS) au moment du dépôt de la demande d'admission. Pour ce programme, un résultat minimal de 680/990 est exigé.

DATE LIMITE DE DÉPÔT

La date à respecter pour le dépôt d'une demande d'admission varie selon le profil des candidats. Toute l'information se trouve dans la section Admission.

Structure du programme

ACTIVITÉS DE FORMATION COMMUNES

Cours	Titre	Crédits exigés
ÉTUDES SUR LES ABUS SEXUELS		**15**

PSA-

1006	Familles et abus sexuels : intervention	3
PSA-2002	Délinquance sexuelle adulte	3
PSA-2003	Délinquance sexuelle juvénile	3
PSA-2004	Victimes d'abus sexuels	3
PSA-2005	L'agression sexuelle et la loi	3

Information complémentaire

DOCUMENTS ET OUTILS

Simulation et rapport de cheminement

Capsule permet à l'étudiant de visualiser l'état d'avancement de son programme d'études. L'outil «rapport de cheminement» liste les cours réalisés, à quelle session, et avec quel résultat. Il indique également les cours qui doivent être réussis pour obtenir le diplôme visé. Plus encore, l'étudiant peut simuler des modifications à son programme d'études (choix d'une concentration ou d'un profil) ou même encore découvrir quels cours pourraient lui être reconnus s'il était admis dans un nouveau programme.

Règlement des études

Les études à l'Université Laval sont régies par le Règlement des études.

RESSOURCES

Joindre un responsable d'information sur les études

Des questions sur les exigences d'admission et les programmes d'études à l'UL? Communiquez avec le Bureau du recrutement étudiant ou rencontrez-nous en privé, aux Portes ouvertes ou lors de nos tournées sur la route au Canada et à l'étranger.

418 656-2764
1 877 606-5566
info@ulaval.ca
Heures d'ouverture

Joindre une personne-ressource de la faculté

Faculté de médecine
www.fmed.ulaval.ca

418 656-2764, poste 2492
1 877 606-5566, poste 2492
admission.med@fmed.ulaval.ca

LIENS UTILES

- Futurs étudiants
- Admission
- Droits de scolarité
- Bourses et aide financière
- Bureau de la vie étudiante
- Résidences
- PEPS

Version: 2016-03-30 09:28:20 / 2016-03-22 17:57:08

DIPLÔME D'ÉTUDES SUPÉRIEURES SPÉCIALISÉES EN **KINÉSIOLOGIE CLINIQUE**

Présentation générale

Aperçu

EN BREF

Vous approfondirez vos connaissances en kinésiologie clinique et vous développerez votre savoir-faire dans l'évaluation de la condition physique et la prescription de programmes d'exercices auprès de personnes à risque ou atteintes de maladies cardiovasculaires, pulmonaires ou métaboliques. Vous serez préparé pour les examens de certification de l'American College of Sports Medicine et de la Société canadienne de physiologie de l'exercice.

- Stages: possibilité d'effectuer des stages sur le terrain, une occasion parfaite de mettre vos connaissances en pratique et d'acquérir de l'expérience dans votre domaine. Un plus pour votre curriculum vitae.
- Temps complet: peut uniquement être suivi à temps complet.

Domaines d'expertise

- Adaptations métaboliques, tissulaires, cérébrovasculaires et cardiovasculaires
- Activité physique, contrôle moteur, ergonomie et analyse biomécanique

Obésité, diabète et maladies cardiovasculaires ainsi que leurs comorbidités et complications

---

À QUI S'ADRESSE CE PROGRAMME

Ce programme s'adresse exclusivement au détenteur d'un diplôme de 1er cycle en kinésiologie ou en sciences de l'activité physique.

AVENIR

Après vos études en kinésiologie, plusieurs carrières sont possibles.

Professions

- Kinésiologue
- Professionnel en réadaptation cardiovasculaire
- Chargé d'enseignement clinique

Employeurs

- Centres de réadaptation physique ou de réadaptation cardiaque
- Centres hospitaliers
- Cliniques multidisciplinaires
- Compagnies et industries privées
- Organismes gouvernementaux et paragouvernementaux

Avantages UL

PARTICULARITÉS ET ATTRAITS

La Faculté de médecine accueille plus de 800 étudiants aux cycles supérieurs, dont près de 340 doctorants et plus de 150 stagiaires postdoctoraux. Plusieurs des programmes offerts touchent à la recherche biomédicale, à la santé des populations ainsi qu'à la prévention et à la compréhension des problèmes de santé. Choisissez parmi des programmes variés et un vaste choix de cours, et côtoyez de nombreux professeurs réputés tant sur les scènes québécoise, canadienne qu'internationale qui contribuent à la renommée de la Faculté et à celle de ses programmes d'études.

Infrastructures scientifiques et technologiques

Au cours des dix dernières années, la Faculté de médecine s'est dotée d'infrastructures de pointe en infectiologie, en génomique, en cardiologie, en neurosciences, en réadaptation physique et en oncologie.

- Plateforme d'imagerie
- Plateforme de recherche clinique
- Génomique et protéomique
- Génie tissulaire et cellulaire
- Modèles animaux (transgéniques)

Corps professoral

La Faculté compte plus de 350 professeurs de renommée internationale. Financés par les plus importants organismes subventionnaires au pays et à l'étranger, les professeurs publient de nombreux ouvrages et articles scientifiques qui concourent à leur rayonnement et à celui de notre institution. Grâce à l'excellence de son corps professoral et à la diversité de ses champs d'études et de recherche, la Faculté de médecine de l'Université Laval est reconnue mondialement.

Les professeurs de la Faculté de médecine se distinguent pour l'encadrement exceptionnel qu'ils offrent aux étudiants. En effet, elle a été la première faculté de l'Université Laval à adopter une politique d'encadrement des étudiants à la maîtrise et au doctorat qui favorise l'atteinte de leurs objectifs et l'amélioration de leur taux de réussite. Elle a été bonifiée par un plan de formation qui facilite l'établissement et le maintien d'une relation fructueuse entre l'étudiant et son professeur.

Par ailleurs, en vous joignant à l'un des nombreux regroupements et chaires de recherche, vous contribuerez à des découvertes stimulantes. En plus de travailler avec de l'équipement de pointe, vous y trouverez une structure et un soutien qui favoriseront votre persévérance jusqu'à l'obtention de votre diplôme. L'apport des professeurs et des professionnels de recherche viendra appuyer encore davantage votre travail en laboratoire.

Services aux étudiants

Plusieurs ressources sont à votre disposition afin de vous offrir un apprentissage de qualité. Du dépôt de votre demande d'admission jusqu'à l'obtention de votre diplôme, son équipe de gestion des études vous accompagnera dans toutes les étapes de votre cheminement universitaire. Le personnel des centres de recherche, où vous effectuerez vos travaux en laboratoire, se charge de vous encadrer, de vous guider et de vous apporter tout le soutien nécessaire pour la réussite de vos études.

L'Association des chercheuses et chercheurs étudiant à la Faculté de médecine de l'Université Laval (ACCEM) vise la défense des intérêts des étudiants des 2e et 3e cycles et la Direction des affaires étudiantes, en collaboration avec le réseau RÉAGIR, leur permet de trouver aide et écoute auprès d'un pair.

Stages

ASPECTS FINANCIERS

Bourses et aide financière

Au Bureau des bourses et de l'aide financière, vous trouverez toute l'information concernant les sources possibles pour le financement de vos études, notamment les différents programmes d'aide financière gouvernementaux et les programmes de bourses d'admission, d'excellence ou de mobilité.

Coût des études

Plusieurs ressources sont à votre disposition pour vous permettre de planifier le coût de vos études:

Estimation du budget pour une année d'études

Détail des droits de scolarité

Calculateur de budget

Programme d'exemption des droits de scolarité supplémentaires pour étudiant étranger

---

Recherche dans le domaine

RECHERCHE À LA FACULTÉ

La Faculté de médecine reçoit chaque année près de 126 M$ en bourses, subventions et contrats de recherche. Plus de 40 chaires de recherche et plusieurs centres de recherche, animés par le travail de 350 professeurs de calibre international, en font un lieu d'une grande effervescence intellectuelle.

La Faculté se concentre autour de huit grandes thématiques de recherche:

- Cancer
- Infectiologie-immunologie
- Médecine régénératrice et moléculaire
- Neurosciences et santé mentale
- Perte d'autonomie et réadaptation
- Reproduction, génétique, périnatalité et développement
- Santé cardiovasculaire, respiratoire et métabolisme
- Santé des populations

La Faculté se démarque par l'excellence de ses étudiants aux cycles supérieurs: elle présente un nombre inégalé de thèses et de mémoires primés à l'échelle nationale et internationale.

Percées scientifiques et les innovations sociales

Les chercheurs de la Faculté multiplient les percées scientifiques. Ils détiennent 314 brevets actifs et 57 licences et 103 technologies actives.

Voici quelques innovations remarquables:

- Des vaccins contre les maladies infectieuses
- Des prothèses à déploiement percutané pour des implants cardiovasculaires
- Des nanoparticules dirigées vers des cellules cancéreuses

Recherche en kinésiologie

Les professeurs du Département de kinésiologie font partie de plusieurs regroupements de chercheurs reconnus à l'échelle internationale.

Description officielle

Cette page présente la version officielle de ce programme. L'Université Laval se réserve le droit d'en modifier le contenu sans préavis.

DIPLÔME

Diplôme d'études supérieures spécialisées

30
CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale: 15 crédits

Renseignements et directives

OBJECTIFS

Ce programme a pour objectifs de permettre à l'étudiant:

d'approfondir ses connaissances dans le domaine de la kinésiologie clinique;

de développer son savoir et son savoir-faire dans l'utilisation de l'activité physique à des fins d'évaluation de la condition physique et de prescription de programmes d'exercice auprès de personnes à risque ou atteintes de maladies cardiovasculaires, pulmonaires ou métaboliques.

Le programme prépare le kinésiologue à l'examen de certification de spécialiste de l'exercice («Exercise Specialist») offert par l'American College of Sports Medicine (ACSM) ou à la certification de physiologiste de l'exercice de la Société canadienne de physiologie de l'exercice (SCPE).

DURÉE ET RÉGIME D'ÉTUDES

Ce programme est offert à temps complet seulement et se déroule sur une période de deux sessions consécutives.

RESPONSABLE

Pour information

Chantale Gagnon

418 656-5092
Télécopieur: 418 656-3044

Chantale.Gagnon@kin.msp.ulaval.ca

Faculté de rattachement

Faculté de médecine

INSERTION DANS UN AUTRE PROGRAMME

L'étudiant inscrit à ce programme peut être admissible au programme de maîtrise en kinésiologie avec mémoire. Les crédits de cours acquis au diplôme pourront être reconnus comme crédits de cours à option du programme de maîtrise.

Conditions d'admission

SESSIONS D'ADMISSION

AUTOMNE

ADMISSIBILITÉ

Être titulaire d'un baccalauréat en kinésiologie ou en sciences de l'activité physique ou d'un diplôme jugé équivalent. Le candidat doit avoir conservé une moyenne de cheminement ou de diplomation, le cas échéant, égale ou supérieure à 3,03 sur 4,33.

Exigence particulière

Le candidat doit soumettre un curriculum vitæ standardisé accompagné d'une lettre de motivation pour valoriser sa candidature (motivation à suivre la formation, expérience pertinente, perspectives de carrière), ainsi que deux rapports d'appréciation dûment remplis par un professeur, un employeur ou un superviseur de stage.

Le fait de satisfaire aux exigences d'admission au programme n'entraîne pas automatiquement l'admission d'un candidat. Chaque demande est étudiée par la direction de programme qui tient compte, dans son évaluation, de la préparation antérieure du candidat, de son dossier scolaire, et de l'ensemble de son dossier, ainsi que des ressources du milieu d'accueil.

En savoir plus sur les études universitaires au Québec.

DATE LIMITE DE DÉPÔT

La date limite pour le dépôt des demandes d'admission est le 1er mars.

Structure du programme

ACTIVITÉS DE FORMATION COMMUNES

Cours	Titre	Crédits exigés
KINÉSIOLOGIE CLINIQUE		**30**
KIN-7010	Séminaire de physiopathologie en réadaptation : étude de cas	1
KIN-7011	Stage I en kinésiologie clinique	3
KIN-7012	Stage II en kinésiologie clinique	3

KIN-7013	Stage I en évaluation de la condition physique	3
KIN-7014	Stage II en évaluation de la condition physique	3
KIN-7015	Activité physique et santé cardiovasculaire	3
MDX-7012	Réadaptation cardiopulmonaire : Rx. Exercices	3
MDX-7013	Réadaptation cardiopulmonaire : séminaire	1
PHA-6058	Pharmacologie et réadaptation cardiopulmonaire	1
PHA-6059	Physiopathologie cardiopulmonaire	3
PHA-6060	Stage I en réadaptation cardiopulmonaire	3
PHA-6061	Stage II en réadaptation cardiopulmonaire	3

Information complémentaire

DOCUMENTS ET OUTILS

Simulation et rapport de cheminement

Capsule permet à l'étudiant de visualiser l'état d'avancement de son programme d'études. L'outil «rapport de cheminement» liste les cours réalisés, à quelle session, et avec quel résultat. Il indique également les cours qui doivent être réussis pour obtenir le diplôme visé. Plus encore, l'étudiant peut simuler des modifications à son programme d'études (choix d'une concentration ou d'un profil) ou même encore découvrir quels cours pourraient lui être reconnus s'il était admis dans un nouveau programme.

Règlement des études

Les études à l'Université Laval sont régies par le Règlement des études.

RESSOURCES

Joindre un responsable d'information sur les études

Des questions sur les exigences d'admission et les programmes d'études à l'UL? Communiquez avec le Bureau du recrutement

étudiant ou rencontrez-nous en privé, aux Portes ouvertes ou lors de nos tournées sur la route au Canada et à l'étranger.

418 656-2764
1 877 606-5566
info@ulaval.ca
Heures d'ouverture

Joindre une personne-ressource de la faculté

Faculté de médecine
www.fmed.ulaval.ca

Département de kinésiologie
www.fmed.ulaval.ca/dkin

Suzanne Kirouac
418 656-2764, poste 5092
1877 606-5566, poste 5092
suzanne.kirouac@kin.ulaval.ca

LIENS UTILES

- Futurs étudiants
- Admission
- Droits de scolarité
- Bourses et aide financière
- Bureau de la vie étudiante
- Résidences
- PEPS

Version: 2016-08-02 09:16:54 / 2016-03-10 14:20:02

DIPLÔME D'ÉTUDES SUPÉRIEURES SPÉCIALISÉES EN **PRÉVENTION ET GESTION DE LA SANTÉ ET DE LA SÉCURITÉ DU TRAVAIL**

Présentation générale

Aperçu

EN BREF

Vous développerez et acquerrez les aptitudes nécessaires pour déceler, analyser et résoudre, en partenariat, les problèmes liés à la santé et la sécurité du travail.

L'environnement d'études offert à la Faculté de médecine vous permettra de recevoir une formation multidisciplinaire en santé, ergonomie et management, qui est bien adaptée aux problématiques variées rencontrées en milieu de travail. Elle vous permettra de développer une compétence spécifique et reconnue en santé et sécurité au travail et des compétences transversales utiles dans un rôle de responsabilité, soit la communication, la collaboration, le travail d'équipe, la gestion et le développement de dossiers et l'analyse critique en plus de développer un projet de stage en santé et sécurité au travail dans un milieu de travail pour appliquer les approches reçues en cours de formation.

- Stages: possibilité d'effectuer des stages sur le terrain, une occasion parfaite de mettre vos connaissances en pratique et d'acquérir de l'expérience dans votre domaine. Un plus pour votre curriculum vitae.
- Temps complet ou temps partiel: c'est vous qui décidez de votre rythme de progression dans le programme.

Domaines d'expertise

- Prévention des problèmes de santé et de sécurité dans les différents secteurs d'activité économique
- Gestion et stratégies d'intervention en santé et sécurité du travail
- Principes de toxicologie, d'hygiène industrielle et d'organisation du travail et démarche en ergonomie
- Méthodes d'analyse, de diagnostic et de suivi en santé et sécurité du travail

---

À QUI S'ADRESSE CE PROGRAMME

Ce programme s'adresse aux professionnels en sciences de la santé, en sciences sociales et en relations industrielles.

AVENIR

Avec cette formation, vous pourrez diriger des activités de prévention et de gestion de la santé et de la sécurité du travail dans les organisations et coordonner le travail de personnes ayant des formations et des rôles divers. Vous pourrez travailler dans tout type de milieu de travail et pour les instances gouvernementales et paragouvernementales impliquées en santé et sécurité au travail.

Cette formation permet aux diplômés d'occuper des postes de responsabilité et de mettre en place des approches visant la prévention des lésions professionnelles.

Avantages UL

PARTICULARITÉS ET ATTRAITS

La Faculté de médecine accueille plus de 800 étudiants aux cycles supérieurs, dont près de 340 doctorants et plus de 150

stagiaires postdoctoraux. Plusieurs des programmes offerts touchent à la recherche biomédicale, à la santé des populations ainsi qu'à la prévention et à la compréhension des problèmes de santé. Choisissez parmi des programmes variés et un vaste choix de cours, et côtoyez de nombreux professeurs réputés tant sur les scènes québécoise, canadienne qu'internationale qui contribuent à la renommée de la Faculté et à celle de ses programmes d'études.

Infrastructures scientifiques et technologiques

Au cours des dix dernières années, la Faculté de médecine s'est dotée d'infrastructures de pointe en infectiologie, en génomique, en cardiologie, en neurosciences, en réadaptation physique et en oncologie.

- Plateforme d'imagerie
- Plateforme de recherche clinique
- Génomique et protéomique
- Génie tissulaire et cellulaire
- Modèles animaux (transgéniques)

Corps professoral

La Faculté compte plus de 350 professeurs de renommée internationale. Financés par les plus importants organismes subventionnaires au pays et à l'étranger, les professeurs publient de nombreux ouvrages et articles scientifiques qui concourent à leur rayonnement et à celui de notre institution. Grâce à l'excellence de son corps professoral et à la diversité de ses champs d'études et de recherche, la Faculté de médecine de l'Université Laval est reconnue mondialement.

Les professeurs de la Faculté de médecine se distinguent pour l'encadrement exceptionnel qu'ils offrent aux étudiants. En effet, elle a été la première faculté de l'Université Laval à adopter une politique d'encadrement des étudiants à la maîtrise et au doctorat qui favorise l'atteinte de leurs objectifs et l'amélioration de leur taux de réussite. Elle a été bonifiée par un plan de formation qui facilite l'établissement et le maintien d'une relation fructueuse entre l'étudiant et son professeur.

Par ailleurs, en vous joignant à l'un des nombreux regroupements et chaires de recherche, vous contribuerez à des découvertes stimulantes. En plus de travailler avec de l'équipement de pointe, vous y trouverez une structure et un soutien qui favoriseront votre persévérance jusqu'à l'obtention de votre diplôme. L'apport des professeurs et des professionnels de recherche viendra appuyer encore davantage votre travail en laboratoire.

Services aux étudiants

Plusieurs ressources sont à votre disposition afin de vous offrir un apprentissage de qualité. Du dépôt de votre demande d'admission jusqu'à l'obtention de votre diplôme, son équipe de gestion des études vous accompagnera dans toutes les étapes de votre cheminement universitaire. Le personnel des centres de recherche, où vous effectuerez vos travaux en laboratoire, se charge de vous encadrer, de vous guider et de vous apporter tout le soutien nécessaire pour la réussite de vos études.

L'Association des chercheuses et chercheurs étudiant à la Faculté de médecine de l'Université Laval (ACCEM) vise la défense des intérêts des étudiants des 2e et 3e cycles et la Direction des affaires étudiantes, en collaboration avec le réseau RÉAGIR, leur permet de trouver aide et écoute auprès d'un pair.

Stages

ASPECTS FINANCIERS

Bourses et aide financière

Au Bureau des bourses et de l'aide financière, vous trouverez toute l'information concernant les sources possibles pour le financement de vos études, notamment les différents programmes d'aide financière gouvernementaux et les programmes de bourses d'admission, d'excellence ou de mobilité.

Coût des études

Plusieurs ressources sont à votre disposition pour vous permettre de planifier le coût de vos études:

- Estimation du budget pour une année d'études
- Détail des droits de scolarité
- Calculateur de budget
- Programme d'exemption des droits de scolarité supplémentaires pour étudiant étranger

---

Recherche dans le domaine

RECHERCHE À LA FACULTÉ

La Faculté de médecine reçoit chaque année près de 126 M$ en bourses, subventions et contrats de recherche. Plus de 40 chaires de recherche et plusieurs centres de recherche, animés par le travail de 350 professeurs de calibre international, en font un lieu d'une grande effervescence intellectuelle.

La Faculté se concentre autour de huit grandes thématiques de recherche:

- Cancer
- Infectiologie-immunologie
- Médecine régénératrice et moléculaire
- Neurosciences et santé mentale
- Perte d'autonomie et réadaptation
- Reproduction, génétique, périnatalité et développement
- Santé cardiovasculaire, respiratoire et métabolisme
- Santé des populations

La Faculté se démarque par l'excellence de ses étudiants aux cycles supérieurs: elle présente un nombre inégalé de thèses et de mémoires primés à l'échelle nationale et internationale.

Percées scientifiques et les innovations sociales

Les chercheurs de la Faculté multiplient les percées scientifiques. Ils détiennent 314 brevets actifs et 57 licences et 103 technologies actives.

Voici quelques innovations remarquables:

- Des vaccins contre les maladies infectieuses
- Des prothèses à déploiement percutané pour des implants cardiovasculaires
- Des nanoparticules dirigées vers des cellules cancéreuses

Recherche en prévention et en gestion de la santé et de la sécurité du travail

Les principaux regroupements et chaires de recherche liés à la prévention et à la gestion de la santé et de la sécurité du travail

sont:

Centre de santé et des services sociaux de la Vieille-Capitale - Recherches sur les interrelations personnelles, organisationnelles et sociales du travail (RIPOST)

Chaire en gestion de la santé et de la sécurité au travail

Description officielle

Cette page présente la version officielle de ce programme. L'Université Laval se réserve le droit d'en modifier le contenu sans préavis.

DIPLÔME

Diplôme d'études supérieures spécialisées

30

CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale: 15 crédits

Renseignements et directives

OBJECTIFS

Ce programme forme une personne capable de concevoir, d'organiser, de coordonner et de gérer les activités requises pour assurer la prévention en matière de santé et de sécurité du travail. Le développement et l'acquisition des aptitudes nécessaires pour déceler, analyser et résoudre les problèmes en situation de partenariat font partie des compétences maîtrisées par le diplômé. Il en va de même pour l'habileté à animer les milieux de travail dans le domaine de la prévention. Le diplômé sera à même de diriger des activités de prévention et de gestion de la santé et de la sécurité du travail dans les organisations et pourra, à ce titre, coordonner le travail de personnes ayant des formations et des rôles divers.

RESPONSABLE

Pour information

Catherine Comtois

418 656-2131 poste 3127

catherine.comtois@fmed.ulaval.ca

Faculté de rattachement

Faculté de médecine

Conditions d'admission

SESSIONS D'ADMISSION

AUTOMNE HIVER

ADMISSIBILITÉ

Pour être admissible à ce programme, le candidat doit être titulaire d'un baccalauréat ou d'un diplôme reconnu équivalent. L'expérience dans le domaine de la santé et de la sécurité, sans être une exigence, est aussi considérée pour l'admission. Selon la formation et l'expérience, la direction de programme peut exiger d'un candidat qu'il réussisse le cours MED-1100 Santé et sécurité au travail : notions de base. De plus, le candidat doit posséder une bonne maîtrise de la langue française et une capacité à lire l'anglais.

Les documents requis pour l'étude de la demande d'admission sont les suivants :

- formulaire de demande d'admission;
- relevés de notes officiels;
- curriculum vitæ détaillé;
- lettre d'un maximum de 500 mots décrivant les motifs de la demande d'admission au programme en prévention et en gestion de la santé et de la sécurité du travail.

Sélection

Chaque demande d'admission est étudiée par la direction de programme qui choisit le candidat selon son dossier et la pertinence de son expérience professionnelle, le cas échéant.

En savoir plus sur les études universitaires au Québec.

DATE LIMITE DE DÉPÔT

La date à respecter pour le dépôt d'une demande d'admission varie selon le profil des candidats. Toute l'information se trouve dans la section Admission.

Structure du programme

ACTIVITÉS DE FORMATION COMMUNES

Cours	Titre	Crédits exigés
PRÉVENTION ET GESTION DE LA SANTÉ ET DE LA SÉCURITÉ DU TRAVAIL 30		

DRT-7038	Droit et gestion de la santé et de la sécurité au travail	3
SAT-6002	Principes d'hygiène industrielle et de toxicologie	3
SAT-6004	Indicateurs en santé et sécurité du travail	3
SAT-6006	Santé mentale au travail: problématique et orientations	3
SAT-6007	Protection de la santé en milieu de travail	3

RÈGLE 1 - 6 À 12 CRÉDITS PARMI:

MNG-6026	Activités de prévention en santé et sécurité du travail	3
MNG-6029	Diagnostic et conduite du changement organisationnel	3
MNG-6091	Santé et sécurité du travail : organisation et gestion	3
MNG-6157	Comportement humain et organisation	3

RÈGLE 2 - 3 À 6 CRÉDITS PARMI:

RLT-7014	Innovations en entreprise et ergonomie	3
RLT-7025	Apport de l'ergonomie à la prévention et à l'efficacité	3

RÈGLE 3 - 0 À 6 CRÉDITS PARMI:

COM-7003	Communication publique et santé	3
MNG-6000	Gestion des relations du travail	3
MNG-6084	Gestion stratégique de l'entreprise : théories et applications	3

RLT-7013	Gestion des ressources humaines: aspects stratégiques	3
RLT-7015	Courants actuels en santé et sécurité au travail	3
RLT-7020	Organisation de la production et du travail	3
SAP-7005	Santé environnementale	3
SAP-7010	Évaluation et gestion des risques en santé environnementale	3
SAP-7014	Promotion de la santé auprès des individus	3
SAP-7015	Biostatistique en santé publique	3
SAP-7016	Planification et gestion de projet en santé internationale	3
SAT-6000	Sujets spéciaux (santé au travail)	2
SAT-6001	Sujets spéciaux (santé au travail)	3
SAT-6005	Travaux dirigés en santé au travail	4
SAT-6008	Stage en santé au travail	4
SAT-6009	Analyse critique d'intervention en santé mentale au travail	3
SAT-6010	Sujets spéciaux (santé au travail)	1

Information complémentaire

DOCUMENTS ET OUTILS

Cheminement type

Participer activement à la création de milieux de travail plus sécuritaires et favorables à la santé

Simulation et rapport de cheminement

Capsule permet à l'étudiant de visualiser l'état d'avancement de son programme d'études. L'outil «rapport de cheminement» liste les cours réalisés, à quelle session, et avec quel résultat. Il indique également les cours qui doivent être réussis pour obtenir le diplôme visé. Plus encore, l'étudiant peut simuler des modifications à son programme d'études (choix d'une concentration ou d'un profil) ou même encore découvrir quels cours pourraient lui être reconnus s'il était admis dans un nouveau programme.

Règlement des études

Les études à l'Université Laval sont régies par le Règlement des études.

RESSOURCES

Joindre un responsable d'information sur les études

Des questions sur les exigences d'admission et les programmes d'études à l'UL? Communiquez avec le Bureau du recrutement étudiant ou rencontrez-nous en privé, aux Portes ouvertes ou lors de nos tournées sur la route au Canada et à l'étranger.

418 656-2764
1 877 606-5566
info@ulaval.ca
Heures d'ouverture

Joindre une personne-ressource de la faculté

Faculté de médecine
www.fmed.ulaval.ca

Département de médecine sociale et préventive
www.fmed.ulaval.ca/dmsp

Catherine Comtois
418 656-2764, poste 3127
1 877 606 5566, poste 3127
Catherine.comtois@fmed.ulaval.ca

LIENS UTILES

- Futurs étudiants
- Admission
- Droits de scolarité
- Bourses et aide financière
- Bureau de la vie étudiante
- Résidences

PEPS

Version: 2016-08-19 08:54:34 / 2016-03-10 14:20:02

DOCTORAT EN **BIOLOGIE CELLULAIRE ET MOLÉCULAIRE (PH. D.)**

Présentation générale

Aperçu

EN BREF

Avec vos propres recherches, vous approfondirez davantage ces connaissances en vous attaquant, par l'entremise des techniques les plus avant-gardistes du génie génétique et de la biologie moléculaire et cellulaire, à la résolution des problèmes de l'heure dans la compréhension des maladies humaines et dans leur traitement. Vous serez à même de formuler des hypothèses originales, de les vérifier expérimentalement et de présenter vos résultats de façon critique dans un contexte scientifique global.

Les recherches sont axées sur plusieurs sphères, notamment: la génétique (l'étude de l'hérédité et des gènes), l'expression génique (le processus de décodage de l'information héréditaire contenue dans les gènes pour la création de molécules), la régulation de l'organisation structurale et fonctionnelle de la cellule et la transduction intracellulaire des signaux par les réseaux de signalisation (comment la cellule répond à l'information reçue).

- Directeur à trouver avant l'admission: vous devrez trouver le professeur qui acceptera de superviser vos travaux de recherche avant l'admission. Cette étape est obligatoire pour la poursuite de vos études. Comment trouver votre directeur et votre projet de recherche.
- Temps complet: peut uniquement être suivi à temps complet.
- Certains cours offerts en français et en anglais: à vous de choisir dans quelle langue vous souhaitez étudier. Une occasion parfaite d'améliorer vos compétences linguistiques.
- Possibilité de rédiger en anglais: avec l'approbation de votre directeur de recherche, vous pourrez choisir de rédiger et de soutenir vos travaux de recherche en anglais.

Domaines d'expertise

- Fonctionnement moléculaire et cellulaire du cancer et autres maladies
- Signalisation intracellulaire
- Potentiel des cellules souches et de la reconstruction tissulaire
- Médecine régénératrice
- Neurobiologie moléculaire
- Biologie vasculaire

- Infectiologie et inflammation

Pour en savoir plus sur le programme: www.fmed.ulaval.ca/bmo

À QUI S'ADRESSE CE PROGRAMME

Ce programme s'adresse principalement aux candidats ayant une formation universitaire en sciences biomédicales, biochimie, microbiologie ou biologie, et à ceux ayant une formation dans d'autres disciplines telles la chimie, la pharmacie, la physique ou la médecine.

AVENIR

Ce programme fera de vous un spécialiste hautement qualifié en recherche biomédicale. Il vous ouvrira de nombreuses perspectives de carrière en recherche fondamentale ou appliquée, en biologie, en microbiologie, en sciences biomédicales ou dans le secteur pharmaceutique. Vous serez en mesure de répondre aux besoins du 21e siècle dans des secteurs variés.

Professions

- Chercheur
- Enseignant
- Professionnel de recherche
- Conseiller à la recherche pour le gouvernement
- Rédacteur scientifique
- Chargé de projet en coordination de la recherche

Employeurs

- Industrie pharmaceutique
- Entreprises en biotechnologies
- Laboratoires de recherche publics et parapublics
- Collèges ou universités

Avantages UL

PARTICULARITÉS ET ATTRAITS

La Faculté de médecine accueille plus de 800 étudiants aux cycles supérieurs, dont près de 340 doctorants et plus de 300 stagiaires postdoctoraux. Plusieurs des programmes offerts touchent à la recherche biomédicale, à la santé des populations ainsi qu'à la prévention et à la compréhension des problèmes de santé. Choisissez parmi des programmes variés et un vaste choix de cours, et côtoyez de nombreux professeurs réputés tant sur les scènes québécoise, canadienne qu'internationale qui contribuent à la renommée de la Faculté et à celle de ses programmes d'études.

Infrastructures scientifiques et technologiques

Au cours des dix dernières années, la Faculté de médecine s'est dotée d'infrastructures de pointe en infectiologie, en génomique, en cardiologie, en neurosciences, en réadaptation physique et en oncologie.

Plateforme d'imagerie

Plateforme de recherche clinique

Génomique et protéomique

Génie tissulaire et cellulaire

Modèles animaux (transgéniques)

Corps professoral

La Faculté compte plus de 350 professeurs de renommée internationale. Financés par les plus importants organismes subventionnaires au pays et à l'étranger, les professeurs publient de nombreux ouvrages et articles scientifiques qui concourent à leur rayonnement et à celui de notre institution. Grâce à l'excellence de son corps professoral et à la diversité de ses champs d'études et de recherche, la Faculté de médecine de l'Université Laval est reconnue mondialement.

Les professeurs de la Faculté de médecine se distinguent pour l'encadrement exceptionnel qu'ils offrent aux étudiants. En effet, elle a été la première faculté de l'Université Laval à adopter une politique d'encadrement des étudiants à la maîtrise et au doctorat qui favorise l'atteinte de leurs objectifs et l'amélioration de leur taux de réussite. Elle a été bonifiée par un plan de formation qui facilite l'établissement et le maintien d'une relation fructueuse entre l'étudiant et son professeur.

Par ailleurs, en vous joignant à l'un des nombreux regroupements et chaires de recherche, vous contribuerez à des découvertes stimulantes. En plus de travailler avec de l'équipement de pointe, vous y trouverez une structure et un soutien qui favoriseront votre persévérance jusqu'à l'obtention de votre diplôme. L'apport des professeurs et des professionnels de recherche viendra appuyer encore davantage votre travail en laboratoire.

Mobilité internationale

La Faculté de médecine entretient des relations avec plusieurs universités étrangères, ce qui permet aux étudiants de réaliser un séjour d'études ou de recherche à l'extérieur du pays. Cette ouverture se concrétise par diverses possibilités de stages de recherche, de congrès ou de colloques à l'étranger ainsi que des cotutelles avec des universités dans le monde. Venez tirer profit du vaste réseau scientifique de nos professeurs pour aller là où vous pourrez repousser vos limites.

Services aux étudiants

Plusieurs ressources sont à votre disposition afin de vous offrir un apprentissage de qualité. Du dépôt de votre demande d'admission jusqu'à l'obtention de votre diplôme, son équipe de gestion des études vous accompagnera dans toutes les étapes de votre cheminement universitaire. Le personnel des centres de recherche, où vous effectuerez vos travaux en laboratoire, se charge de vous encadrer, de vous guider et de vous apporter tout le soutien nécessaire pour la réussite de vos études.

L'Association des chercheuses et chercheurs étudiant à la Faculté de médecine de l'Université Laval (ACCEM) vise la défense des intérêts des étudiants des 2e et 3e cycles et la Direction des affaires étudiantes, en collaboration avec le réseau RÉAGIR, leur permet de trouver aide et écoute auprès d'un pair.

ASPECTS FINANCIERS

Bourses et aide financière

Au Bureau des bourses et de l'aide financière, vous trouverez toute l'information concernant les sources possibles pour le financement de vos études, notamment les différents programmes d'aide financière gouvernementaux et les programmes de bourses d'admission, d'excellence ou de mobilité.

La Faculté offre aussi des bourses de 7500$ et de 10000$ aux professeurs pour le recrutement d'un nouvel étudiant de 2e et de 3e cycles respectivement. Plusieurs autres bourses facultaires sont également offertes.

L'Association des chercheuses et chercheurs étudiant à la Faculté de médecine (ACCEM) offre des bourses de perfectionnement à des étudiants qui font un stage à l'étranger.

Bourses du directeur de recherche

La Faculté recommande aux directeurs de recherche d'assurer à chaque étudiant un revenu annuel minimal de 15000$ au 2e cycle en recherche et de 18000$ au 3e cycle. Votre futur directeur de recherche vous assistera, si nécessaire, dans la préparation des demandes de bourses auprès des organismes subventionnaires (FRQS, IRSC, CRSNG, etc.).

Bourses des grands organismes subventionnaires

Les organismes subventionnaires québécois et canadiens offrent plusieurs bourses aux étudiants à la maîtrise et au doctorat, et de nombreux étudiants de la Faculté de médecine en obtiennent chaque année. Ces bourses visent à reconnaître l'excellence de leur dossier universitaire, à encourager la recherche ou à leur donner la possibilité d'intégrer un milieu de travail ou de recherche. La valeur varie de 15000$ à 50000$ par année.

Bourses de réussite

L'Université Laval consacre chaque année 4,6 M$ à la réussite de ses étudiants inscrits à un programme de maîtrise ou de doctorat. Les Bourses de réussite de la Faculté des études supérieures et postdoctorales récompensent le franchissement des étapes de votre programme, de l'admission jusqu'à la diplomation.

Coût des études

Plusieurs ressources sont à votre disposition pour vous permettre de planifier le coût de vos études:

- Estimation du budget pour une année d'études
- Détail des droits de scolarité
- Calculateur de budget
- Programme d'exemption des droits de scolarité supplémentaires pour étudiant étranger

---

Recherche dans le domaine

RECHERCHE À LA FACULTÉ

La Faculté de médecine reçoit chaque année près de 126 M$ en bourses, subventions et contrats de recherche. Plus de 40 chaires de recherche et plusieurs centres de recherche, animés par le travail de 350 professeurs de calibre international, en font un lieu d'une grande effervescence intellectuelle.

La Faculté se concentre autour de huit grandes thématiques de recherche:

- Cancer
- Infectiologie-immunologie
- Médecine régénératrice et moléculaire
- Neurosciences et santé mentale
- Perte d'autonomie et réadaptation
- Reproduction, génétique, périnatalité et développement
- Santé cardiovasculaire, respiratoire et métabolisme
- Santé des populations

La Faculté se démarque par l'excellence de ses étudiants aux cycles supérieurs: elle présente un nombre inégalé de thèses et de mémoires primés à l'échelle nationale et internationale.

Percées scientifiques et les innovations sociales

Les chercheurs de la Faculté multiplient les percées scientifiques. Ils détiennent 314 brevets actifs et 57 licences et 103 technologies actives.

Voici quelques innovations remarquables:

- Des vaccins contre les maladies infectieuses
- Des prothèses à déploiement percutané pour des implants cardiovasculaires
- Des nanoparticules dirigées vers des cellules cancéreuses

Recherche en biologie moléculaire, biochimie médicale et pathologie

Le Département de biologie moléculaire, biochimie médicale et pathologie regroupe des étudiants et des chercheurs de différents milieux hospitaliers dont:

- Centre de recherche de l'Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec
- Centre de recherche du CHU de Québec
- Centre interdisciplinaire de recherche en réadaptation et intégration sociale de Québec (CIRRIS)
- Laboratoire d'organogénèse expérimentale (LOEX)
- Centre de recherche de l'Institut universitaire en santé mentale de Québec (CRIUSMQ)

CHAMPS DE RECHERCHE DES PROFESSEURS

Champs de recherche des professeurs

Action hormonale et signalisation

Développement du trafic vésiculaire par les récepteurs de l'EGF et de l'insuline. Rôle de l'activité tyrosine kinase de ces récepteurs dans les décisions du trafic intracellulaire (recyclage, dégradation). Caractérisation des protéines endosomales tyrosine-phosphorylées qui jouent un rôle dans les mécanismes de fusion/transport vésiculaire, ainsi que des phosphotyrosyl-phosphatases endosomales qui régulent l'activité tyrosine kinase des récepteurs de l'EGF et de l'insuline internalisés. Contrôle du cycle cellulaire : caractérisation des phosphatases Cdc25, enzymes qui contrôlent la prolifération des cellules. Études de mutation et caractérisation récente de puissants inhibiteurs de synthèse permettant d'étudier les mécanismes qui contrôlent l'entrée en mitose. Ces études ont des conséquences importantes pour la compréhension du cancer.
Robert Faure

Régulation de la transcription par les hormones. Biologie moléculaire des récepteurs stéroïdiens humains et de leurs gènes. Interaction des facteurs de transcription avec les récepteurs. Régulation des gènes. Mécanisme de la spécificité tissulaire et de l'action des corticostéroïdes. Structure et fonction des clones des récepteurs stéroïdiens par mutagenèse. Clonage des mégagènes dans la levure et séquençage de l'ADN génomique.
Manjapra V. Govindan

Mécanismes cellulaires et moléculaires d'action de l'insuline sur le métabolisme du glucose dans les cellules musculaires et adipeuses. Identification des défauts moléculaires conduisant au syndrome d'insulinorésistance dans les diabètes de type 1 et 2 (molécules ciblées : protéines de signalisation de l'insuline (récepteur à l'insuline, protéines IRS, PI 3-kinase, Akt et PKC), transporteurs de glucose (GLUT1 et GLUT4) et protéines tyrosines phosphatases). Effets cellulaires et vasculaires du

monoxyde d'azote (NO), une molécule produite par les synthases du monoxyde d'azote (eNOS, nNOS et iNOS), enzymes récemment décelées dans le muscle par notre laboratoire. Mécanismes moléculaires par lesquels l'exercice et l'entraînement physique augmentent le métabolisme du glucose et exercent un effet bénéfique sur la réponse de la cellule musculaire à l'insuline. Techniques utilisées : transport membranaire du glucose *in vivo* et *in vitro,* culture cellulaire, transfection et adénofection, isolation et purification de membranes cellulaires, analyse des protéines par SDS-PAGE et Western, essais kinase et phosphorylation, analyse des ARNm par Northern et RT-PCR, immunocytochimie, microscopie électronique.
André Marette

Mécanisme d'action des hormones thyroïdiennes au cours du développement du système nerveux central.
Jack Puymirat

Rôle des NTPDases et des nucléotides extracellulaires chez les mammifères. Action des nucléotides extracellulaires sur les systèmes des organismes supérieurs et réponses physiologiques à partir de leurs nombreux récepteurs : $P2X_{1-7}$, $P2Y_{1, 2, 4, 6, 10-14}$, $A_{1, 2a, 2b, 3}$. Identification des NTPDases exprimées à la surface des cellules qui contrôlent les concentrations de nucléotides extracellulaires en les hydrolysant. Fonctions des NTPDases et des nucléotides extracellulaires dans l'inflammation, ainsi que dans les fonctions cardiovasculaires et hépatiques. Identification et clonage de l'ADNc de nouvelles formes de NTPDases et de leurs produits d'épissage alternatif. Évaluation des propriétés biochimiques et enzymatiques des protéines exprimées par des cellules transfectées avec un vecteur d'expression encodant la protéine d'intérêt. Développement d'anticorps spécifiques pour localiser les enzymes par immunohistochimie dans divers tissus de mammifères (www.crri.ca/fr/sevigny.html et www.crchul.ulaval.ca/crchul/fr/perso/default_liste.htm).
Jean Sévigny

Caractérisation du transcriptome de différents types de cellules et de tissus, tels que les muscles, le coeur, les os, les glandes surrénales et mammaires, la prostate, l'utérus, les poumons, le cerveau et les tissus adipeux de souris et de singes. Analyse sérielle d'expression génique (SAGE) de ces tissus et leurs régulations par la testostérone, l'oestradiol, la progestérone, les glucocorticoïdes et l'aldostérone. Clonage de nouveaux gènes ayant une importance physiologique. Développement et optimisation de méthodes de génie génétique. Développement de programmes de bioinformatique, en particulier pour l'analyse des résultats de génomique fonctionnelle. Identification des gènes jouant un rôle dans les maladies hormono-sensibles et leurs utilisations comme cibles thérapeutiques pour traiter les maladies telles que le cancer, l'obésité morbide et les maladies coronariennes. Voir aussi sous la rubrique Muscle et exercice physique.
Jonny St-Amand

Angiogenèse et biologie vasculaire

Élaboration de systèmes tridimensionnels de cultures de cellules et, en particulier, de modèles d'angiogenèse permettant de caractériser *in vitro* de multiples interactions et de mieux comprendre certains mécanismes qui jouent un rôle dans l'angiogenèse, la cicatrisation et le cancer. Effets de molécules biologiques agonistes et antagonistes de l'angiogenèse, de produits anticancéreux; des interactions entre les facteurs de croissance, des molécules extracellulaires de la matrice, et les cellules stromales et cancéreuses. Études *in vitro* menées en parallèle chez l'animal, en particulier, sur des modèles de cicatrisation et sur des modèles de cancers humains et syngéniques.
Charles Doillon

Mécanismes moléculaires et cellulaires conduisant au développement des cellules spumeuses présentes dans l'athérosclérose. Effets des oxystérols sur le métabolisme du cholestérol (estérification, mobilisation et efflux), la charge lysosomale et la survie ou la mort des macrophages et des cellules musculaires lisses humaines. Rôle de certains récepteurs nucléaires, tels que les récepteurs activés par les proliférateurs de peroxisome (PPAR-bêta/delta) et les récepteurs hépatiques X (LXRs), sur le métabolisme intracellulaire du cholestérol et la mort ou la survie de ces cellules. Des techniques *in vitro* de biologie moléculaire (clonage, construction de vecteurs d'expression, caractérisation de promoteurs, transfection transitoire et profil protéique) et cellulaire (microscopie en fluorescence) et de génomique fonctionnelle (PCR quantitative) permettront d'apporter de nouvelles notions sur les mécanismes qui interviennent dans la formation des cellules spumeuses chargées en lipides. Ces études mettront en évidence de nouvelles cibles thérapeutiques d'intervention contre les maladies cardiovasculaires.
Christophe Garenc

Signalisation intracellulaire par le facteur de transcription « Hypoxia-Inducible Factor » (HIF-1) des cellules vasculaires et relation avec le phénomène de l'angiogenèse. Activation de signaux hypoxiques par l'activation hormonale de récepteurs transmembranaires. Mécanismes moléculaires de la réponse cellulaire à l'hypoxie. Identification et analyses de gènes activés

par le facteur HIF-1. Analyse du rôle de ces voies en biologie vasculaire (www.crc.ulaval.ca).
Darren Richard

Cancérologie

Caractérisation des voies de signalisation moléculaires régulant l'expression de la molécule d'adhésion intercellulaire ICAM-1 dans l'athérosclérose et la progression du cancer. Rôle des phosphotyrosines phosphatases (PTP). Caractérisation des effets pro-inflammatoires d'agents insulinomimétiques inhibiteurs des PTPs. Interactions protéine-protéine *in vitro* et *in vivo* concernant les facteurs des transcriptions membres des familles STAT et Ets. Interaction avec les HAT.
Marie Audette

Identification et caractérisation de facteurs pronostiques thérapeutiques de chimiorésistance du cancer de l'ovaire (CO). Identification de nouveaux gènes spécifiquement altérés par méthylation des îlots CpGs qui pourrait contribuer à la caractérisation de nouveaux biomarqueurs valables avec des pronostiques étendues et des applications thérapeutiques dans le CO.
Dimcho Bachvarov

Identification des mécanismes moléculaires et cellulaires impliqués dans la transformation des cellules souches hématopoïétiques humaines en cellules souches leucémiques (Barabé et al, Science April 2007). Etudes *in vivo* des cellules hématopoïétiques humaines dans le modèle des souris immunodéficientes NOD/SCID. Étude des gènes de fusion de MLL impliqués dans les leucémies humaines et aussi des gènes qu'ils régulent dont les gènes des familles HOX et TALE.
Frédéric Barabé

Le cancer en tant que désordre de la différenciation cellulaire. Identification de facteurs de transcription contrôlant la différenciation normale de l'hépatocyte. Régulation du gène oncofoetal AFP dans le foie en développement et dans l'hépatome. Fonctions développementales et gènes cibles du récepteur nucléaire orphelin FTF/LRH1 (knock-out et surexpression transgénique). Thérapie génique du cancer à l'aide de facteurs de transcription inducteurs de différenciation cellulaire.
Luc Bélanger

La paroi des vaisseaux dans les pathologies vasculaires associées à un remodelage (PVAR) comme l'athérosclérose, les resténoses post-angioplastie ou encore l'hypertension artérielle pulmonaire, se caractérise par une hyper-prolifération et une résistance à l'apoptose des cellules musculaire lisse de la paroi des vaisseaux malades. Ce processus de remodelage possède de nombreux mécanismes cellulaires, comme l'activation de voies de signalisation et de facteurs de transcription. Bien que les PVAR soient une importante cause de morbidité et mortalité, les traitements restent limités et peu efficaces. Notre laboratoire s'intéresse au développement de nouveaux moyens de traitement des PVAR ayant pour cible la suppression de la prolifération et l'augmentation de l'apoptose des cellules musculaire lisse de la paroi des vaisseaux malades. Une meilleure compréhension des mécanismes responsables du phénotype prolifératif et anti-apoptotique est donc nécessaire. Une approche multidisciplinaire sera utilisée, permettant l'étude de ces mécanismes à des niveaux moléculaire, cellulaire et sur l'animal entier. Cette approche multidisciplinaire apporte un potentiel translationnel important à notre recherche et a pour but le développement rapide de nouveaux moyens de traitement chez l'homme, comme récemment le DCA et la DHEA (Bonnet et al, Cancer Cell 2007, Bonnet et al, PNAS 2003).
Sébastien Bonnet

Gènes Fanconi et leur rôle dans les leucémies. Mécanismes concernés dans la dérégulation de la croissance et de la différenciation des cellules souches hématopoïétiques. Rôle des gènes Fanconi dans les mécanismes de régénération des cellules souches hématopoïétiques. Développement d'approches thérapeutiques permettant l'expansion des cellules souches hématopoïétiques, la génération de cellules sanguines et l'élimination des cellules leucémiques.
Madeleine Carreau

Validation *in vitro* et *in vivo* des approches de médecine moléculaire pour le traitement du cancer. Développement d'une génération de nouveaux vecteurs rétroviraux capables de délivrer efficacement et spécifiquement les gènes de la thymidine kinase du virus herpès et de la toxine diphtérique à des cellules cancéreuses.
Manuel Caruso

Analyse de complexes multiprotéines qui interviennent dans la reconfiguration chromatinienne afin de réguler l'expression, la réplication et la réparation du génome eucaryote. La reconfiguration de la structure des chromosomes est une étape cruciale dans les processus contrôlant les fonctions nucléaires et, conséquemment, dans la différenciation-prolifération cellulaire et la

dérégulation menant aux maladies comme le cancer. Les activités qui interviennent dans cette reconfiguration incluent des complexes multiprotéiques qui remodèlent la structure de base des chromosomes, c'est-à-dire le nucléosome, où l'ADN est enroulé autour d'un noyau de protéines appelées histones (www.crc.ulaval.ca/client/fr/chercheurs/FicheChercheur.asp?idChercheur=26).
Jacques Côté

L'aneuploïdie est un état génétique défini par un nombre anormal de chromosomes. Elle est présente dans la majorité des cellules cancéreuses et est la principale cause de fausse couche. L'aneuploïdie est causée par une division cellulaire aberrante. L'activation de points de contrôle du cycle cellulaire permet d'éviter l'aneuploïdie en favorisant la détection et la réparation des erreurs de division. Un de ces points de contrôle, connu sous le nom de « Spindle Assembly Checkpoint » (SAC) est activé lors de la mitose et assure une ségrégation parfaite des chromosomes dans les cellules filles. Une défaillance du SAC entraîne l'aneuploïdie. Ce programme de recherche vise à comprendre les mécanismes de régulation des protéines du SAC, particulièrement les kinases Bub1 et BubR1. En effet, la fonction catalytique de ces enzymes est encore mal comprise et leur régulation au cours des différentes étapes de la division cellulaire demeure inconnue. Un dérèglement de cette activité catalytique est une cause connue d'erreurs de ségrégation des chromosomes et donc d'aneuploïdie. Par une approche multidisciplinaire, y compris la protéomique, la biochimie des peptides et la microscopie, on étudie les mécanismes de régulation de ces kinases, à la fois en amont et en aval des événements de signalisation durant la mitose. Ces kinases ont suscité beaucoup d'intérêt comme cible thérapeutique des cancers et ce programme de recherche aura pour objectif d'identifier de nouveaux biomarqueurs de cellules précancéreuses ainsi que de nouvelles cibles thérapeutiques des maladies à caractère d'aneuploïdie.
Sabine Elowe

Cancers de la vessie et de la prostate : caractérisation d'antigènes tumoraux; études d'anomalies génétiques; évaluation de divers marqueurs tumoraux pour prédire l'évolution des cancers ou leur réponse au traitement (chimiothérapie ou immunothérapie) par immunohistochimie, hybridation *in situ* ou RT-PCR; développement de vaccins thérapeutiques des cancers de la vessie et de la prostate et analyse de la réponse innée à l'immunothérapie non spécifique par des méthodes combinant l'immunologie, la culture cellulaire et la biologie moléculaire.
(www.crc.ulaval.ca/client/fr/chercheurs/FicheChercheur.asp?idChercheur=29).
Yves Fradet, Louis Lacombe, Hélène LaRue

Nouvelles approches dans l'étude de l'organisation structurale du noyau et du génome (R. Hancock, 2004. A role for macromolecular crowding in the assembly and function of compartments in the nucleus. *J. Struct. Biol.* 146, 281-290). Identification et cartographie des dommages à l'ADN provoqués par la radiation gamma et par des agents génotoxiques (S. Kumala, D. Jayaraju, Y. Hadj-Sahraoui, J. Rzeszowska, R. Hancock, Breakage of the DNA of a human minichromosome by gamma-radiation and its repair. Radiation Res. In preparation) (www.crc.ulaval.ca/client/fr/chercheurs/FicheChercheur.asp?idChercheur=19).
Ronald Hancock

Mécanismes d'activation des cellules endothéliales. Caractérisation et rôle des voies de signalisation concernées dans la régulation de la réponse au stress oxydatif. Voies de signalisation transduisant les signaux mitogogénique et motogénique du facteur angiogénique VEGF. Rôle des intégrines dans la migration cellulaire. Mécanismes d'adhésion des cellules cancéreuses à l'endothélium vasculaire. Migration transendothéliale des cellules cancéreuses et processus métastatique.
Jacques Huot

Recherche en neuro-oncologie fondamentale et traductionnelle. Étude des mécanismes des oncogènes et gènes suppresseurs de tumeurs des gliomes. Développement de nouveaux modèles de cellules souches à l'étude des cancers du cerveau. Développement de modèles murins de cancers pédiatriques du système nerveux central par mutagénèse aléatoire. Criblage génétique et chimique de nouvelle drogue ciblant les cellules souches cancéreuses de gliomes. Caractérisation des propriétés migratoire et invasive des cellules souches cancéreuses de gliomes.
Deepak Kamnasaran

Mécanismes des effets du stress sur la séquestration des ARNm dans des sites de triages et blocage de la traduction des ARNm comme système de protection cellulaire. Interaction des protéines de stress avec les protéines chaperons de l'ARNm et leurs rôles dans la répression de la traduction.
Edward William Khandjian

Mécanismes moléculaires de la réponse cellulaire aux agents toxiques. Identification des senseurs moléculaires de stress, leurs connexions avec les sentiers kinasiques responsables de la signalisation intracellulaire et mécanismes par lesquels l'activation de ces voies entraîne des réactions de résistance (anti-apoptotiques) ou de mort cellulaire (apoptotiques). Application de ces concepts à la mort cellulaire induite par le choc thermique, l'agrégation protéique et aux agents chimiques anticancéreux. Activité de chaperons moléculaires associée aux petites protéines de choc thermique (protéines HspB) (labolandry.crhdq.ulaval.ca).
Jacques Landry

Étude des mécanismes orchestrant la polarité épithéliale. Rôles des régulateurs de la polarité épithéliale dans le cancer du côlon. Étude des voies de signalisation intracellulaires contrôlant l'architecture polarisée des cellules épithéliales. Utilisation d'une structure expérimentale complémentaire et synergique exploitant les forces de divers modèles comme la Drosophile, les cellules humaines en culture, la souris et des biopsies de tumeurs humaines. Techniques utilisées : qPCR, génétique, immunofluorescence, western blot, clonage, mutagenèse, etc. (www.crc.ulaval.ca/chercheur/laprise).
Patrick Laprise

Mécanismes de signalisation de la mort cellulaire programmée, en particulier de l'apoptose opérant dans les cellules transformées. Utilisation du facteur apoptotique E4orf4 de l'adénovirus comme outil moléculaire. Activation des sentiers de mort cellulaire par la signalisation des oncogènes en l'absence de p53. Liens moléculaires entre les modifications morphologiques cytoplasmiques (modulation de la dynamique de l'actine) et le phénotype nucléaire de l'apoptose (signalisation des tyrosines kinases Src, Pi3K-PKB, Rho GTPases).
Josée Lavoie

Analyse d'un modèle de souris pour le syndrome de Werner (maladie récessive caractérisée par un vieillissement prématuré et par l'apparition de cancers). La protéine de Werner est une exonucléase/hélicase jouant un rôle dans la stabilité du génome. Identification des protéines qui régulent l'activité de cette enzyme lors de la réparation et la réplication de l'ADN. Identification des gènes concernés dans les réarrangements chromosomiques conduisant à la tumorigenèse chez le modèle de souris.
Michel Lebel

Structures tridimensionnelles et fonctions des enzymes stéroïdiennes et des récepteurs ostrogéniques et androgéniques : recherche de nouveaux inhibiteurs pour la thérapie des cancers hormonaux-sensibles. Application de la biologie structurale en neuroendocrinologie et infectiologie : traitements de scléroses latérales amyotrophiques et du virus herpétique.
Sheng-Xiang Lin

Rôle des kératines 8 et 18 (K8/K18) dans la résistance des cellules de l'épithélium simple à diverses formes de stress et dans l'agressivité des carcinomes malins. Connexion de ces protéines cytosquelettiques avec les voies de signalisation régulant la prolifération versus la différenciation et l'apoptose. Le modèle cellulaire de base est l'hépatocyte de souris déficientes en K8 ou K18. La démarche expérimentale comprend l'emploi de cultures primaires, la réinsertion de gènes de fusion K8- ou K18- GFP « Green Fluorescent Protein » portant des mutations néfastes chez l'humain et le suivi d'altérations tant moléculaire (par exemple l'immunobuvardage) que cellulaire (par exemple la microscopie 2-photons chez les cellules vivantes).
Normand Marceau

La recombinaison homologue est un processus qui permet de réparer des cassures double brin dans l'ADN, une des lésions les plus cytotoxiques dans l'ADN génomique. La cellule doit réparer ces dommages car des lésions non réparées peuvent éventuellement causer des maladies comme le cancer. La recombinaison joue également un rôle important durant la méiose afin d'accroître la diversité génétique. L'objectif principal est d'élucider le rôle de MRE11-RAD50-NBS1 et des homologues de RAD51 dans la réparation de l'ADN par recombinaison homologue en mitose et méiose à l'aide de techniques de biologie cellulaire et moléculaire chez la levure et les cellules humaines. Également nous étudions les mécanismes de réparation de l'ADN suite à des traitements aux agents anticancéreux et l'anémie de Fanconi.
(www.crc.ulaval.ca/client/fr/chercheurs/FicheChercheur.asp?idChercheur=39).
Jean-Yves Masson

Régulation de la transcription de l'ADN ribosomique et de la croissance cellulaire : identification des facteurs de transcription de l'ARN polymérase I; structure de l'ARN polymérase « holo » et régulation de son activité; rôle des protéines architecturales comme UBF dans l'activation génique et dans la modification de la chromatine ribosomique; régulation de la transcription ribosomique par les signaux extra et intracellulaires et les mécanismes de leurs traductions; rôles des oncogènes comme l'histone acétyltransférase CBP et des kinases activées par les mitogènes (MAP-Ks ou ERKs) ainsi que des suppresseurs de

tumeur comme la protéine du rétinoblastome Rb. Technologies utilisées : transgenèse et « Gene Knockout », biologie moléculaire, biochimie des macromolécules, technologies de pointe en protéomique (www.chuq.qc.ca/labomoss). Voir aussi sous la rubrique Génétique et développement.
Thomas Moss

Dynamique de la chromatine associée à l'élongation de la transcription. De profonds changements de la structure de la chromatine sont associés à l'élongation de la transcription, ce qui inclut des modifications covalentes comme la méthylation, l'ubiquitination, la phosphorylation, l'acétylation et la désacétylation des histones. Les nucléosomes sont remaniés aux promoteurs et aux régions codantes. Ces changements sont extrêmement importants pour l'expression adéquate et l'intégrité du génome des organismes eucaryotes. Intérêt pour les machineries et les mécanismes qui causent ces changements (www.crc.ulaval.ca/client/fr/chercheurs/FicheChercheur.asp?idChercheur=102).
Amine Nourani

Modulation de la structure chromatinienne par la poly(ADP-ribose)polymérase (PARP) et glycohydrolase (PARG). Protéomique ciblée : séquençage des protéines et analyse des sites de modifications post-traductionnelles par microséquençage. Réparation de l'ADN *in vitro.* Purification et caractérisation de la PARG. Analyse de l'import-export de la PARG durant la signalisation du dommage à l'ADN. Caractérisation de la cascade protéolytique de la PARP durant l'apoptose caspase dépendante. Signalisation du dommage à l'ADN dans l'apoptose caspase indépendante.
Guy Poirier

Les patients atteints de mutations homozygotes du gène ATM *(ataxia-telangiectasia mutated gene),* causant la maladie humaine ataxia-telangiectasia, démontrent une sensibilité accrue aux radiations ionisantes. Les homozygotes constituent 1/10 000^{e} de la population. Il est estimé que 1 à 5 % de la population serait hétérozygote, ce qui prédispose au développement d'un cancer vers 40-50 ans. La protéine ATM est activée par les cassures double brin (CDB), mais le mécanisme de formation de la CDB du point de vue moléculaire n'est pas encore bien compris. Le but de ce projet de recherche est d'étudier ce mécanisme en utilisant des cellules d'individus normaux et de patients souffrant d'ataxia-telangiectasia.
Masahiko Sato

Développement d'une plateforme vaccinale basée sur la technologie du virus de la mosaïque de la papaye : caractérisation physicochimique de particules « viral-like »; développement du procédé de biomanufacture; évaluation de la puissance biologique de la technologie; évaluation de l'inocuité de la technologie. Recherche de nouveaux antigènes pour le développement de nouveaux vaccins prophylactiques ou thérapeutiques; études de pharmacodynamie et de toxicologie pour l'évaluation du potentiel clinique de nouvelles formulations vaccinales.
Pierre Savard

MTF-1 est un facteur de transcription contrôlant l'expression des gènes des métallothionéines (MT), du facteur de croissance placentaire (PlGF) et de certains autres gènes encodant des protéines de stress, en réponse aux ions de métaux lourds, à l'hypoxie et à plusieurs facteurs de stress comme les rayonnements UV, les dérivés actifs de l'oxygène et certains xénobiotiques. Les MT jouent un rôle dans le métabolisme des métaux essentiels et dans la détoxification des métaux toxiques, alors que PlGF est un facteur capable à la fois de stimuler ou d'inhiber l'angiogenèse. L'objectif de ce projet est de caractériser les voies de signalisation impliquées dans l'activation de MTF-1 en réponse aux métaux et à l'hypoxie et d'évaluer le rôle potentiel de MTF-1 dans le contrôle de la prolifération cellulaire et dans l'étiologie du cancer.
Carl Séguin

Mécanismes d'induction du cancer de la peau par les rayons solaires ultraviolets B (UVB) dans les souris sans poils (SKH-1); rôle diététique de la niacine et du NAD dans le cancer de la peau; fonctions de la poly(ADP-ribose)polymérase dans la réponse à l'ADN endommagé par les UV. Fonctions de la poly(ADP-ribose)polymérase dans le cancer du foie induit par des carcinogènes chimiques : approches moléculaires et inhibiteurs de la polymérase.
Girish Shah

Carcinogenèse hépatique dans la tyrosinémie héréditaire. Analyse des sentiers de survie Akt/PKB et d'apoptose et de leur relation avec le développement des hépatocarcinomes. Mécanismes de l'instabilité génique induite par les produits cataboliques de la tyrosine. Mécanismes de réversion des mutations dans le gène de la FAH.Voir aussi sous Génétique et développement et labrt.rsvs.ulaval.ca. Références : Jorquera et Tanguay, *Hum. Mol. Genet.* 10 : 1741, 2001; Bergeron *et al.*, *J. Biol. Chem.* 276 : 15225, 2001; Bergeron *et al.*, *Gastroenterology* 127 : 1381, 2004. Bergeron *et al.*, *J. Biol. Chem.* 281 : 5329, 2006.

Robert M. Tanguay

Cerveau

Biologie moléculaire et cellulaire de la *Fragile MentalRetardation Protein* (FMRP) associée au retard mental héréditaire et des protéines homologues FXR1P et FXR2P. Fonctions de ces protéines dans la reconnaissance et le transport des ARNm vers l'appareil de traduction dans les neurones. Rôle de ces protéines en tant que répresseurs de l'ARNm durant le développement des vertébrés. Protéines et ARNm interagissant avec les membres de la famille FXRP.
Edward William Khandjian

Génétique moléculaire de la maladie d'Alzheimer. Fonction biologique de la préséniline 1, protéine responsable du développement d'une forme familiale de la maladie d'Alzheimer. Caractérisation des voies biochimiques (développement et apoptose) par lesquelles la forme mutée de cette protéine conduit à une dégénérescence des cellules nerveuses. Thérapie génique : développement d'un ribozyme contre l'agrégation de la protéine amyloïde responsable de la dégénérescence neuronale (www.crsfa.ulaval.ca). (www.CRCHUL.ulaval.ca).
Georges Lévesque

Régulation de l'expression des gènes spécifiques du cerveau au cours du développement et du vieillissement cérébral. Biologie moléculaire des neuropathologies associées au vieillissement, en particulier la maladie d'Alzheimer. Biochimie comparative de la maladie d'Alzheimer et du syndrome de Down. Applications cliniques des transcrits et protéines spécifiques du cerveau comme marqueurs précoces des maladies neurologiques.
M.R.V. Murthy

La protéine PARL (« Presenilins-associated Rhomboid-like protein ») est une protéine récemment découverte chez l'humain, qui interagit avec le domaine intracellulaire de PS1 et PS2 et qui est colocalisée avec ces deux PS (Pellegrini *et al.*, (2001) *J. Alz. Dis.* 3 : 181-190), ainsi qu'avec la protéine AbPP, chacune liée à la maladie d'Alzheimer. Ceci suggère un rôle potentiel de la PARL dans le processus physiologique encore mal connu, dont le dérèglement conduit au développement de la maladie. Le but de ce laboratoire est de caractériser le rôle et l'activité fonctionnelle de la PARL. Détermination des partenaires moléculaires de la PARL (le PAPs); ces PAPs seront ensuite utilisés au cours d'essais fonctionnels et biochimiques pour tester le rôle de la PARL dans la neurogenèse.
Luca Pellegrini

Biologie moléculaire des maladies neurodégénératives ayant une étiologie immunitaire (sclérose en plaques, sclérose amyotrophique latérale, etc.). Réponse inflammatoire et cerveau. Régulation de la transcription des gènes dans le système nerveux central. Techniques : souris transgéniques, modèles de souris développant des maladies neurodégénératives, clonage, séquence de gènes, PCR, transport neural, hybridation *in situ*, immunohistochimie, cartographie du cerveau.
Serge Rivest

L'hippocampe est une structure cérébrale jouant un rôle crucial dans l'apprentissage et la mémoire. Il est aussi concerné dans de nombreuses maladies neurodégénératives comme l'épilepsie, les traumatismes crâniens, l'ischémie et différents désordres psychiatriques. Pour mieux comprendre la fonction de l'hippocampe dans les conditions normales et pathologiques, les fondements neuroanatomiques fonctionnels de cette structure doivent être élucidés. Localisation cellulaire et subcellulaire des canaux calciques (détermination du rôle de différents canaux calciques dans la vulnérabilité/résistance de différents types d'interneurones inhibiteurs); base neuroanatomique du couplage électrique (étude des récentes controverses touchant les bases physiologiques et anatomiques du couplage électrique de l'hippocampe). Techniques couramment employées : immunohistochimie, reconstruction 2D et 3D de neurones, méthodes microscopiques quantitatives (microscope léger et électronique), microscopie cryo-électronique, méthodes de traçage, etc.
Attila Sík

Électrophysiologie

Étude structure-fonction des canaux ioniques. Par le biais de la mutagenèse dirigée, la structure primaire de la protéine « canal » est modifiée et l'activité électrophysiologique est comparée à celle de la protéine du type *wild-type*, dans le but de découvrir les régions du canal responsables de leurs comportements biophysiques.
Mohamed Chahine

Génétique et développement

Génétique moléculaire de la maladie infantile, anémie de Fanconi. Regénération et différenciation des cellules souches hématopoïétiques chez la souris Fancc-/-. Protocole de thérapie génique à l'aide de vecteurs viraux. Analyse fonctionnelle de la protéine FANCC durant le processus d'apoptose. Recherche de partenaires biochimiques des protéines Fanconi par la méthode du double-hybride de levure. Rôle des protéines Fanconi dans le développement.
Madeleine Carreau

Analyse de gènes essentiels au développement embryonnaire de la souris. Par mutagenèse, nous avons découvert deux gènes qui sont requis pour le développement normal de l'embryon de souris, soit les gènes N-*myc* et *mek1*. Les souris mutantes pour ces deux gènes meurent à mi-gestation. Le rôle de N-*myc* serait de permettre l'amplification de groupes de cellules souches. La dérégulation de N-*myc* par amplification est associée à plusieurs types de tumeurs dont les neuroblastomes. Cependant, la dérégulation de l'expression de N-*myc* dans certains neuroblastomes très agressifs est indépendante de l'amplification génique. Mécanismes de régulation de l'expression du gène du N-*myc* lors du développement embryonnaire et de la transformation tumorale. L'analyse du phénotype des souris *Mek1* suggère un rôle déterminant pour ce gène dans la formation des structures extraembryonnaires. Cependant, l'inactivation de l'homologue de *Mek1*, le gène *Mek2*, n'affecte pas le développement embryonnaire. Ces deux gènes codent pour des protéines kinases concernées dans l'activation de la voie MAP kinase. Rôle de la voie MAP kinase dans le développement embryonnaire par le biais de l'inactivation des différentes composantes de cette cascade (*Mek1, Mek2* et *Mp1*).
Jean Charron

Mécanismes de poly(ADP-ribosyl)ation chez le nématode *Caenorhabditis elegans*. Caractérisations moléculaires des gènes *pme-1* à *4* et définitions de leurs rôles dans le développement normal et la mort cellulaire programmée. Caractérisation moléculaire du gène *pme-5* et son rôle dans le maintien des télomères, la survie cellulaire et le vieillissement.
Serge Desnoyers

Fonction et régulation du gène *Hoxa5* lors du développement de la souris. Caractérisation des conséquences phénotypiques et moléculaires de l'absence de fonction *Hoxa5* chez des souris mutantes tout au long du développement de l'animal et analyse des mécanismes moléculaires s'y reliant. Rôle du gène *Hoxa5* dans le processus de tumorigenèse. Caractérisation moléculaire des différents transcrits *Hoxa5* afin de déterminer s'ils jouent un rôle particulier lors du développement embryonnaire. Caractérisation des éléments régulateurs dans le contrôle de l'expression développementale de *Hoxa5* par une approche de transgenèse combinée à des analyses moléculaires. Étude comparative (*in silico* et *in vivo)* des éléments régulateurs des gènes *Hox* d'espèces évolutivement distantes.
Lucie Jeannotte

Biologie moléculaire et cellulaire de la protéine FMRP associée au retard mental héréditaire et des protéines homologues FXR1P et FXR2P. Fonctions de ces protéines dans la reconnaissance et le transport des ARNm vers l'appareil de traduction. Rôles de ces protéines durant le développement des vertébrés. Protéines et ARNm interagissant avec les membres de la famille FXRP. Références : E.W. Khandjian *et al.*, *Hum. Mol. Genet.* 4, 783-789, 1995; E.W. Khandjian *et al.*, *Nature Genet.* 12, 91-93, 1996; Corbin *et al.*, *Hum. Mol. Genet.* 6, 1465-1472, 1997; E.W. Khandjian, *Biochem. Cell. Bio.* 77, 331-342, 1999; Huot *et al.*, *Hum. Mol. Genet.* 10, 2803-2811, 2001; Mazroui *et al.*, *Hum. Mol. Genet.* 11, 2002.
Edward William Khandjian

Génétique moléculaire de la maladie osseuse de Paget. Criblage du génome entier à la recherche de nouveaux locus. Clonage positionnel et séquençage de gènes candidats. Étude des conséquences des mutations sur l'expression des gènes. Corrélations génotype-phénotype. Recherche d'interactions entre gènes. Recherche d'interaction entre gènes et environnement. Étude des profils de méthylation de l'ADN. Étude du transcriptome sur le génome entier et détection du nombre de copies des gènes par micropuces. Analyses bio-informatiques et statistiques des études de liaison, d'association et des recherches d'interactions.
Laetitia Michou

Développement précoce chez Xenopus et chez la souris : régulation de la motilité des cellules du mésoderme en involution et de la crête neurale; rôles des récepteurs tyrosine kinase et des kinases de signalisation intracellulaire; formation des épithélia du tubule néphrique, de la glande cimente et des épithélia sensoriels; traduction des signaux à partir de la famille de récepteurs Eph; rôle de la cascade des kinases de stress SAPK1/JNK et SAPK2/Hog et des kinases des familles MLK et PAK. Technologies utilisées : transgenèse et « Gene Knockout », biologie moléculaire, biochimie des macromolécules, technologies de pointe en protéomique (www.chuq.qc.ca/labomoss). Voir aussi sous la rubrique Cancérologie.

Thomas Moss

Mécanismes de régulation de gènes exprimés spécifiquement au cours du développement du parasite Leishmania et leur rôle dans la pathogenèse.

1. Étude de mécanismes moléculaires qui régulent la stabilité ou le niveau de traduction des ARNm exprimés différenciellement au cours du cycle de vie dimorphique du parasite protozoaire Leishmania, et l'importance de ce contrôle post-transcriptionnel dans la survie intracellulaire de ce parasite. Nous avons récemment identifié des nouveaux mécanismes de régulation post-transcriptionnelle pour un large nombre de transcrits chez Leishmania qui impliquent des rétroposons inactifs localisés dans le 3'UTR (Bringaud *et al.*, PLoS Pathogens, 2007). L'étude de mécanisme de régulation par ces rétroéléments et les complexes protéiques impliqués est en cours.

2. Étude de la signalisation cellulaire en réponse au stress rencontré lors de la différenciation du parasite dans les macrophages par des approches biochimiques et protéomiques.

3. Identification de gènes/protéines spécifiques à chaque stade de vie du parasite et étude de leur régulation et étude des gènes impliqués dans le tropisme (pathologies distinctes causées par différentes espèces de Leishmania) par des méthodes génomiques et protéomiques (www.cri.crchul.ulaval.ca).

Barbara Papadopoulou

L'occlusion de la trachée chez le foetus produit une croissance accélérée des poumons qui peut renverser l'hypoplasie associée à plusieurs pathologies foetales. Les mécanismes biomoléculaires responsables de cette croissance accélérée sont encore largement inconnus. Mise au point d'un modèle d'intervention foetale chez le foetus de souris. Ce modèle permet l'utilisation d'outils de biologie moléculaire (SAGE, Northern blot, hybridation *in situ,* etc.) afin de déterminer le patron d'expression des gènes jouant un rôle dans la croissance pulmonaire induite par l'occlusion trachéale foetale.

Bruno Piedboeuf

Rôle et fonction de la ribonucléase Dicer dans la voie des microARN. Mécanismes moléculaires de la régulation génique médiée par les microARN. Relation entre les microARN et les maladies humaines. Rôle et fonction des microARN dans les plaquettes humaines. Interaction entre la voie des microARN et le virus de l'immunodéficience humaine de type 1 (VIH-1) (www.crchuq.ca/recherche/chercheurs/4691, www.crri.ca/fr/provost.html).

Patrick Provost

Développement d'une thérapie cellulaire et génique pour la dystrophie myotonique de Steinert. Production d'anticorps poly et monoclonaux contre le produit du gène de la dystrophie myotonique, immortalisation de myoblastes dystrophiques, transplantation de myoblastes dystrophiques chez la souris SCID afin de créer un modèle animal de cette maladie. Génétique moléculaire de la maladie de Charcot-Marie-Tooth. Établissement de corrélations entre le phénotype et le génotype.

Jack Puymirat

Génétique et génomique des maladies et des comportements humains complex avec interactions gènes-gènes et gènes-environnement. Génétique moléculaire et génomique de la vision. Identification des gènes de la cécité. Caractérisation des gènes du glaucome, de la dégénérescence maculaire liée à l'âge, des rétinites pigmentaires, de la maladie de Usher et de la maladie de Stargardt dans la population canadienne-française. « Datamining » et bio-informatique des gènes de la vision. Séquençage et génotypage des génomes. Rôle de l'ADN dans l'apparition et l'évolution de la conscience chez l'Homme et les autres vertébrés (www.adnquebec.com).

Vincent Raymond

Génétique moléculaire et épidémiologie génétique de la plus importante forme de retard mental héréditaire : le syndrome du X-fragile. Mutations trouvées au locus FRAXA dans la population québécoise et caractérisation fine des phénomènes moléculaires (méthylation et instabilité de l'ADN) associés. Identification des gènes qui jouent un rôle dans la composante héréditaire des maladies complexes, comme l'ostéoporose et l'hypertension de grossesse, en utilisant les outils et les stratégies modernes de la génétique moléculaire (génotypage à haut débit, statistiques automatisées, etc.). Application des résultats de la recherche à la médecine clinique, validation de nouveaux tests moléculaires.

François Rousseau

Caractérisation des fonctions phosphatases régulant les mécanismes de détermination axiale du blastème régénérateur de salamandre; l'inducteur mitotique Cdc25 est le gène candidat en étude. Caractérisation des phosphotyrosines phosphatases jouant directement un rôle dans la transformation tumorale; approches protéomiques utilisées pour découvrir les fonctions phosphatases activées dans les cellules transformées. Recherche de nouveaux composés antiangiogéniques et antitumoraux; études de pharmacologie et de toxicologie.
Pierre Savard

Mécanismes de la mort cellulaire par apoptose ou nécrose après dommages à l'ADN : rôles des caspases, des protéases de l'apoptose et de leurs substrats; approches biologiques moléculaires pour analyser les fonctions de la poly(ADP-ribose)polymérase dans l'apoptose et nécrose avant et après son clivage par les caspases, avec un modèle utilisant des cellules « knock-out » de cette polymérase et l'expression de l'ADN recombinant de cette polymérase, normal ou muté.
Girish Shah

Récemment, de nouveaux types de gènes produisant de courtes molécules d'ARN ont été découverts chez les plantes et les animaux. Ces courts ARNs non codants (interférence à l'ARN et microARNs) jouent un rôle primordial dans le contrôle précis de l'expression des gènes, une fonction essentielle au bon développement de l'animal et au maintien de l'homéostasie cellulaire. L'objectif est de comprendre comment les courts ARNs non codants régulent l'expression des gènes à l'aide de techniques biochimiques et de la génétique en utilisant le nématode *Caenorhabditis elegans* comme modèle d'étude (www.crc.ulaval.ca/chercheur/simard).
Martin Simard

Longévité : effets protecteurs des petits chaperons *(small heat shock proteins: s-hsps)* de *Drosophila melanogaster* dans le processus de vieillissement et la protection contre les stress oxydants. Mécanismes de protection cellulaire contre l'agrégation protéique par les s-hsps *in vivo* (ALS). Protéome mitochondrial, radicaux libres, fonctions OXPHOS et longévité chez la drosophile. Références : Morrow Tanguay, *Semin. Cell. Dev. Biol.* 14 : 291, 2003; Michaud, Tanguay, *BMC Dev. Biol.* 14 : 3; Morrow *et al.*, *FASEB J.* 18 : 598, 2004; Morrow *et al.*, *J. Biol. Chem.* 279 : 43382, 2004. Morrow *et al.*, *Cell Stress Chaperones* 11 : 51, 2006. Voir aussi sous la rubrique Cancérologie.
Robert M. Tanguay

Identification des régulateurs transcriptionnels de la différenciation et de la fonction des cellules de Leydig du testicule par des approches *in vivo* et *in vitro.* Analyse de l'expression (par immunohistochimie, hybridation *in situ)* et de la fonction (par surexpression et inactivation) de certains facteurs de transcription au cours du développement gonadique. Analyse de la régulation basale de même qu'induite par les gonadotropines hypophysaires de l'expression de gènes spécifiques des cellules de Leydig. Mécanismes d'action de perturbateurs endocriniens qui influent sur la différenciation et la fonction des cellules de Leydig et qui causent la cryptorchidie, le principal désordre pédiatrique des nouveau-nés mâles (www.crbr.ulaval.ca; www.crchul.ulaval.ca).
Jacques J. Tremblay

Mécanismes moléculaires de l'action des hormones sexuelles mâles (androgènes), femelles (estrogènes) et surrénaliennes (glucocorticoïdes) sur le développement et la maturation du poumon foetal ainsi que sur la fonction placentaire. Études exhaustives de l'expression génique des enzymes de la stéroïdogènese et sur les mécanismes conséquents à la présence de ces enzymes. Techniques de génomique et de protéomique et autres techniques à la fine pointe de la biologie moléculaire. Approche multidisciplinaire et transdisciplinaire au domaine de la grande prématurité et de ses conséquences. Pour de plus amples renseignements sur les études transdisciplinaires, consultez www.cours.fmed.ulaval.ca/e/eth65453, www.crchul.ulaval.ca et servsas.fsaa.ulaval.ca/index.php?id=1250.
Yves Tremblay

Régulation de l'expression de gènes spécifiques aux gonades. Expression, régulation et rôle de la famille de facteurs de transcription GATA dans le développement et la fonction gonadique. Régulation de la détermination du sexe et la différenciation sexuelle chez les mammifères. Régulation transcriptionnelle des gènes codant pour les enzymes de la stéroïdogenèse dans les gonades.
Robert Viger

Rôle des protéines du cytosquelette dans les processus morphogénétiques et de différenciation. Caractérisation fonctionnelle de la transitine et de la nestine dans les cellules souches myogéniques et neurogéniques. Hyperphosphorylation mitotique de complexes protéiques jouant un rôle dans la transcription et l'épissage.

Michel Vincent

Génie tissulaire et médecine régénératrice

Culture de substituts cutanés pour les grands brûlés. Induction d'un réseau microvasculaire dans des substituts cutanés. Création d'un modèle de métastase des mélanomes dans un substitut cutané avec réseau microvasculaire. Production de substituts vasculaires de petit diamètre. Utilisation de substituts vasculaires de petit diamètre pour étudier les réponses physiologiques, les réponses pharmacologiques, la signalisation cellulaire dans les parois vasculaires, l'athérosclérose, les liens entre l'hypertension, la coagulation et le vieillissement des artères (www.loex.qc.ca).
François A. Auger

Production d'une peau reconstruite par génie tissulaire pour améliorer le traitement des grands brûlés. Analyse du processus de régénération nerveuse d'une peau reconstruite greffée sur la souris immunodéficiente. Mise au point d'un modèle de régénération nerveuse périphérique pour modéliser le processus de migration axonale *in vitro.* Étude *in vitro* de l'influence des nerfs sensitifs sur le développement des poils et des capillaires, et vice-versa. Isolement et caractérisation des cellules souches neuronales à partir de la peau humaine. Modélisation *in vitro* de la moelle épinière pour étudier les causes de la sclérose amyotrophique latérale.
François Berthod

Génie tissulaire à partir des cellules souches postnatales extraites du tissu adipeux humain. Reconstruction *in vitro* de tissus mous et adipeux humains. Influence de la matrice extracellulaire sur l'adipogenèse dans un contexte tridimensionnel *in vitro.* Interactions adipocytes/kératinocytes, interactions adipocytes/cellules endothéliales. Revascularisation de tissus reconstruits. Thérapie génique utilisant des vecteurs viraux (www.loex.qc.ca).
Julie Fradette

Projets se situant dans le domaine de la biotechnologie, et s'inscrivant plus particulièrement à la chaire de recherche du Canada en cellules souches et génie tissulaire. Définition des voies de différenciation des cellules épithéliales de la peau humaine et de la cornée et caractérisation des cellules souches cutanées et cornéennes, puis différenciation à l'aide de marqueurs (kératine, intégrines, collagène, etc.) et de sondes fluorescentes. Ces projets visent à reconstruire des organes *in vitro* par génie tissulaire : peau, cornée, vaisseau sanguin et cartilage, afin de faire différentes études *in vitro* (par exemple : étude de la guérison des plaies normale et anormale (cicatrices hypertrophiques à la suite de brûlures), de la régénération de la peau (fibroblastes, myofibroblastes, contraction), étude de leur fonctionnalité : réponse des équivalents vasculaires à des agents vasoconstricteurs, fonctionnalité de l'endothélium) ou de les utiliser en tant que greffe pour le remplacement d'organes.
Lucie Germain

Grâce à l'approche du génie tissulaire, un substitut du ligament croisé antérieur du genou, composé de collagène et de cellules vivantes, est maintenant en phase d'expérimentation chez l'animal. La bronche humaine est un autre excellent modèle orienté vers des applications pharmacologiques et toxicologiques *in vitro.* Une muqueuse bronchique composée de cellules normales et asthmatiques permet de reproduire et d'étudier certains phénomènes associés à l'asthme. La reconstruction de tissus cancéreux *in vitro* a pour but de comprendre les phénomènes d'invasion tumorale.
Francine Goulet

Analyse des cascades moléculaires jouant un rôle lors de différents processus d'organogenèse. Une attention particulière est accordée au rôle des gènes *Hox* lors du développement des systèmes respiratoire et digestif et lors de la formation des glandes mammaires.
Lucie Jeannotte

Étude de la fibrose cutanée en utilisant des modèles de peaux reconstruites par génie tissulaire : les cicatrices hypertrophiques et la sclérodermie diffuse. Rôle des interactions épiderme/derme ou cellules endotheliales/derme dans la formation des fibroses. Effets des cytokines et facteurs de croissance dans la fibrose. Étude de l'apoptose et de ses mécanismes dans différentes pathologies.
Véronique Moulin

Mécanismes mis en oeuvre lors d'interactions entre l'hôte et le microorganisme. Production par génie tissulaire des structures (épithéliales, osseuses, etc.) buccales autologues pour le traitement de dommages buccaux. Développement et étude de la compatibilité des biomatériaux avant leur implantation. Étude de la réponse cellulaire à différents stress.
Mahmoud Rouabhia

Transplantation de myoblastes et de cellules souches (embryonnaires ou dérivées de tissus adultes), et thérapie génique comme traitements possibles de plusieurs dystrophies musculaires, spécialement celle de Duchenne. L'absence d'une protéine, appelée dystrophine, est responsable de la nécrose des fibres musculaires des patients Duchenne. Le gène normal de la dystrophine peut donc être réintroduit dans les fibres musculaires par transplantation des myoblastes ou de cellules souches venant d'un donneur normal. Cette transplantation donne lieu à des réactions inflammatoires et immunitaires qui font l'objet de nombreuses études par notre groupe. Étude de l'introduction dans les myoblastes de gènes avec des vecteurs viraux (rétrovirus, adénovirus, adéno associés, lentivirus) et non viraux. Induction de l'hypertrophie musculaire en bloquant la myostatine pour augmenter la force des muscles des patients dystrophiques. Notre laboratoire est le seul à avoir transplanté avec succès des myoblastes à plusieurs patients dystrophiques (jptremblaylab.crchul.ulaval.ca).
Jacques-P. Tremblay

Infectiologie et inflammation

Physiologie du neutrophile humain. Biologie cellulaire, signalisation et mécanismes moléculaires d'activation des fonctions leucocytaires par les peptides bactériens et les chimiokines. Régulation de la sécrétion par les petites GTPases des familles Arf et Rab et leurs effecteurs.
Autotaxin et lipides bioactifs dans la pathophysiologie de l'arthrite rhumatoïde. Analyse de l'expression et fonctions des récepteurs à l'acide lysophosphatidique (LPA) et la sphingosine-1-phosphate (S1P) exprimés par les cellules du tissu synovial. Approches pharmacologiques et validation avec des souris tansgéniques ou knock-out (www.crri.ca/bourgoin.html).
Sylvain Bourgoin

Interactions entre les cellules résidentes et les cellules inflammatoires dans l'asthme. Mécanismes cellulaires et moléculaires qui relient l'inflammation et le remodelage de la muqueuse bronchique dans l'asthme. Liens possibles entre les cellules résidentes et les cellules inflammatoires infiltrant la muqueuse bronchique. Approches utilisées : coculture entre les cellules inflammatoires et les fibroblastes et les cellules épithéliales bronchiques isolées à partir de sujets sains ou atteints d'asthme; utilisation de modèle de muqueuse bronchique produit par ingénierie tissulaire; utilisation des biopsies bronchiques pour confirmer *ex vivo* les observations *in vitro.* Recherche de nouvelles orientations thérapeutiques visant la prévention, le traitement et peut-être la correction des anomalies de la structure bronchique.
Jamila Chakir

Caractérisation fonctionnelle et rôles des protéines précoces-immédiates de l'herpèsvirus humain de type 6 dans les mécanismes d'évasion immunitaire. Identification de déterminants oncogéniques et pathogéniques de l'herpèsvirus humain de type 8, l'agent étiologique du sarcome de Kaposi et de lymphomes de cellules B (www.crri.ca/fr/flamand.html).
Louis Flamand

Assemblage viral du virus de l'hépatite C (HCV). Modifications post-traductionnelles de la nucléocapside virale et de leurs effets sur les mécanismes d'encapsidation. Nucléocapside du virus de la mosaïque de la papaye (PapMV). Structure cristalline et hautement répétitive de ce virus lui donnant des propriétés immunostimulatrices très intéressantes pour le développement de vaccins basés sur l'utilisation de cette protéine. Développement de vaccins contre plusieurs maladies infectieuses. Ce deuxième projet de recherche fait surtout appel aux compétences en ingénierie protéique.
Denis Leclerc

Structures tridimensionnelles et fonctions des enzymes stéroïdiennes et des récepteurs ostrogéniques et androgéniques : recherche de nouveaux inhibiteurs pour la thérapie des cancers hormonaux-sensibles. Application de la biologie structurale en neuroendocrinologie et infectiologie : traitements de scléroses latérales amyotrophiques et du virus herpétique.
Sheng-Xiang Lin

Nouveaux liens entre la douleur et l'inflammation : identification des neuropeptides qui peuvent déclencher à la fois douleur et inflammation et dialogue entre les systèmes nerveux et inflammatoire. Fonctions inflammatoires du neutrophile : caractérisation des voies métaboliques conduisant à la synthèse de la prostaglandine (PG)E2 par le neutrophile et impact de l'AMP cyclique sur les fonctions du neutrophile et sur la réponse inflammatoire (www.marcpouliot.crchul.ulaval.ca).
Marc Pouliot

Thématiques de recherche portent sur plusieurs facettes de l'infection par le VIH comme l'étude de la fonctionalité des molécules de la cellule hôte qui sont incorporées dans la particule virale, les interactions complexes qui s'établissent entre le VIH et les cellules dendritiques, l'identification de facteurs cellulaires impliqués dans l'activation de la transcription virale,

l'implication des trophoblastes dans la transmission verticale du VIH, les interactions possibles entre le VIH et autres pathogènes humains (ex. : *Leishmania* et hépatite C), l'analyse à grande échelle des profils d'expression géniques suite à l'infection virale en utilisant la technologie des biopuces à ADN couplée à de puissants outils bioinformatiques, la transmission orale du VIH en utilisant un nouveau modèle expérimental de la muqueuse orale, l'effet des galectines sur les étapes initiales du cycle réplicatif viral et l'identification de récepteurs cellulaires pouvant servir de sites d'attachement pour le VIH. Consulter le site Web suivant pour de plus amples informations : www.lhir-lirh.ulaval.ca/fr.
Michel J. Tremblay

Lipides et lipoprotéines

Rôle de la lipoprotéine lipase dans le métabolisme des lipoprotéines riches en triglycérides. Caractérisation phénotypique de la déficience primaire en lipoprotéine lipase et détermination de marqueurs génétiques favorisant l'expression d'hypertriglycéridémie. Étude pharmacogénétique sur la régulation du gène de la lipoprotéine lipase. Dépistage des porteurs et détermination des risques cardiovasculaires encourus. Caractérisation de marqueurs du stress oxydatif dans l'hypertriglycéridémie.
Pierre Julien

Muscles et exercice physique

Physiopathologie des traumatismes musculotendineux. Mécanismes cellulaires et moléculaires responsables de la dégénérescence et de la réparation musculaire à l'aide de modèles animaux. Caractérisation du rôle de la réaction inflammatoire dans ces processus et rôle des mastocytes et des prostaglandines dans ce processus.
Claude Côté

Participation de cellules provenant des tissus lésés et de la circulation sanguine dans le processus de réparation du tissu musculaire et tendineux. Mécanisme de régénération de l'appareil tendineux traumatisé. Activation des cellules fibroblastiques et production massive d'un réseau matriciel extracellulaire. Facteurs essentiels pour guider le processus de réparation et de réorganisation tissulaire de l'appareil musculosquelettique. Mécanismes d'action du processus d'atrophie et de croissance musculaire. Dégénérescence et régénérescence des muscles infectés au mycobacterium ulcerans. Vérification de l'efficacité de différentes stratégies thérapeutiques pour accélérer le processus de réparation des tendons *(J. Appl. Physiol.* 102 : 11-7, 2007) et prévenir les dommages et l'atrophie musculaire *(Am. J. Physiol. Regul. Integr. Comp. Physiol.* 295 : R1831-8, 2008). Voir site Internet pour plus de détails : w3.fmed.ulaval.ca/readaptation/index.php?id=976.
Jérôme Frenette

Mécanismes cellulaires et moléculaires d'action de l'insuline sur le métabolisme du glucose dans les cellules musculaires et adipeuses. Identification des défauts moléculaires conduisant au syndrome d'insulinorésistance dans les diabètes de type 1 et 2 (molécules ciblées : protéines de signalisation de l'insuline (récepteur à l'insuline, protéines IRS, PI 3-kinase, Akt et PKC), transporteurs de glucose (GLUT1 et GLUT4) et protéines tyrosines phosphatases). Effets cellulaires et vasculaires du monoxyde d'azote (NO), une molécule produite par les synthases du monoxyde d'azote (eNOS, nNOS et iNOS), enzymes récemment découvertes dans le muscle par notre laboratoire. Mécanismes moléculaires par lesquels l'exercice et l'entraînement physique augmentent le métabolisme du glucose et exercent un effet bénéfique sur la réponse de la cellule musculaire à l'insuline. Techniques utilisées : transport membranaire du glucose *in vivo* et *in vitro,* culture cellulaire, transfection et adénofection, isolation et purification de membranes cellulaires, analyse des protéines par SDS-PAGE et Western, essais kinase et phosphorylation, analyse des ARNm par Northern et RT-PCR, immunocytochimie, microscopie électronique.
André Marette

L'immunité innée est la première ligne de défense contre l'infection. L'immunité innée ne doit pas seulement reconnaître les microbes, mais aussi distinguer les microorganismes non pathogènes des pathogènes (induisant les maladies infectieuses). Toutefois, le mécanisme qui permet de « mesurer » la pathogénicité des microorganismes par l'immunité innée n'est pas connu. Récemment, un nouveau groupe de protéines de l'hôte (s'appelant temporairement « alarmines ») a commencé à attirer l'attention des immunologistes parce qu'ils pourraient reconnaître l'invasion des pathogènes. Notre laboratoire s'intéresse au rôle d'une famille de ces « alarmines » (les galectines) dans la réponse immunitaire contre les infections pathogéniques. Nous utilisons trois modèles *in vivo* des maladies infectieuses, la pneumonie à pneumocoque, la leishmaniose, et le VIH, et quelques systèmes *in vitro* pour reproduire la migration de leucocytes vers la lésion affectée. Donc, la possibilité de réguler les « alarmines » pourrait permettre de mieux contrôler les maladies.
Sachiko Sato

Génomique fonctionnelle. Mécanismes moléculaires responsables des effets de l'exercice physique sur les transcriptomes du muscle squelettique et du tissu adipeux chez l'humain, en utilisant notamment l'analyse sérielle d'expression génique (SAGE). Clonage des nouveaux gènes d'intérêt. Identification des gènes jouant un rôle dans les maladies liées à la sédentarité et leur utilisation comme cibles thérapeutiques pour améliorer la santé.
Jonny St-Amand

Ophtalmologie

Mécanismes moléculaires modulant l'expression des gènes encodant les intégrines ¿4, ¿5, ¿6 et ¿9 dans la guérison des plaies cornéennes et dans la progression du mélanocyte uvéal normal vers le mélanome uvéal métastatique chez l'humain. Reconstruction d'une cornée reconstruite par génie tissulaire à partir de cellules humaines non-transformées. Mécanismes moléculaires contrôlant la spécificité de l'expression tissulaire du gène de l'hormone de croissance chez le rat, du gène humain hCRBP1, du gène p21 humain et des gènes encodant la poly(ADP-ribose)polymérase (PARP) et la poly(ADP-ribose) glycohydrolase.
Sylvain Guérin

Rôle du microenvironnement tumoral dans la progression du mélanome oculaire (hypoxie, fibroblastes activés, cellules souches cancéreuses, etc) et développement d'une thérapie adjuvante afin d'améliorer la survie des patients. Implication du stress oxydatif choroïdien dans le développement de la dégénérescence maculaire. Culture cellulaire à des concentrations physiologiques d'oxygène.
Solange Landreville

Génétique moléculaire des maladies héréditaires de l'oeil. Génétique moléculaire des glaucomes primaires à angle ouvert. Génétique moléculaire de la dégénérescence maculaire liée à l'âge. Identification des gènes délétères aux loci GLC1 dans les régions chromosomiques humaines. Recherche par cartographie génétique (analyse de liaison) des gènes associés aux autres formes de glaucomes primaires.
Vincent Raymond

Formation et réparation des dommages induits par le rayonnement ultraviolet solaire sur les différentes structures oculaires. Effet des ultraviolets sur l'ADN mitochondrial des cellules du segment antérieur de l'oeil humain et utilisation d'une délétion de l'ADN mitochondrial comme marqueur de l'exposition solaire cumulée. Étude des dommages induits par les rayons ultraviolets du soleil sur le génome humain entier par technologie de micropuces à ADN.
Patrick J. Rochette

Expression des intégrines au cours du processus de cicatrisation de la cornée, ainsi que dans les interactions entre l'épithélium pigmentaire rétinien et les photorécepteurs visuels. Utilisation de la microscopie à force atomique pour étudier les interactions entre les protéines des photorécepteurs et les membranes. Clonage, surexpression et caractérisation des propriétés de nouvelles phospholipases A2 de l'épithélium pigmentaire rétinien et de la rétine et détermination de leur rôle. Recherche de mutations de ces phospholipases A2 chez des patients souffrant de dégénérescence des photorécepteurs. Cristallisation et détermination de la structure de RPE65, des phospholipases A2 et du complexe protéine G-sous-unité gamma de la phosphodiestérase. Mécanisme d'activation de la phosphodiestérase par la protéine G dans le processus visuel. Recherche de gènes exprimés spécifiquement dans les cellules de Müller et les mélanocytes et détermination de leur rôle respectif dans la dégénérescence des photorécepteurs et le mélanome uvéal.
Christian Salesse

Reproduction

Prostaglandines et fonction reproductive femelle : rôle des prostaglandines, surtout PGF2a et PGE2 dans la régulation de la fonction de l'utérus, endomètre et myomètre. Fertilité, établissement de la gestation, travail prématuré et problèmes menstruels. Utilisation de ce système comme modèle pour la compréhension de la contribution des PGs à l'ischémie cardiaque, aux complications du diabète et autres désordres métaboliques.
Michel A. Fortier

Mécanismes de transduction de signaux intracellulaires concernés dans l'acquisition du pouvoir fécondant des spermatozoïdes. Caractérisation des interactions entre les gamètes. Régulation des spermatozoïdes par les cellules épithéliales de l'oviducte. Identification de marqueurs biochimiques potentiels du pouvoir fécondant des spermatozoïdes

(www.ulaval.ca/vrr/rech/Cherc/74244.html).
Pierre Leclerc

Biologie de la reproduction et plus particulièrement étude fonctionnelle des gènes associés à l'ovule et à l'ovaire. Compréhension des cascades de signalisation intra et intercellulaires menant à la production d'un ovule compétent. Utilisation du bovin comme modèle et avec l'humain comme cible. Transciptomique, génomique fonctionnelle, RNAi, micro-ARN et régulation en 3'UTR des ARN.
Marc-André Sirard

Unités de recherche

Selon le champ de recherche dans lequel il se spécialise, l'étudiant peut s'intégrer à différentes unités de recherche de la Faculté de médecine (seuls les noms des personnes habilitées à diriger des étudiants dans les programmes sont mentionnés) :

Centre hospitalier universitaire de Québec (CHUQ)
Hôtel-Dieu de Québec
9, rue MacMahon, Québec (Québec) G1R 2J6

Centre de recherche en cancérologie de l'Université Laval
Alan Anderson, Dimcho Bachvarov, Luc Bélanger, Sébastien Bonnet, Pedro Otavio de Campos-Lima, Manuel Caruso, Jean Charron, Jacques Côté, Yves Fradet, Manjapra V. Govindan, Ronald Hancock, Jacques Huot, Lucie Jeannotte, Jacques Landry, Hélène LaRue, Patrick Laprise, Josée Lavoie, Michel Lebel, Normand Marceau, Jean-Yves Masson, Thomas Moss, Amine Nourani, Darren Richard, Carl Séguin, Martin Simard
418 691-5281; télécopieur : 418 691-5439

Centre hospitalier universitaire de Québec (CHUQ)
Centre hospitalier de l'Université Laval (CHUL)
2705, boulevard Laurier, Québec (Québec) G1V 4G2

Centre de recherche en endocrinologie moléculaire et oncologique de l'Université Laval
Marie Audette, Charles Doillon, Sylvain Guérin, Jean-Pierre Julien, Vincent Raymond, Serge Rivest, Jonny St-Amand
418 654-2296; télécopieur : 418 654-2761

Centre de recherche sur les maladies lipidiques
Claude H. Côté, Jérôme Frenette, Christophe Garenc, Pierre Julien, André Marette
418 654-2106; télécopieur : 418 654-2277

Centre de recherche en rhumatologie et immunologie
Sylvain Bourgoin, Marc Pouliot, Patrick Provost, Jean Sévigny
418 654-2772; télécopieur : 418 654-2765

Unité de recherche en génétique humaine
Jack Puymirat, Jacques-P. Tremblay
418 654-2103; télécopieur : 418 654-2748

Centre de recherche en infectiologie
Denis Leclerc, Barbara Papadopoulou, Marc Pouliot, Michel J. Tremblay
418 654-2705; télécopieur : 418 654-2715

Unité de recherche en neuroscience et pédiatrie
Madeleine Carreau, Serge Desnoyers, Robert Faure, Deepak Kamnasaran, Georges Lévesque, Bruno Piedboeuf, Pierre Savard
418 654-2152; télécopieur : 418 654-2753

Unité de recherche en ontogénie et reproduction
Michel A. Fortier, Pierre Leclerc, Jacques J. Tremblay, Robert Viger
418 654-4141, poste 6141; télécopieur : 418 654-2765

Unité de recherche en ophtalmologie
Christian Salesse
418 654-4141, poste 7243; télécopieur : 418 654-2131

Unité de recherche en santé et environnement
Guy Poirier, Masahiko Sato
418 654-2267; télécopieur : 418 654-2159

Laboratoire de recherche sur le cancer de la peau
Girish Shah
418 656-4141, poste 8259; télécopieur : 418 654-2739

Centre hospitalier universitaire de Québec (CHUQ)
Hôpital Saint-François d'Assise
10, rue De L'Espinay, Québec (Québec) G1L 3L5

Unité de recherche en génétique humaine et moléculaire
François Rousseau
418 525-4444, poste 54402; télécopieur : 418 525-4195

Centre hospitalier affilié universitaire de Québec (CHA)
Hôpital Saint-Sacrement
1050, chemin Sainte-Foy, Québec (Québec) G1S 4L8

Laboratoire d'organogenèse expérimentale (LOEX)
François Auger, François Berthod, Julie Fradette, Lucie Germain, Véronique Moulin
418 682-7663; télécopieur : 418 682-8000

Laboratoire de génie tissulaire, Hôpital de l'Enfant-Jésus
Francine Goulet
418 649-0252, poste 4127; télécopieur : 418 649-5969

Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec
2725, chemin Sainte-Foy, Québec (Québec) G1V 4G5

Institut de cardiologie
Jamila Chakir
418 656-8711; télécopieur : 418 656-4509

Institut universitaire en santé mentale de Québec
2601, chemin de la Canardière, Québec (Québec) G1J 2G3
Edward William Khandjian

Unité de neurobiologie cellulaire
Mohamed Chahine, Luca Pellegrini, Attila Sík
418 663-5747; télécopieur : 418 663-8756

Centre de recherche PROTEO

Institut de biologie intégrative et des systèmes (IBIS)
Pavillon Charles-Eugène-Marchand, 1030, avenue de la Médecine, Université Laval, Québec (Québec) G1V 0A6
Télécopieur : 418 656-7176

Laboratoire de génétique cellulaire et du développement
Robert M. Tanguay
418 656-3339
Michel Vincent
418 656-2131, poste 2872

Département de biologie médicale
Faculté de médecine, Pavillon Ferdinand-Vandry, Université Laval, Québec (Québec) G1V 0A6

Laboratoire de biologie moléculaire des maladies humaines
M.R.V. Murthy
418 656-3156; télécopieur : 418 656-2189

Faculté de médecine dentaire
Pavillon de Médecine dentaire, Université Laval, Québec (Québec) G1V 0A6

Groupe de recherche en écologie buccale
Mahmoud Rouabhia
418 656-2131, poste 16321; télécopieur : 418 656-2861

Description officielle

Cette page présente la version officielle de ce programme. L'Université Laval se réserve le droit d'en modifier le contenu sans préavis.

GRADE

Philosophiæ doctor (Ph. D.)

90
CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale: 3 crédits

Renseignements et directives

OBJECTIFS

Ce programme propose de rendre l'étudiant apte à appliquer ses connaissances théoriques et pratiques de la biologie cellulaire et moléculaire aux problèmes de santé et à devenir un chercheur autonome.

L'étudiant devra posséder une connaissance approfondie de son sujet d'études et y apporter une contribution originale, être capable de concevoir un projet d'études valable et original et de le réaliser, et pouvoir présenter ses résultats de façon critique dans un contexte global.

DURÉE ET RÉGIME D'ÉTUDES

Sauf exception, ce programme n'admet pas d'étudiants à temps partiel, et l'inscription à la session d'été est obligatoire.

RESPONSABLE

Directrice du programme

Josée Lavoie

418 525-4444 poste 15120

josee.lavoie@crchudequebec.ulaval.ca

Pour information

Chantal Joubert

Agente de gestion des études
418 656-2131 poste 4698
Télécopieur: 418 656-5990

chantal.joubert@fmed.ulaval.ca

www.fmed.ulaval.ca/bmo

Faculté de rattachement

Faculté de médecine

SOUTIEN FINANCIER

Le candidat et le directeur de recherche doivent s'entendre sur un plan de soutien financier qui permettra à l'étudiant de se concentrer sur ses études sans augmenter de façon critique son endettement personnel. Le candidat est invité à participer à tous les concours de bourses qui se tiennent à l'échelle locale, provinciale et nationale.

TRAVAIL DE RECHERCHE

Plagiat

En vertu des articles 28 et 29 du Règlement disciplinaire à l'intention des étudiants de l'Université Laval, toute infraction, dont le plagiat, doit être sanctionnée sévèrement. Noter qu'il est toujours possible que les travaux des étudiants, y compris la thèse, soient soumis à un outil électronique de détection de plagiat. Si le travail n'est pas original, l'étudiant fera l'objet d'une dénonciation, et des sanctions disciplinaires pourront être imposées.

Encadrement

Consciente de l'importance de la relation entre le directeur de recherche et l'étudiant dans le cheminement pédagogique et la qualité de la formation de ce dernier, la Faculté de médecine s'est dotée d'une Politique en matière d'encadrement des étudiants de 2e et 3e cycles. L'étudiant est encouragé à remplir le Plan de formation, qui est un outil de communication clarifiant les attentes et les responsabilités de chacun dans le cadre de la formation de l'étudiant.

Comité d'encadrement

La formation d'un comité d'encadrement est obligatoire pour tout étudiant inscrit au programme de doctorat. Le rôle de ce comité est d'accompagner l'étudiant dans toutes les étapes de sa formation, plus particulièrement au moment de sa préparation pour l'examen de doctorat. C'est à l'étudiant que revient la responsabilité de s'assurer que le comité soit formé dans les délais prévus.

Au plus tard à la troisième session d'inscription au doctorat, le directeur de recherche, en accord avec l'étudiant, transmet au directeur du programme une proposition concernant la composition du comité d'encadrement. Le comité d'encadrement est formé du directeur de recherche, le cas échant, du codirecteur, et de deux autres professeurs. Les membres de ce comité seront normalement invités, mais pas nécessairement tous, à faire partie du comité d'examen.

Le comité d'encadrement se réunit obligatoirement avant la fin de la troisième session d'inscription au doctorat, soit celle précédant la tenue de l'examen de doctorat. Lors de cette réunion, l'étudiant fait une présentation de ses objectifs de recherche, et le comité fait ses recommandations à l'étudiant en vue de la préparation de l'examen de doctorat. L'étudiant informe le directeur du programme de la tenue de la réunion.

Le comité d'encadrement se réunit normalement au moins une autre fois, un an après la tenue de l'activité BMO-8001 Examen de doctorat.

Comité d'examen

Composition du comité d'examen

Le comité d'examen est généralement formé des membres du comité d'encadrement, auxquels s'ajoute le responsable du cours BMO-8001 ou son représentant. Le responsable du cours doit s'assurer qu'au moins deux membres du comité d'examen ont une solide expérience de ces comités et une connaissance des exigences du programme. Si ce n'est pas le cas, il nomme un autre professeur en remplacement de l'un des membres du comité d'encadrement.

Objectifs de l'examen de doctorat

L'examen de doctorat permet de vérifier que l'étudiant possède les aptitudes requises pour mener à terme des études de troisième cycle. Il est constitué d'une épreuve écrite et d'une épreuve orale.

Modalités

L'étudiant doit s'inscrire à l'activité BMO-8001 Examen de doctorat à la quatrième session d'inscription au doctorat et faire approuver la date de l'épreuve orale au début de la session choisie. L'examen doit avoir lieu lors de la première session d'inscription dans le cas d'un étudiant ayant été admis au doctorat sans avoir franchi toutes les étapes de la maîtrise.

Épreuve écrite

L'étudiant doit rédiger son projet de recherche sous la forme d'une demande de subvention. Le format est limité à cinq pages, excluant les références complètes mentionnant les titres des articles et les figures. Les rubriques suivantes doivent être utilisées : introduction, contexte et progression des travaux, objectifs, projet, justification et conclusion. Ce texte est soumis aux membres du comité d'examen au moins un mois avant la tenue de l'épreuve orale.

Épreuve orale

L'étudiant est invité à faire une brève présentation de son projet (30 minutes), à la suite de laquelle les membres du comité d'encadrement le questionnent, autant d'un point de vue prospectif que rétrospectif. L'étudiant doit faire la preuve qu'il maîtrise son sujet, qu'il peut en préciser les objectifs particuliers et qu'il en réalise l'amplitude, l'originalité et les limites. Il doit de plus démontrer une connaissance générale raisonnable de la biologie cellulaire et moléculaire, notamment des champs connexes à son sujet de recherche.

Évaluation

À la suite de l'examen, les membres du jury de l'examen de doctorat délibèrent et décident du succès (note attribuée : P) ou de l'échec (note attribuée : N). Il n'y a qu'un droit de reprise, qui peut être exercé au plus tard au cours de la session suivante. Un crédit est accordé à l'activité. À la lumière de cet examen, le comité peut décider d'imposer un suivi particulier à l'étudiant.

Rapport

La décision ainsi que l'appréciation et les commentaires du comité sont transmis à la direction de programme par le responsable du cours. Une copie de ce rapport est envoyée à l'étudiant.

Conditions de poursuite des études

L'étudiant inscrit au doctorat peut poursuivre ses études sous réserve de l'avancement satisfaisant de ses travaux de recherche et de la réussite de son examen de doctorat. De plus, il doit avoir conservé à la fin de la quatrième session une moyenne de programme d'au moins 2,67.

Rédaction de la thèse

La rédaction de la thèse constitue un élément essentiel et culminant de l'atteinte des objectifs du programme de doctorat. La thèse peut être rédigée dans la forme traditionnelle ou être basée sur des publications. Pour plus de détails, consulter le site de la Faculté des études supérieures et postdoctorales.

La prélecture est facultative, mais demeure un bon outil pour permettre à l'étudiant d'améliorer sa thèse avant l'évaluation finale. La thèse est évaluée par quatre examinateurs. S'il y a un codirecteur, le nombre est de cinq. Au moins une personne de l'externe doit faire partie du jury de thèse. Il y a une soutenance publique.

Insertion d'articles

L'étudiant désirant baser sa thèse sur une ou plusieurs publications doit se conformer aux normes générales de la Faculté des études supérieures et postdoctorales concernant l'insertion d'articles dans les thèses.

Des exigences propres au programme de biologie cellulaire et moléculaire ont été rajoutées aux règles de présentation :

- un avant-propos doit précéder chacun des articles incorporés à la thèse, afin de préciser le rôle exact de l'étudiant et des autres auteurs. Cette exigence permet aux membres du jury de vérifier que l'étudiant a contribué de façon majeure au travail présenté dans l'article. Si ce n'est pas le cas, l'article en question devra être mis en annexe de la thèse;
- les méthodes expérimentales décrites dans les articles insérés devraient l'être avec suffisamment de précision pour permettre au lecteur initié de reproduire les manipulations. Puisque les normes des éditeurs ne sont pas uniformes à cet égard, l'étudiant devra, le cas échéant, ajouter un chapitre méthodologique ou mettre en annexe un complément de renseignements techniques.

Il n'y a pas de nombre minimal d'articles à insérer ni de nombre minimal d'articles dont l'étudiant doit être l'auteur principal.

Conditions d'admission

SESSIONS D'ADMISSION

AUTOMNE HIVER ÉTÉ

ADMISSIBILITÉ

Exigences générales

Le candidat doit être titulaire d'un diplôme de maîtrise ès sciences (biochimie, biologie cellulaire et moléculaire) ou d'une formation jugée équivalente. Le titulaire d'un diplôme de maîtrise dans une discipline connexe à la biochimie ou à la biologie cellulaire et moléculaire peut être admissible. Toutefois, la direction de programme peut exiger une scolarité complémentaire en fonction de sa préparation antérieure.

L'étudiant admis au doctorat sans avoir effectué sa maîtrise en biologie cellulaire et moléculaire, peut se voir imposer des cours en scolarité préparatoire ou complémentaire, tels que BMO-7000 Cellule : régulation moléculaire et dynamique structurale, BMO-7001 Génome : structure et expression ou ETH-7900 Conduite responsable de la recherche : cadres normatifs.

L'étudiant qui se voit imposer des cours de premier cycle à titre de scolarité complémentaire doit, pour ces cours, obtenir la note A ou B.

Choix du projet de recherche

Au moment où la demande d'admission est faite, un directeur de recherche doit avoir accepté par écrit de diriger les travaux du candidat et un projet de recherche doit avoir été élaboré. Le candidat doit donc avoir pris contact avec un professeur avant de faire sa demande d'admission. Le choix du directeur de recherche et le projet de recherche doivent être approuvés par la direction de programme en même temps que la demande d'admission.

Compétences linguistiques

En plus de la connaissance du français, il est souhaitable que le candidat ait au moins une bonne compréhension de l'anglais écrit. Une excellente connaissance de l'anglais est exigée pour le candidat ne maîtrisant pas le français.

Passage accéléré au doctorat

Un candidat peut être admis au programme de doctorat sans être tenu de franchir toutes les étapes de la maîtrise, c'est-à-dire sans avoir à rédiger un mémoire. Il doit avoir l'accord de son directeur de recherche et en faire la demande officielle en remplissant un formulaire de demande d'admission au doctorat ou un formulaire de demande de changement de cycle sur lequel il indique qu'il s'agit d'une demande de passage accéléré. Il doit en outre répondre aux conditions suivantes :

- poursuivre au doctorat le projet entrepris à la maîtrise avec le même directeur de recherche;
- terminer la scolarité de maîtrise et conserver une moyenne de cheminement supérieure à 3,33 (B+);
- démontrer qu'il possède les aptitudes requises pour entreprendre et mener à terme un programme de troisième cycle et que son projet de recherche a suffisamment d'ampleur et d'originalité pour constituer une thèse; cette démonstration a lieu lors de l'examen de doctorat, qui doit obligatoirement se dérouler lors de la première session d'inscription au programme de doctorat.

En savoir plus sur les études universitaires au Québec.

DATE LIMITE DE DÉPÔT

La date à respecter pour le dépôt d'une demande d'admission varie selon le profil des candidats. Toute l'information se trouve dans la section Admission.

Structure du programme

ACTIVITÉS DE FORMATION COMMUNES

Cours	Titre	Crédits exigés
BIOLOGIE CELLULAIRE ET MOLÉCULAIRE		**7**
BMO-8000	Séminaire de doctorat en biologie cellulaire et moléculaire	1
BMO-8001	Examen de doctorat	1

RÈGLE 1 - 5 CRÉDITS PARMI:

BIF-7900	Bio-informatique I	3
BIO-7001	Progrès récents en génomique et en biologie des systèmes	3
BIO-7016	Génétique moléculaire	3
BMO-7002	Fondements cellulaires et moléculaires du cancer	2
BMO-7004	Maladies génétiques et stratégies d'intervention sur mesure	2
BMO-7005	MicroARN, petits ARN interférents et régulation génique	1
BMO-7007	Analyse critique de publications	1
BMO-7008	Signalisation intracellulaire	2
BMO-7009	Génomique fonctionnelle et santé	3
BMO-7021	Biologie moléculaire du développement	2
BMO-7022	Progrès récents en génétique moléculaire et développementale	2
BMO-7040	Sujets spéciaux (biologie cellulaire et moléculaire)	1
BMO-	Sujets spéciaux (biologie cellulaire et	2

7041	moléculaire)	
BMO-7042	Biologie cellulaire et moléculaire de la vision	1
BMO-7043	Utilisation des ressources bio-informatiques et données publiques	2
MCB-7901	Immunologie cellulaire	3
MDX-7000	Biologie cellulaire et moléculaire du poumon	3
MMO-7013	Génomique humaine	3
MMO-7019	Techniques courantes en médecine moléculaire	2
MMO-7021	Communication scientifique I	1
MMO-7025	Communication scientifique II	1
NRB-7007	Neurosciences I	4
PHC-7903	Théorie des récepteurs	2

RECHERCHE

L'étudiant doit réaliser toutes les activités de recherche prévues dans son programme. Une fois qu'elles sont complétées, l'étudiant qui désire prolonger ses études pour finaliser sa thèse peut s'inscrire aux activités suivantes qui lui conféreront le statut d'étudiant à temps complet à un coût fixe : TRE-8800 Poursuite de la recherche - thèse 1 (maximum deux inscriptions) ou TRE-8801 Poursuite de la recherche - thèse 2 (maximum cinq inscriptions).

BMO-8811	Activité de recherche - thèse 1	7/activité temps complet
BMO-8812	Activité de recherche - thèse 2	9/activité temps complet
BMO-8813	Activité de recherche - thèse 3	9/activité temps complet

BMO-8814	Activité de recherche - thèse 4	10/activité temps complet
BMO-8815	Activité de recherche - thèse 5	12/activité temps complet
BMO-8816	Activité de recherche - thèse 6	12/activité temps complet
BMO-8817	Activité de recherche - thèse 7	12/activité temps complet
BMO-8818	Activité de recherche - thèse 8	12/activité temps complet

Information complémentaire

DOCUMENTS ET OUTILS

Simulation et rapport de cheminement

Capsule permet à l'étudiant de visualiser l'état d'avancement de son programme d'études. L'outil «rapport de cheminement» liste les cours réalisés, à quelle session, et avec quel résultat. Il indique également les cours qui doivent être réussis pour obtenir le diplôme visé. Plus encore, l'étudiant peut simuler des modifications à son programme d'études (choix d'une concentration ou d'un profil) ou même encore découvrir quels cours pourraient lui être reconnus s'il était admis dans un nouveau programme.

Guide de cheminement aux cycles supérieurs

Le Guide de cheminement aux cycles supérieurs présente des points de repère sur la formation à la recherche: choix du directeur de recherche, rédaction du mémoire ou de la thèse. Il propose également des outils et des façons d'interagir qui rendent la communication plus efficace: formulation des attentes, plan de collaboration. Il précise enfin différents aspects de la réalisation de la recherche, comme le carnet de recherche, et fait le lien avec les services de l'Université Laval susceptibles d'aider les étudiants en cours de route.

Règlement des études

Les études à l'Université Laval sont régies par le Règlement des études.

RESSOURCES

Joindre un responsable d'information sur les études

Des questions sur les exigences d'admission et les programmes d'études à l'UL? Communiquez avec le Bureau du recrutement étudiant ou rencontrez-nous en privé, aux Portes ouvertes ou lors de nos tournées sur la route au Canada et à l'étranger.

418 656-2764
1 877 606-5566
info@ulaval.ca
Heures d'ouverture

Joindre une personne-ressource de la faculté

Faculté de médecine
www.fmed.ulaval.ca

www.fmed.ulaval.ca/bmo

Chantal Joubert
418 656-2764, poste 4698
1 877 606-5566
Chantal.Joubert@fmed.ulaval.ca

LIENS UTILES

- Futurs étudiants
- Admission
- Droits de scolarité
- Bourses et aide financière
- Bureau de la vie étudiante
- Résidences
- PEPS

Version: 2016-08-02 09:16:54 / 2016-07-21 16:50:56

DOCTORAT EN **KINÉSIOLOGIE (PH. D.)**

Présentation générale

Aperçu

EN BREF

Ce programme se concentre sur divers aspects de l'activité physique, du mouvement et de la condition physique en lien avec la santé et la performance. Comme chercheur spécialisé dans l'un des champs d'études et de recherche de la kinésiologie, vous contribuerez à l'accroissement des connaissances scientifiques dans votre discipline. Vous acquerrez les connaissances les plus récentes et vous maîtriserez l'usage de la méthode scientifique et des techniques quantitatives.

Les chercheurs en kinésiologie établissent des collaborations avec des collègues étrangers et travaillent en partenariat avec un certain nombre de chercheurs étrangers. Vous bénéficierez d'une supervision attentive et profiterez d'un milieu de vie stimulant puisque des activités et des conférences scientifiques sont présentées sur une base régulière.

- Directeur à trouver avant l'admission: vous devrez trouver le professeur qui acceptera de superviser vos travaux de recherche avant l'admission. Cette étape est obligatoire pour la poursuite de vos études. Comment trouver votre directeur et votre projet de recherche.
- Temps complet: peut uniquement être suivi à temps complet.

Domaines d'expertise

- Adaptations métaboliques, tissulaires, cérébrovasculaires et cardiovasculaires
- Activité physique, contrôle moteur, ergonomie et analyse biomécanique
- Obésité, diabète et maladies cardiovasculaires ainsi que leurs comorbidités et complications

Pour en savoir plus sur le programme: www.fmed.ulaval.ca/kin

À QUI S'ADRESSE CE PROGRAMME

Ce programme s'adresse principalement aux candidats ayant une formation universitaire en kinésiologie ou en sciences de l'activité physique.

AVENIR

Vous accéderez au marché du travail entre autres comme professionnel de recherche ou chercheur indépendant. Vous serez apte à occuper un poste de professeur et de chercheur dans une équipe ou dans un centre de recherche, dans l'industrie privée ou pharmaceutique.

Employeurs

- Centres de réadaptation physique ou de réadaptation cardiaque
- Hôpitaux
- Cliniques multidisciplinaires
- Compagnies et industries privées
- Organismes gouvernementaux et paragouvernementaux

Avantages UL

PARTICULARITÉS ET ATTRAITS

La Faculté de médecine accueille plus de 800 étudiants aux cycles supérieurs, dont près de 340 doctorants et plus de 300 stagiaires postdoctoraux. Plusieurs des programmes offerts touchent à la recherche biomédicale, à la santé des populations ainsi qu'à la prévention et à la compréhension des problèmes de santé. Choisissez parmi des programmes variés et un vaste choix de cours, et côtoyez de nombreux professeurs réputés tant sur les scènes québécoise, canadienne qu'internationale qui contribuent à la renommée de la Faculté et à celle de ses programmes d'études.

Infrastructures scientifiques et technologiques

Au cours des dix dernières années, la Faculté de médecine s'est dotée d'infrastructures de pointe en infectiologie, en génomique, en cardiologie, en neurosciences, en réadaptation physique et en oncologie.

- Plateforme d'imagerie
- Plateforme de recherche clinique
- Génomique et protéomique
- Génie tissulaire et cellulaire
- Modèles animaux (transgéniques)

Corps professoral

La Faculté compte plus de 350 professeurs de renommée internationale. Financés par les plus importants organismes subventionnaires au pays et à l'étranger, les professeurs publient de nombreux ouvrages et articles scientifiques qui concourent à leur rayonnement et à celui de notre institution. Grâce à l'excellence de son corps professoral et à la diversité de ses champs d'études et de recherche, la Faculté de médecine de l'Université Laval est reconnue mondialement.

Les professeurs de la Faculté de médecine se distinguent pour l'encadrement exceptionnel qu'ils offrent aux étudiants. En effet, elle a été la première faculté de l'Université Laval à adopter une politique d'encadrement des étudiants à la maîtrise et au doctorat qui favorise l'atteinte de leurs objectifs et l'amélioration de leur taux de réussite. Elle a été bonifiée par un plan de formation qui facilite l'établissement et le maintien d'une relation fructueuse entre l'étudiant et son professeur.

Par ailleurs, en vous joignant à l'un des nombreux regroupements et chaires de recherche, vous contribuerez à des découvertes stimulantes. En plus de travailler avec de l'équipement de pointe, vous y trouverez une structure et un soutien qui favoriseront votre persévérance jusqu'à l'obtention de votre diplôme. L'apport des professeurs et des professionnels de recherche viendra appuyer encore davantage votre travail en laboratoire.

Mobilité internationale

La Faculté de médecine entretient des relations avec plusieurs universités étrangères, ce qui permet aux étudiants de réaliser un séjour d'études ou de recherche à l'extérieur du pays. Cette ouverture se concrétise par diverses possibilités de stages de recherche, de congrès ou de colloques à l'étranger ainsi que des cotutelles avec des universités dans le monde. Venez tirer profit du vaste réseau scientifique de nos professeurs pour aller là où vous pourrez repousser vos limites.

Services aux étudiants

Plusieurs ressources sont à votre disposition afin de vous offrir un apprentissage de qualité. Du dépôt de votre demande d'admission jusqu'à l'obtention de votre diplôme, son équipe de gestion des études vous accompagnera dans toutes les étapes de votre cheminement universitaire. Le personnel des centres de recherche, où vous effectuerez vos travaux en laboratoire, se charge de vous encadrer, de vous guider et de vous apporter tout le soutien nécessaire pour la réussite de vos études.

L'Association des chercheuses et chercheurs étudiant à la Faculté de médecine de l'Université Laval (ACCEM) vise la défense des intérêts des étudiants des 2e et 3e cycles et la Direction des affaires étudiantes, en collaboration avec le réseau RÉAGIR, leur permet de trouver aide et écoute auprès d'un pair.

ASPECTS FINANCIERS

Bourses et aide financière

Au Bureau des bourses et de l'aide financière, vous trouverez toute l'information concernant les sources possibles pour le financement de vos études, notamment les différents programmes d'aide financière gouvernementaux et les programmes de bourses d'admission, d'excellence ou de mobilité.

La Faculté offre aussi des bourses de 7500$ et de 10000$ aux professeurs pour le recrutement d'un nouvel étudiant de 2e et de 3e cycles respectivement. Plusieurs autres bourses facultaires sont également offertes.

L'Association des chercheuses et chercheurs étudiant à la Faculté de médecine (ACCEM) offre des bourses de perfectionnement à des étudiants qui font un stage à l'étranger.

Bourses du directeur de recherche

La Faculté recommande aux directeurs de recherche d'assurer à chaque étudiant un revenu annuel minimal de 15000$ au 2e cycle en recherche et de 18000$ au 3e cycle. Votre futur directeur de recherche vous assistera, si nécessaire, dans la préparation des demandes de bourses auprès des organismes subventionnaires (FRQS, IRSC, CRSNG, etc.).

Bourses des grands organismes subventionnaires

Les organismes subventionnaires québécois et canadiens offrent plusieurs bourses aux étudiants à la maîtrise et au doctorat, et de nombreux étudiants de la Faculté de médecine en obtiennent chaque année. Ces bourses visent à reconnaître l'excellence de leur dossier universitaire, à encourager la recherche ou à leur donner la possibilité d'intégrer un milieu de travail ou de recherche. La valeur varie de 15000$ à 50000$ par année.

Bourses de réussite

L'Université Laval consacre chaque année 4,6 M$ à la réussite de ses étudiants inscrits à un programme de maîtrise ou de doctorat. Les Bourses de réussite de la Faculté des études supérieures et postdoctorales récompensent le franchissement des étapes de votre programme, de l'admission jusqu'à la diplomation.

Coût des études

Plusieurs ressources sont à votre disposition pour vous permettre de planifier le coût de vos études:

- Estimation du budget pour une année d'études
- Détail des droits de scolarité
- Calculateur de budget
- Programme d'exemption des droits de scolarité supplémentaires pour étudiant étranger

---

Recherche dans le domaine

RECHERCHE À LA FACULTÉ

La Faculté de médecine reçoit chaque année près de 126 M$ en bourses, subventions et contrats de recherche. Plus de 40 chaires de recherche et plusieurs centres de recherche, animés par le travail de 350 professeurs de calibre international, en font un lieu d'une grande effervescence intellectuelle.

La Faculté se concentre autour de huit grandes thématiques de recherche:

- Cancer
- Infectiologie-immunologie
- Médecine régénératrice et moléculaire
- Neurosciences et santé mentale

- Perte d'autonomie et réadaptation
- Reproduction, génétique, périnatalité et développement
- Santé cardiovasculaire, respiratoire et métabolisme
- Santé des populations

La Faculté se démarque par l'excellence de ses étudiants aux cycles supérieurs: elle présente un nombre inégalé de thèses et de mémoires primés à l'échelle nationale et internationale.

Percées scientifiques et les innovations sociales

Les chercheurs de la Faculté multiplient les percées scientifiques. Ils détiennent 314 brevets actifs et 57 licences et 103 technologies actives.

Voici quelques innovations remarquables:

- Des vaccins contre les maladies infectieuses
- Des prothèses à déploiement percutané pour des implants cardiovasculaires
- Des nanoparticules dirigées vers des cellules cancéreuses

Recherche en kinésiologie

Les professeurs du Département de kinésiologie font partie de plusieurs regroupements de chercheurs reconnus à l'échelle internationale.

CHAMPS DE RECHERCHE DES PROFESSEURS

Champs de recherche des professeurs

Étude de l'impact de la fatigue neuromusculaire sur la régulation de la performance humaine, amélioration de la performance et de la récupération par l'exposition aiguë et chronique à l'hypoxie/à l'altitude et par des stratégies nutritionnelles. Impact de l'exercice de haute intensité sur l'oxygénation des tissus musculaire et cérébral et la condition physique. Planification de l'entraînement et suivi physiologique des athlètes de haut niveau.
François Billaut

Influence de la sédentarité, de l'obésité, du syndrome métabolique et de la progression du diabète de type 2 sur l'interaction des fonctions cardiovasculaire, respiratoire, cérébrovasculaire et musculaire à l'exercice (aigu et chronique). Interaction entre le débit cardiaque, l'activité du système nerveux sympathique et la perfusion et l'oxygénation cérébrale chez les patients diabétiques de type 2, dans un continuum évolutif de la maladie, en réponse à des thérapies pharmacologiques visant à moduler la pression artérielle (vasopresseurs et hypotenseurs).
Patrice Brassard

Évaluation des capacités d'exécution et d'inhibition de tâches locomotrices et d'équilibre d'individus jeunes, âgés ou obèses : analyse et modélisation biomécanique et développement de tests cliniques de la performance motrice. Impacts du vieillissement et de l'obésité sur la santé et la performance motrice au travail : modélisation, biomécanique occupationnelle et analyses de tâches, ainsi que développement de tests à l'embauche.
Philippe Corbeil

Obésité, lipidologie, diabète et exercice physique. Complications cardiaques et métaboliques de l'obésité. Traitement de l'obésité et de ses complications.
Jean-Pierre Després

Études physiologiques, histochimiques, métaboliques et moléculaires du muscle squelettique humain à l'état basal et en

réponse à des modifications environnementales telles que l'exercice physique aigu et chronique et la restriction calorique. Perturbations métaboliques du tissu musculaire chez des individus obèses ou diabétiques.
Denis R. Joanisse

Régulation du métabolisme du tissu adipeux et des lipides au cours de situations physiopathologiques (obésité, diabète, âge) et d'interventions (restriction calorique, exercice physique aigu ou chronique) chez l'homme et l'animal : études physiologiques, cellulaires et moléculaires.
Pascale Mauriège

Bases génétiques et moléculaires des déterminants de la performance et de la condition physique, des habitudes alimentaires et d'activité physique de l'obésité, du diabète de type 2, des facteurs de risque des maladies cardiovasculaires et de leurs réponses à l'exercice.
Louis Pérusse

Utilisation de profils « omiques » (la génétique, la transcriptomique et la métabolomique) pour le développement d'interventions personnalisées (nutritionnelles et comportementale) pour le diabète et les facteurs de risques associés (dyslipidémie, stress oxydatif, inflammation, maladies cardiovasculaires). Études épidémiologique et clinique chez les individus à risque et avec le diabète. Études cellulaires/moléculaires pour déterminer ou confirmer les mécanismes d'action.
Iwona Rudkowska

Étude et modélisation neuromécaniques des interactions sensorimotrices liées aux problèmes d'équilibre et de locomotion associés au vieillissement, à des pathologies sensorielles et à l'obésité. Analyse des interactions sensorielles pour le traitement de la scoliose idiopathique. Interactions sensorimotrices et mécaniques existant entre la posture et le contrôle des mouvements finalisés. Mécanismes responsables du contrôle et de l'adaptabilité du mouvement humain à de nouveaux contextes sensoriels ou mécaniques. Analyse biomécanique de tâches de travail et de mouvements sportifs.
Martin Simoneau

Problèmes d'équilibre et de locomotion associés au vieillissement, à des pathologies sensorielles et à l'obésité. Analyse des effets du vieillissement sur la performance en conduite automobile. Interactions existant entre la posture et le contrôle des mouvements finalisés. Mécanismes responsables du contrôle et de l'apprentissage du mouvement humain. Analyse biomécanique de tâches de travail et de mouvements sportifs.
Normand Teasdale

Régulation du bilan d'énergie et des effets de l'activité physique et de la nutrition sur l'apport et la dépense d'énergie. Relation entre la régulation de l'équilibre énergétique et macronutritionnel et la prédisposition à l'obésité, au diabète et aux maladies cardiovasculaires. Perte de poids sur la condition métabolique de la personne obèse.
Angelo Tremblay

Analyse tridimensionnelle (3D) du mouvement (marche, posture et mouvements fonctionnels) lié à la biomécanique du corps humain en lien avec le système musculosquelettique. Étude des mécanismes compensatoires associés à la dégénérescence articulaire. Relation entre les facteurs biomécaniques et cliniques et l'évolution fonctionnelle chez la personne amputée.
Katia Turcot

Description officielle

Cette page présente la version officielle de ce programme. L'Université Laval se réserve le droit d'en modifier le contenu sans préavis.

GRADE

Philosophiæ doctor (Ph. D.)

90
CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale: 6 crédits

Renseignements et directives

OBJECTIFS

Ce programme a comme premier objectif de former un chercheur dans l'un des champs d'études et de recherche de la kinésiologie (voir description facultaire). Il crée donc un cadre de travail permettant à l'étudiant d'acquérir les connaissances les plus récentes, de se former à l'usage de la méthode scientifique et des techniques quantitatives et de contribuer à la création de nouvelles connaissances scientifiques dans le domaine.

DURÉE ET RÉGIME D'ÉTUDES

Le programme de doctorat en kinésiologie est normalement poursuivi à temps plein, y compris pendant les sessions d'été. La durée usuelle des études est d'environ trois ou quatre ans.

RESPONSABLE

Directeur du programme

Denis R. Joanisse

418 656-2131 poste 6741

denis.joanisse@kin.ulaval.ca

Pour information

Chantale Gagnon

418 656-5092
Télécopieur: 418 656-3044

chantale.gagnon@kin.msp.ulaval.ca

www.fmed.ulaval.ca/kin

Faculté de rattachement

Faculté de médecine

SOUTIEN FINANCIER

Le candidat et le directeur de recherche doivent s'entendre sur un plan de soutien financier qui permet à l'étudiant de se

concentrer sur ses études, sans augmenter de façon critique son endettement personnel. Le candidat est invité à participer à tous les concours de bourses qui se tiennent à l'échelle locale, provinciale et nationale.

TRAVAIL DE RECHERCHE

Plagiat

En vertu des articles 28 et 29 du Règlement disciplinaire à l'intention des étudiants de l'Université Laval, toute infraction, dont le plagiat, doit être sanctionnée sévèrement. Noter qu'il est toujours possible que les travaux des étudiants, y compris la thèse, soient soumis à un outil électronique de détection de plagiat. Si le travail n'est pas original, l'étudiant fera l'objet d'une dénonciation, et des sanctions disciplinaires pourront être imposées.

Encadrement

L'étudiant inscrit au doctorat travaille sous la supervision d'un directeur de recherche, qui peut être assisté d'un codirecteur. Si le directeur de recherche n'est pas un professeur du Département de kinésiologie, l'étudiant devra choisir un codirecteur au sein du corps professoral de ce département. L'étudiant doit s'entendre avec un directeur de recherche et informer la direction de programme de cette entente au moment de la demande d'admission au programme. Afin de favoriser son cheminement au programme et lui apporter l'aide nécessaire à la réalisation de son projet de recherche, on demande à l'étudiant de remplir conjointement avec son directeur de recherche un calendrier des travaux liés à son projet.

Consciente de l'importance de la relation entre le directeur de recherche et l'étudiant dans le cheminement pédagogique et la qualité de la formation de ce dernier, la Faculté de médecine s'est dotée d'une Politique en matière d'encadrement des étudiants de 2e et 3e cycles. L'étudiant est encouragé à remplir avec son directeur de recherche le Plan de formation, qui est un outil de communication clarifiant les attentes et les responsabilités de chacun dans le cadre de la formation de l'étudiant.

Examen de doctorat

Le cours KIN-8000 Examen de doctorat en kinésiologie compte pour 3 crédits. L'examen de doctorat a pour objectif de vérifier que l'étudiant possède les connaissances générales et particulières dans un domaine d'études de la kinésiologie. De plus, cet examen permet de s'assurer que l'étudiant possède les connaissances, la formation et les aptitudes à réaliser son projet de recherche. L'examen se déroule lors de la troisième session d'inscription (sauf dans le cas d'un passage accéléré au doctorat, où l'épreuve doit se faire dans la deuxième session d'inscription) et est constitué de deux épreuves écrites et d'une épreuve orale.

Épreuves écrites

1. Évaluation des connaissances spécifiques du candidat

Dans cette épreuve écrite, le candidat doit présenter les principaux aspects de son projet de recherche, y compris les connaissances antérieures, les objectifs, les méthodes, les résultats (préliminaires ou attendus), l'échéancier des travaux et les perspectives sur l'avancement des connaissances. Ce travail servira de soutien à l'épreuve orale qui suivra.

2. Évaluation des connaissances générales du candidat

La deuxième épreuve écrite consiste à répondre à deux questions choisies parmi celles reçues du directeur, du codirecteur, le cas échéant, et de deux examinateurs de l'Université Laval. Les questions visent à évaluer les connaissances générales de l'étudiant dans les domaines de la kinésiologie en lien avec son champ de recherche. Dans sa réponse, l'étudiant devra faire une brève revue de la littérature sur le sujet ciblé. Chaque réponse doit contenir un maximum de 20 pages à double interligne, excluant les annexes et références. Elles doivent être présentées en deux documents distincts.

Le texte des épreuves écrites est remis aux évaluateurs (voir Évaluation) au moins quatre semaines avant la tenue de l'épreuve orale.

Épreuve orale

Lors de l'épreuve orale, présidée par le directeur du programme ou son représentant, l'étudiant est tenu de faire une brève présentation de son projet (30 minutes) devant les membres du jury et le public. Cette présentation est suivie d'une période de questions au cours de laquelle l'étudiant doit faire la preuve qu'il maîtrise son sujet et la méthodologie qu'il utilisera, qu'il est en mesure d'en préciser les objectifs particuliers, les hypothèses de recherche et qu'il en réalise l'amplitude, l'originalité et les limites.

Évaluation

L'examen de doctorat est évalué par un jury composé du directeur de recherche (et du codirecteur, s'il y a lieu) et de deux autres professeurs. La composition du jury doit être approuvée par la direction de programme en collaboration avec le directeur de recherche de l'étudiant. Chaque examinateur doit se prononcer sur la réussite ou l'échec de l'étudiant, en invoquant les raisons. Le résultat final correspond à la majorité. La décision ainsi que l'appréciation et les commentaires des évaluateurs sont transmis à l'étudiant. Un seul droit de reprise peut être exercé, au plus tard au cours de la session suivante.

Thèse

Le mode de présentation des résultats du travail de recherche est la thèse. Elle peut être rédigée sous forme traditionnelle ou être constituée d'articles scientifiques (publiés ou soumis). Dans ce cas, la thèse n'est pas une juxtaposition d'articles, mais un document exhaustif qui les intègre. Les principales directives concernant l'insertion d'articles dans les thèses sont présentées sur le site de la Faculté des études supérieures et postdoctorales. Lorsque les articles ont plusieurs auteurs, l'étudiant doit avoir contribué de façon importante à la rédaction de tous les articles et être le premier auteur d'au moins la moitié d'entre eux. Les articles doivent être précédés et suivis de sections présentées sous forme traditionnelle, de telle sorte que la thèse forme un tout cohérent. Une introduction substantielle doit décrire le profil de recherche de l'étudiant et le cadre théorique des différentes études et situer les travaux présentés dans les articles dans un contexte plus large. L'étudiant fait suivre les articles par un chapitre de discussion intégrant toutes les questions abordées dans la thèse. Une conclusion générale termine celle-ci.

La prélecture n'est pas une étape obligatoire de l'évaluation de la thèse dans ce programme, mais elle est recommandée. Le choix du prélecteur se fait avec le directeur des travaux de recherche de l'étudiant.

La thèse est évaluée par un jury composé du directeur de recherche et d'au moins trois autres membres, dont une personne de l'extérieur de l'Université Laval. S'il y a un codirecteur, il fait partie, en sus, du jury. La soutenance est publique et ne peut avoir lieu qu'en présence d'au moins trois examinateurs.

Conditions de poursuite des études

L'étudiant inscrit au doctorat peut poursuivre ses études sous réserve de l'avancement satisfaisant de ses travaux de recherche et de la réussite de son examen de doctorat.

Insertion d'articles

L'étudiant désirant baser sa thèse sur au moins trois publications devra se conformer aux normes générales de la Faculté des études supérieures et postdoctorales concernant l'insertion d'articles dans les thèses.

Des exigences propres au programme de kinésiologie ont été rajoutées aux règles de présentation :

> Un avant-propos est exigé pour chacun des articles incorporés à la thèse afin de préciser le rôle exact de l'étudiant et des autres auteurs. Cette exigence permet aux membres du jury de vérifier que l'étudiant a contribué de façon majeure au travail présenté dans l'article. Si tel n'est pas le cas, l'article en question devra être mis en annexe de la thèse.
>
> Les méthodes expérimentales décrites dans les articles insérés devraient l'être avec suffisamment de précision pour permettre au lecteur initié de reproduire les manipulations. Puisque les normes des éditeurs ne sont pas uniformes à cet égard, l'étudiant devra, si le directeur de recherche le juge nécessaire, ajouter un chapitre méthodologique ou mettre en annexe un complément de renseignements techniques.

Un minimum de trois articles, dont l'étudiant est l'auteur principal, est exigé lors du dépôt initial de la thèse.

Conditions d'admission

SESSIONS D'ADMISSION

AUTOMNE HIVER ÉTÉ

ADMISSIBILITÉ

Exigences générales

Peut être admissible aux études du troisième cycle, le candidat possédant une maîtrise en kinésiologie ou l'équivalent. Peut également être admissible le titulaire d'une maîtrise, ou l'équivalent, dans un domaine autre que celui de la kinésiologie, mais pertinent au champ de recherche du candidat.

Une moyenne de diplomation ou de cheminement, le cas échéant, de 2,67 sur 4,33 est exigée.

Si la direction de programme estime que la formation antérieure du candidat est insuffisante, en particulier lorsqu'il a suivi un programme de baccalauréat ou de maîtrise dans un domaine autre que la kinésiologie, une scolarité préparatoire peut lui être imposée. Au terme de cette scolarité, la direction de programme décide si le candidat satisfait aux exigences d'admission du programme visé.

L'étudiant qui n'a pas suivi le cours ETH-7900 Conduite responsable de la recherche : cadres normatifs dans le cadre de la maîtrise devra le faire en scolarité préparatoire au début du programme de doctorat.

Dossier de candidature

Pour faire une demande d'admission, le candidat doit :

- présenter une demande d'admission au Bureau du registraire de l'Université Laval;
- transmettre ses relevés de notes officiels des cours suivis aux premier et deuxième cycles universitaires, ainsi qu'une copie de ses diplômes;
- fournir trois rapports d'appréciation dûment remplis par un professeur, un employeur ou un superviseur de stage;
- fournir un curriculum vitæ;
- fournir une lettre de motivation (de deux pages maximum) présentant ses objectifs de carrière, ses domaines d'intérêt en kinésiologie et ses sources attendues de soutien financier.

Choix du directeur de recherche et du projet de recherche

Au moment où la demande d'admission est effectuée, un directeur de recherche doit avoir accepté par écrit de diriger les travaux du candidat et un projet de recherche doit avoir été élaboré. Le candidat doit donc avoir pris contact avec un professeur avant de faire sa demande d'admission.

Compétences linguistiques

La poursuite des études dans ce programme nécessite une bonne compréhension de l'anglais écrit. Cette compréhension est vérifiée au moyen d'un test de classement administré avant la première session d'inscription ou au début de celle-ci. L'exigence de langue anglaise peut être satisfaite par la réussite du *Test of English for International Communication* (TOEIC), avec un résultat égal ou supérieur à 750 sur 990, ou par la réussite du cours d'anglais ANL-3010 Advanced English I, avec une note égale ou supérieure à C. Dans les cas où le test de classement révèle un niveau inférieur, l'étudiant s'engage à suivre le ou les cours qui lui permettront d'atteindre le niveau exigé et à obtenir une note égale ou supérieure à C. Ces cours de mise à niveau sont non contributoires au programme, et leur réussite fait partie des conditions de diplomation.

En savoir plus sur les études universitaires au Québec.

DATE LIMITE DE DÉPÔT

La date à respecter pour le dépôt d'une demande d'admission varie selon le profil des candidats. Toute l'information se trouve dans la section Admission.

Structure du programme

ACTIVITÉS DE FORMATION COMMUNES

Cours	Titre	Crédits exigés
KINÉSIOLOGIE		**12**
KIN-8000	Examen de doctorat en kinésiologie	3
RÈGLE 1 - 9 CRÉDITS PARMI:		
BMO-7001	Génome : structure et expression	3
KIN-7000	Lectures dirigées	2
KIN-7001	Contrôle moteur	3
KIN-7002	Sujets spéciaux (kinésiologie)	1
KIN-7003	Sujets spéciaux (kinésiologie)	2
KIN-7005	Techniques de laboratoire en analyse du mouvement humain	3
KIN-7007	Modélisation en biomécanique	3
KIN-7008	Lectures dirigées	1
KIN-7009	Séminaire en kinésiologie	1
KIN-7015	Activité physique et santé cardiovasculaire	3
KIN-7016	Physiologie de l'exercice avancée :	3

	l'épreuve d'effort	
KIN-7017	Physiologie intégrée avancée : du patient à l'athlète	3
KIN-7018	Optimisation des systèmes physiologiques	3
KIN-7019	Perfectionnement en préparation physique et performance	3
MDX-7006	Lipidologie I : métabolisme des lipoprotéines	3
MDX-7007	Lipidologie II	3
MMO-7022	Obésité I : complications et étiologie	3
MMO-7023	Obésité II : aspects cliniques	3
NUT-7006	Alimentation fonctionnelle, activité physique et performance	3
NUT-7012	Alimentation fonctionnelle et santé chez la femme	3
NUT-7013	Besoins nutritionnels de l'homme	3
NUT-7014	Biochimie de la nutrition	3
NUT-7016	Alimentation fonctionnelle et santé cardiovasculaire	3
NUT-7019	Nutrition et problèmes de poids	3
PHA-7003	Articles, thèses et demandes de subvention	2
PHC-7903	Théorie des récepteurs	2
PSY-7000	Analyse de plans d'expériences	3
SAP-7014	Promotion de la santé auprès des individus	3

RECHERCHE

L'étudiant doit réaliser toutes les activités de recherche prévues dans son programme. Une fois qu'elles sont complétées, l'étudiant qui désire prolonger ses études pour finaliser sa thèse peut s'inscrire aux activités suivantes qui lui confèreront le statut d'étudiant à temps complet à un coût fixe : TRE-8800 Poursuite de la recherche - thèse 1 (maximum deux inscriptions) ou TRE-8801 Poursuite de la recherche - thèse 2 (maximum cinq inscriptions).

KIN-8811	Activité de recherche - thèse 1	8/activité temps complet
KIN-8812	Activité de recherche - thèse 2	10/activité temps complet
KIN-8813	Activité de recherche - thèse 3	10/activité temps complet
KIN-8814	Activité de recherche - thèse 4	10/activité temps complet
KIN-8815	Activité de recherche - thèse 5	10/activité temps complet
KIN-8816	Activité de recherche - thèse 6	10/activité temps complet
KIN-8817	Activité de recherche - thèse 7	10/activité temps complet
KIN-8818	Activité de recherche - thèse 8	10/activité temps complet

Information complémentaire

DOCUMENTS ET OUTILS

Simulation et rapport de cheminement

Capsule permet à l'étudiant de visualiser l'état d'avancement de son programme d'études. L'outil «rapport de cheminement» liste les cours réalisés, à quelle session, et avec quel résultat. Il indique également les cours qui doivent être réussis pour obtenir le diplôme visé. Plus encore, l'étudiant peut simuler des modifications à son programme d'études (choix d'une concentration ou d'un profil) ou même encore découvrir quels cours pourraient lui être reconnus s'il était admis dans un nouveau programme.

Guide de cheminement aux cycles supérieurs

Le Guide de cheminement aux cycles supérieurs présente des points de repère sur la formation à la recherche: choix du

directeur de recherche, rédaction du mémoire ou de la thèse. Il propose également des outils et des façons d'interagir qui rendent la communication plus efficace: formulation des attentes, plan de collaboration. Il précise enfin différents aspects de la réalisation de la recherche, comme le carnet de recherche, et fait le lien avec les services de l'Université Laval susceptibles d'aider les étudiants en cours de route.

Règlement des études

Les études à l'Université Laval sont régies par le Règlement des études.

RESSOURCES

Joindre un responsable d'information sur les études

Des questions sur les exigences d'admission et les programmes d'études à l'UL? Communiquez avec le Bureau du recrutement étudiant ou rencontrez-nous en privé, aux Portes ouvertes ou lors de nos tournées sur la route au Canada et à l'étranger.

418 656-2764
1 877 606-5566
info@ulaval.ca
Heures d'ouverture

Joindre une personne-ressource de la faculté

Faculté de médecine
www.fmed.ulaval.ca

www.fmed.ulaval.ca/kin

Suzanne Kirouac
418 656-2764, poste 5092
1877 606-5566, poste 5092
suzanne.kirouac@kin.ulaval.ca

LIENS UTILES

- Futurs étudiants
- Admission
- Droits de scolarité
- Bourses et aide financière
- Bureau de la vie étudiante
- Résidences
- PEPS

Version: 2016-08-12 13:51:29 / 2016-07-21 16:50:56

DOCTORAT EN **MICROBIOLOGIE-IMMUNOLOGIE (PH. D.)**

Présentation générale

Aperçu

EN BREF

Ce doctorat offre un milieu d'accueil exceptionnel, des laboratoires ultramodernes en protéomique, en génomique, en microscopie et en développement de tests diagnostiques. Les professeurs de renom qui y enseignent sont membres de plusieurs réseaux de centres d'excellence du Canada. Ce programme figure parmi les plus fréquentés au Canada dans cette discipline, selon le Canadian Medical Education Statistics. En effet, selon les dernières statistiques sur l'enseignement médical au Canada qui ont trait aux effectifs étudiants, il est le plus fréquenté au Québec et se situe au 3e rang des 16 universités canadiennes qui offrent cette discipline.

Grâce à sa formation, le microbiologiste peut détecter de nouveaux pathogènes, découvrir de nouvelles stratégies pour combattre les infections et identifier des mécanismes de résistance aux antibiotiques et aux antiviraux. De son côté, l'immunologiste étudie le fonctionnement du système immunitaire en réponse aux infections, aux cancers et aux maladies auto-immunes. Ils élaborent ainsi des approches préventives, les vaccins, et des approches thérapeutiques, les médicaments, pour le traitement des maladies infectieuses, inflammatoires et rhumatismales.

Vous deviendrez un chercheur autonome qui aura acquis une connaissance étendue de la microbiologie ou de l'immunologie, et vous serez en mesure de concevoir et de réaliser un projet de recherche. Vous aurez donc l'occasion de devenir une autorité dans le domaine de votre sujet d'étude.

- Directeur à trouver avant l'admission: vous devrez trouver le professeur qui acceptera de superviser vos travaux de recherche avant l'admission. Cette étape est obligatoire pour la poursuite de vos études. Comment trouver votre directeur et votre projet de recherche.
- Temps complet: peut uniquement être suivi à temps complet.
- Certains cours offerts en français et en anglais: à vous de choisir dans quelle langue vous souhaitez étudier. Une occasion parfaite d'améliorer vos compétences linguistiques.
- Possibilité de rédiger en anglais: avec l'approbation de votre directeur de recherche, vous pourrez choisir de rédiger et de soutenir vos travaux de recherche en anglais.

Domaines d'expertise

- Virologie
- Bactériologie
- Pharmacologie et toxicologie
- Immunologie
- Rejet des greffes et immunosuppression
- Biologie moléculaire

- Parasitologie

Pour en savoir plus sur le programme: www.fmed.ulaval.ca/mcb

À QUI S'ADRESSE CE PROGRAMME

Ce programme s'adresse à toute personne titulaire d'une formation universitaire en microbiologie-immunologie ou dans un autre domaine connexe tel que la biologie cellulaire et moléculaire, la neurobiologie ou la microbiologie. Il s'adresse également au médecine et au pharmacien.

AVENIR

Une formation en microbiologie-immunologie peut vous mener à plusieurs carrières.

Professions

- Chargé de projet
- Chercheur
- Coordonnateur d'équipes de recherche
- Enseignant
- Professionnel de recherche

Employeurs

- Administration publique fédérale et provinciale
- Collèges ou universités
- Industrie du domaine biomédical et des biotechnologies
- Industrie pharmaceutique
- Laboratoires de recherche dans les secteurs public et privé

Avantages UL

PARTICULARITÉS ET ATTRAITS

La Faculté de médecine accueille plus de 800 étudiants aux cycles supérieurs, dont près de 340 doctorants et plus de 300 stagiaires postdoctoraux. Plusieurs des programmes offerts touchent à la recherche biomédicale, à la santé des populations ainsi qu'à la prévention et à la compréhension des problèmes de santé. Choisissez parmi des programmes variés et un vaste choix de cours, et côtoyez de nombreux professeurs réputés tant sur les scènes québécoise, canadienne qu'internationale qui contribuent à la renommée de la Faculté et à celle de ses programmes d'études.

Infrastructures scientifiques et technologiques

Au cours des dix dernières années, la Faculté de médecine s'est dotée d'infrastructures de pointe en infectiologie, en génomique, en cardiologie, en neurosciences, en réadaptation physique et en oncologie.

- Plateforme d'imagerie

Plateforme de recherche clinique

Génomique et protéomique

Génie tissulaire et cellulaire

Modèles animaux (transgéniques)

Corps professoral

La Faculté compte plus de 350 professeurs de renommée internationale. Financés par les plus importants organismes subventionnaires au pays et à l'étranger, les professeurs publient de nombreux ouvrages et articles scientifiques qui concourent à leur rayonnement et à celui de notre institution. Grâce à l'excellence de son corps professoral et à la diversité de ses champs d'études et de recherche, la Faculté de médecine de l'Université Laval est reconnue mondialement.

Les professeurs de la Faculté de médecine se distinguent pour l'encadrement exceptionnel qu'ils offrent aux étudiants. En effet, elle a été la première faculté de l'Université Laval à adopter une politique d'encadrement des étudiants à la maîtrise et au doctorat qui favorise l'atteinte de leurs objectifs et l'amélioration de leur taux de réussite. Elle a été bonifiée par un plan de formation qui facilite l'établissement et le maintien d'une relation fructueuse entre l'étudiant et son professeur.

Par ailleurs, en vous joignant à l'un des nombreux regroupements et chaires de recherche, vous contribuerez à des découvertes stimulantes. En plus de travailler avec de l'équipement de pointe, vous y trouverez une structure et un soutien qui favoriseront votre persévérance jusqu'à l'obtention de votre diplôme. L'apport des professeurs et des professionnels de recherche viendra appuyer encore davantage votre travail en laboratoire.

Mobilité internationale

La Faculté de médecine entretient des relations avec plusieurs universités étrangères, ce qui permet aux étudiants de réaliser un séjour d'études ou de recherche à l'extérieur du pays. Cette ouverture se concrétise par diverses possibilités de stages de recherche, de congrès ou de colloques à l'étranger ainsi que des cotutelles avec des universités dans le monde. Venez tirer profit du vaste réseau scientifique de nos professeurs pour aller là où vous pourrez repousser vos limites.

Services aux étudiants

Plusieurs ressources sont à votre disposition afin de vous offrir un apprentissage de qualité. Du dépôt de votre demande d'admission jusqu'à l'obtention de votre diplôme, son équipe de gestion des études vous accompagnera dans toutes les étapes de votre cheminement universitaire. Le personnel des centres de recherche, où vous effectuerez vos travaux en laboratoire, se charge de vous encadrer, de vous guider et de vous apporter tout le soutien nécessaire pour la réussite de vos études.

L'Association des chercheuses et chercheurs étudiant à la Faculté de médecine de l'Université Laval (ACCEM) vise la défense des intérêts des étudiants des 2e et 3e cycles et la Direction des affaires étudiantes, en collaboration avec le réseau RÉAGIR, leur permet de trouver aide et écoute auprès d'un pair.

ASPECTS FINANCIERS

Bourses et aide financière

Au Bureau des bourses et de l'aide financière, vous trouverez toute l'information concernant les sources possibles pour le financement de vos études, notamment les différents programmes d'aide financière gouvernementaux et les programmes de bourses d'admission, d'excellence ou de mobilité.

La Faculté offre aussi des bourses de 7500$ et de 10000$ aux professeurs pour le recrutement d'un nouvel étudiant de 2e et de 3e cycles respectivement. Plusieurs autres bourses facultaires sont également offertes.

L'Association des chercheuses et chercheurs étudiant à la Faculté de médecine (ACCEM) offre des bourses de perfectionnement à des étudiants qui font un stage à l'étranger.

Bourses du directeur de recherche

La Faculté recommande aux directeurs de recherche d'assurer à chaque étudiant un revenu annuel minimal de 15000$ au 2e cycle en recherche et de 18000$ au 3e cycle. Votre futur directeur de recherche vous assistera, si nécessaire, dans la préparation des demandes de bourses auprès des organismes subventionnaires (FRQS, IRSC, CRSNG, etc.).

Bourses des grands organismes subventionnaires

Les organismes subventionnaires québécois et canadiens offrent plusieurs bourses aux étudiants à la maîtrise et au doctorat, et de nombreux étudiants de la Faculté de médecine en obtiennent chaque année. Ces bourses visent à reconnaître l'excellence de leur dossier universitaire, à encourager la recherche ou à leur donner la possibilité d'intégrer un milieu de travail ou de recherche. La valeur varie de 15000$ à 50000$ par année.

Bourses de réussite

L'Université Laval consacre chaque année 4,6 M$ à la réussite de ses étudiants inscrits à un programme de maîtrise ou de doctorat. Les Bourses de réussite de la Faculté des études supérieures et postdoctorales récompensent le franchissement des étapes de votre programme, de l'admission jusqu'à la diplomation.

Coût des études

Plusieurs ressources sont à votre disposition pour vous permettre de planifier le coût de vos études:

- Estimation du budget pour une année d'études
- Détail des droits de scolarité
- Calculateur de budget
- Programme d'exemption des droits de scolarité supplémentaires pour étudiant étranger

---

Recherche dans le domaine

RECHERCHE À LA FACULTÉ

La Faculté de médecine reçoit chaque année près de 126 M$ en bourses, subventions et contrats de recherche. Plus de 40 chaires de recherche et plusieurs centres de recherche, animés par le travail de 350 professeurs de calibre international, en font un lieu d'une grande effervescence intellectuelle.

La Faculté se concentre autour de huit grandes thématiques de recherche:

- Cancer
- Infectiologie-immunologie
- Médecine régénératrice et moléculaire
- Neurosciences et santé mentale
- Perte d'autonomie et réadaptation
- Reproduction, génétique, périnatalité et développement
- Santé cardiovasculaire, respiratoire et métabolisme
- Santé des populations

La Faculté se démarque par l'excellence de ses étudiants aux cycles supérieurs: elle présente un nombre inégalé de thèses et de mémoires primés à l'échelle nationale et internationale.

Percées scientifiques et les innovations sociales

Les chercheurs de la Faculté multiplient les percées scientifiques. Ils détiennent 314 brevets actifs et 57 licences et 103 technologies actives.

Voici quelques innovations remarquables:

- Des vaccins contre les maladies infectieuses
- Des prothèses à déploiement percutané pour des implants cardiovasculaires
- Des nanoparticules dirigées vers des cellules cancéreuses

Recherche en microbiologie-immunologie

Vous aurez accès à la masse critique de chercheurs qui gravitent autour de l'axe infectiologie et immunologie du Centre de recherche du Centre hospitalier universitaire de Québec et qui font partie de groupes pluridisciplinaires de recherche comme:

- Centre de recherche en rhumatologie et immunologie (CRRI)
- Centre de recherche en infectiologie (CRI)
- Institut de biologie intégrative et des systèmes (IBIS)

CHAMPS DE RECHERCHE DES PROFESSEURS

Champs de recherche des professeurs

Virologie

L'équipe du Dr Guy Boivin aborde plusieurs thématiques de recherche associées aux virus herpétiques et aux virus respiratoires incluant leur épidémiologie, leur diagnostic, la pathogénèse dans des modèles animaux, leur traitement et les méthodes de prévention (vaccins). Voici quelques-uns des projets en cours: Étude des mécanismes impliqués dans la réponse immunitaire cérébrale innée au cours de l'encéphalite herpétique chez la souris, incluant l'utilisation d'agents immunomodulateurs pour prévenir ce processus inflammatoire. Évaluation de la résistance du cytomégalovirus aux antiviraux chez les patients à l'aide de tests phénotypique et génotypique, incluant la génération de virus recombinants mutants pour la caractérisation du rôle des mutations. Développement et évaluation de nouveaux composés inhibiteurs vis-à-vis des virus herpétiques. Évaluation de l'efficacité d'agents antiviraux vis-à-vis du virus de l'influenza in vitro ainsi que chez les patients. Étude des mécanismes de résistance du virus de l'influenza aux antiviraux et caractérisation du rôle des mutations dans la résistance à l'aide de la génétique inverse. Étude de la pathogénèse de l'infection causée par le virus de l'influenza pandémique (H1N1) et de son mode de transmission chez le furet. Évaluation de l'efficacité d'agents antiviraux vis-à-vis du H1N1 et de l'émergence de résistance. Optimisation des vaccins anti-influenza à l'aide d'adjuvants et de nouvelles voies d'immunisation. Épidémiologie des infections causées par le métapneumovirus humain et le virus respiratoire syncytial. Étude de la pathogénèse de l'infection causée par le métapneumovirus humain chez la souris, y compris l'évaluation de l'efficacité d'agents antiviraux ainsi que de différents types de vaccins pour prévenir cette infection. Caractérisation clinique, virologique et épidémiologique de nouveaux virus émergents.
Guy Boivin

Groupe des IRSC sur la pandémie d'influenza : recherche sur la biologie, les vaccins, l'éthique et les aspects légaux et sociaux. Ce groupe est composé de trois chercheurs séniors, dont deux à l'Université Laval, et d'un partenaire industriel et vise à optimiser davantage les vaccins contre le virus de l'influenza pour des souches humaines et aviaires.
Guy Boivin, Barbara Papadopoulou

Caractérisation fonctionnelle et rôles des protéines précoces-immédiates de l'herpèsvirus humain de type 6 dans les mécanismes d'évasion immunitaire. Identification de déterminants oncogéniques et pathogéniques de l'herpèsvirus humain de type 8, l'agent étiologique du sarcome de Kaposi et de lymphomes de cellules B (www.crri.ca/fr/flamand.html).
Louis Flamand

Réponse immunitaire innée et inflammatoire. 1- Étude des mécanismes cellulaires et moléculaires de l'immunité innée impliqués dans le contrôle des infections respiratoires. 2- Étude des régulateurs de l'immunité innée et de leur implication dans la progression des maladies inflammatoires chroniques. (www.crri.ca/fr/gosselin.html).
Jean Gosselin

Adjuvant et développement de vaccins innovateurs. Basé sur l'utilisation de nanoparticules possédant des propriétés adjuvantes, nous développons un vaccin candidat Universel contre le virus de la grippe. Nous sommes aussi impliqués dans le développement de nouveaux adjuvants non toxique permettant le développement de traitement en immunothérapie envers les maladies chroniques et le cancer. Notre nous intéressons aussi aux modifications post-traductionelles de la protéine core du virus de l'hépatite C. En autre, la palmitoylation (ajout d'un lipide sur la protéine) de core est notre centre majeur d'intérêt.

Investigation des interactions entre *Plasmodium falciparum*, l'agent étiologique de la malaria et le virus de l'immunodéficience humaine VIH-1. Compréhension de l'impact de l'exposition des cellules immunitaires à *P. falciparum* sur différents aspects de la biologie du VIH-1, c'est-à-dire leur capacité à être infectées par le virus, la réactivation du virus latent, la capacité des cellules monocytaires (macrophages/cellules dendritiques) à transférer le virus aux cellules T CD4+, etc. Compréhension des mécanismes d'influence entre ces deux maladies mortelles pour faciliter le développement de mesures thérapeutiques applicables dans un contexte de coinfection et éventuellement pour réduire le fardeau qu'imposent ces deux fléaux aux populations affectées.
Dave Richard

Thématiques de recherche portant sur plusieurs facettes de l'infection par le VIH comme l'étude de la fonctionnalité des molécules de la cellule hôte qui sont incorporées dans la particule virale, les interactions complexes qui s'établissent entre le VIH et les cellules dendritiques, l'identification de facteurs cellulaires impliqués dans l'activation de la transcription virale, l'implication des trophoblastes dans la transmission verticale du VIH, les interactions possibles entre le VIH et autres pathogènes humains (ex. Leishmania et hépatite C), l'analyse à grande échelle des profils d'expression géniques par suite d'infection virale en utilisant la technologie des biopuces à ADN couplée à de puissants outils bio-informatiques, la transmission orale du VIH en utilisant un nouveau modèle expérimental de la muqueuse orale, l'effet des galectines sur les étapes initiales du cycle réplicatif viral et l'identification de récepteurs cellulaires pouvant servir de sites d'attachement pour le VIH (www.lhir-lirh.ulaval.ca/fr).
Michel J. Tremblay

Bactériologie

Pathogenèse de la pneumonie et de la pyélonéphrite. Développement de tests de diagnostic rapide des infections bactériennes et détection des gènes de résistance par l'utilisation de sondes moléculaires. Développement d'un système de détection intégré de techniques miniaturisées faisant appel à la nanotechnologie, aux circuits microfluidiques et aux biopuces à ADN.
Michel G. Bergeron

Détermination de l'impact d'une infection au *mycobacterium ulcerans* sur le tissu musculaire. Mécanismes de la nécrose et réparation du tissu musculaire en présence du mycolactone, la toxine libérée par le *mycobacterium ulcerans.* Identification des facteurs ou des voies signalétiques qui stimuleraient la fibrose et inhiberaient la réparation du tissu musculaire infecté. Caractérisation histologique, cellulaire, moléculaire des tissus musculaires infectés. Développement de nouvelles connaissances sur une maladie infectieuse en émergence dans les pays tropicaux et souvent très pauvres du globe (w3.fmed.ulaval.ca/readaptation/index.php?id=976).
Jérôme Frenette

Pharmacologie et toxicologie

Élaboration de nouvelles molécules de transport pour les agents antimicrobiens. Liposomes, nanoparticules et nanocapsules comme molécules de transport pour les agents antimicrobiens afin d'augmenter leur efficacité et de réduire leur toxicité. Thérapeutique. Interaction entre les bactéries, les antibiotiques et les tissus infectés chez l'animal expérimental souffrant d'infections localisées ou systémiques et différents facteurs pouvant influencer à la fois la pharmacocinétique et l'efficacité des

antibiotiques. Anti-inflammatoires et infections. Rôle de certains antibiotiques comme immunomodulateur dans le traitement des pneumonies.
Michel G. Bergeron

Pharmacologie, pharmacocinétique et distribution subcellulaire des agents antimicrobiens. Rôle de l'infection sur la pharmacocinétique des antibiotiques et leur distribution tissulaire tant chez l'humain que chez l'animal.
Michel G. Bergeron

Contrôle pharmacologique de la synthèse des leucotriènes (médiateurs des maladies inflammatoires et allergiques); mécanisme d'action de nouveaux agents pharmacologiques sur la synthèse des leucotriènes pour permettre d'identifier de nouvelles protéines ou processus biochimiques présents dans leur biosynthèse. Mécanisme d'action du méthotrexate (anti-inflammatoire très efficace utilisé dans le traitement de l'arthrite). L'élucidation du mécanisme d'action de ce médicament pourrait faciliter le développement de nouveaux médicaments et même permettre de mieux comprendre les causes de la maladie (www.crri.ca/fr/borgeat.html).
Pierre Borgeat

Pharmacocinétique de nouveaux antibiotiques chez l'homme.
Sylvie Trottier, Michel G. Bergeron

Régulation de la biosynthèse des médiateurs lipidiques de l'inflammation (endocannabinoïdes, leucotriènes, etc.). Voies signalétiques impliquées dans l'augmentation ou la diminution de la biosynthèse des médiateurs lipidiques de l'inflammation. Comprendre comment ces médiateurs participent au développement et, dans certains cas, à la persistance des maladies inflammatoires.
Nicolas Flamand

Le laboratoire est localisé à la Faculté de médecine dentaire. Volet clinique : les conséquences des infections parodontales sur la santé systémique en général et particulièrement sur l'accouchement prématuré et l'arthrite rhumatoïde. Volet fondamental : les effets des bactéries parodontopathogènes sur la régulation de la réponse immune innée et sur la modification du statut fonctionnel du système prooxydant/antioxydant chez les neutrophiles et les monocytes/macrophages.
Fatiha Chandad

Les kinines (peptides apparentés à la bradykinine) ont une double personnalité pharmacologique, étant des médiateurs de l'inflammation (aspects vasculaires et douleur), mais aussi des vasodilatateurs compensatoires recrutés lors de diverses formes de stress tissulaire. Deux récepteurs couplés aux protéines G, les types B1 et B2, ont des effets médiateurs sur les kinines. Les objectifs de la recherche en cours sont de caractériser la possible formation autocrine de kinines par l'endothélium vasculaire humain en culture; caractériser la dégradation des kinines par les peptidases exprimées par l'endothélium humain; étudier l'expression des deux types de récepteurs dans l'endothélium, tels que modifiés par l'inflammation, l'hypoxie et certains médicaments cardiovasculaires; étudier des fonctions endothéliales médiées par ces récepteurs, dont l'augmentation de perméabilité aux protéines plasmatiques (extension *in vivo),* la migration et la formation de tubes capillaires; étudier l'adaptation des récepteurs des kinines à la stimulation prolongée et leur signalisation (pharmacologie moléculaire) (www.crri.ca/fr/marceau.html).
François Marceau

Immunologie

L'endométriose est l'une des maladies gynécologiques les plus fréquentes causant douleurs et infertilité chez 40 à 45 % des femmes atteintes. On a mis en évidence des dysfonctions immuno-inflammatoires et des interactions immuno-endocriniennes jouant un rôle clé dans la pathogenèse de la maladie. Nos études sont les premières à corroborer la théorie de John Sampson émise en 1927, postulant que l'endométriose résulte d'une croissance ectopique de tissu endométrial. Effectivement, nos recherches ont identifié des changements fonctionnels inhérents à l'endomètre des patientes susceptibles de développer la maladie, lesquels modulent la fonction immune et permettent au tissu endométrial de se développer ectopiquement. Nos recherches visent à élucider les mécanismes sous-jacents à de telles anomalies et à mettre au point de nouvelles stratégies de traitement plus ciblé et de diagnostic plus particulier pour cette sérieuse maladie.
Ali Akoum

Caractérisation des voies de signalisation dépendantes des intégrines liant le collagène dans la survie des lymphocytes T et dans la régulation de l'expression des cytokines par les lymphocytes T. Caractérisation de nouvelles voies de signalisation dans

la migration des lymphocytes T. Importance des voies de signalisation en étude dans le développement de l'arthrite rhumatoïde. Mécanismes de résistance des mélanomes à l'apoptose et caractérisation de nouveaux mécanismes impliqués dans la métastasie des mélanomes (www.crri.ca/fr/aoudjit).
Fawzi Aoudjit

Étude de la différenciation des cellules souches hématopoïétiques humaines en cellules T matures *in vivo* dans des souris immunodéficientes et également *in vitro* sur cellules stromales. Identification des mécanismes moléculaires et cellulaires impliqués dans la transformation des cellules souches hématopoïétiques humaines en cellules souches leucémiques à l'aide d'oncogènes impliqués dans les leucémies aiguës d'origine B et T. Étude du réarrangement du TCR et du locus IgH dans le contexte de leucémies humaines.
Frédéric Barabé

Rôle des macrophages alvéolaires dans l'asthme et l¹'hyperréactivité bronchique. Étude de l'inflammation et des fonctions pulmonaires à la suite de l'exposition à l'allergène (modèle animal). Modulation de l'activation des mastocytes, cellules importantes dans les allergies, par les macrophages alvéolaires et les cellules épithéliales bronchiques en utilisant des cocultures. Rôle des *heat shock proteins* (HSP) dans les fonctions des macrophages alvéolaires de sujets sains et de sujets asthmatiques.
Élyse Bissonnette

Un de mes projets de recherche vise à étudier les plaquettes et les microparticules dans l'immunité. Nous sommes particulièrement intéressés à l'autoimmunité qui culmine lors de la polyarthrite rhumatoïde et employons un modèle murin d'arthrite inflammatoire dans nos travaux. Nous évaluons de plus les évènements prenant place dans le thymus lors de l'élimination des cellules T-immatures apoptotiques. Nos approches expérimentales impliquent l'utilisation de plusieurs stratégies de cytométrie en flux originales, des fluides provenant de patients, des souris transgéniques et déficientes en gènes candidats et des cultures de cellules ou organes.
Éric Boilard

Mécanismes de régulation de la synthèse des leucotriènes. Définition des mécanismes physiologiques de la régulation de la synthèse des leucotriènes; effet de stimuli inflammatoires, notamment les facteurs de croissance et diverses cytokines, sur les différents processus concernés dans la synthèse des leucotriènes (mécanismes de transduction ou activation des différentes enzymes). Effet de substances naturelles anti-inflammatoires, telle l'adénosine, sur la synthèse des leucotriènes et autres fonctions des neutrophiles. Rôle des leucotriènes dans l'inflammation et l'allergie. Définition du rôle des leucotriènes dans différentes conditions inflammatoires; rôle des leucotriènes endogènes dans la migration des neutrophiles aux foyers inflammatoires. Utilisation de modèles animaux et utilisation d'inhibiteurs et d'antagonistes des différents médiateurs de l'inflammation. Implication des leucotriènes dans l'arthrite rhumatoïde (www.crri.ca/fr/borgeat.html).
Pierre Borgeat

Physiologie du neutrophile humain. Biologie cellulaire, signalisation et mécanismes moléculaires d'activation des fonctions leucocytaires par les peptides bactériens et les chimiokines. Régulation de la sécrétion par les petites GTPases des familles Arf et Rab et leurs effecteurs. Autotaxin et lipides bioactifs dans la physiopathologie de l'arthrite rhumatoïde. Analyse de l'expression et fonctions des récepteurs à l'acide lysophosphatidique (LPA) et la sphingosine-1-phosphate (S1P) exprimés par les cellules du tissu synovial. Approches pharmacologiques et validation avec des souris transgéniques ou knock-out (www.crri.ca/bourgoin.html).
Sylvain Bourgoin

Cancers de la vessie et de la prostate : développement de vaccins thérapeutiques pour prévenir la récidive du cancer de la vessie; analyse de la réponse innée à l'immunothérapie non spécifique dans le cancer de la vessie; analyse du rôle de l'inflammation dans l'évolution du cancer de la prostate (www.crhdq.ulaval.ca/client/fr/chercheurs/FicheChercheur.asp?idChercheur=29).
Yves Fradet, Louis Lacombe, Hélène Larue

Participation de cellules provenant des tissus lésés et de la circulation sanguine dans le processus de réparation du tissu musculaire. Facteurs essentiels pour guider le processus de réparation et de recroissance des tissus musculaires atrophiés. Caractérisation du rôle de certaines cytokines dans l'atrophie, la cachexie et la dysfonction musculaire induite par hypogravité, dénervation ou injections de glucocorticoïdes ou de cellules cancéreuses. Voir site internet pour plus de détails: (w3.fmed.ulaval.ca/readaptation/index.php?id=976).

Jérôme Frenette

Interactions entre les cellules résidentes et les cellules inflammatoires dans l'asthme. Liens possibles entre les cellules résidentes (cellules épithéliales, fibroblastes) et les cellules inflammatoires (lymphocytes, mastocytes, éosinophiles) infiltrant la muqueuse bronchique. Rôle des cytokines de type Th2 dans le remodelage bronchique. Rôle des cellules résidentes dans le maintien de l'inflammation et du profil Th2. Modulation de la réparation de l'épithélium dans l'asthme par les facteurs de croissance. Rôle des fibroblastes dans le maintien de l'homéostasie tissulaire dans la bronche.
Jamila Chakir

L'objectif de nos travaux vise à mieux comprendre les mécanismes physiopathologiques de la mort cellulaire programmée et de ces conséquences sur l'établissement de la réponse immunitaire au cours de l'infection par le virus de l'immunodéficience simienne; virus qui conduit chez les primates non humains au développement d'un Sida.
Jérôme Estaquier

Angiostatine comme inhibiteur de la néovascularisation et comme antagoniste pour l'angiomotine. Rôle de l'angiomotine dans la motilité des cellules endothéliales. Protéines de la famille de l'angiomotine concernées dans l'angiogenèse comme cibles thérapeutiques. Caractérisation de protéines partageant une homologie importante avec l'angiomotine et détermination de leur rôle dans l'angiogenèse. Détermination de l'expression de ces messagers dans des tissus de patients atteints de maladies dont la néovascularisation joue un rôle important. Rôle du neutrophile dans le processus de néovascularisation. Rôle du neutrophile dans l'angiogenèse (www.crri.ca/fr/fernandes.html).
Maria J.G. Fernandes

Régulation de l'inflammation par les endocannabinoïdes. Les endocannabinoïdes sont des lipides bioactifs synthétisés sur demande par l'organisme. Les travaux visent à comprendre comment ils affectent le comportement des cellules inflammatoires. Ces travaux impliquent l'utilisation de modèles cellulaires, de la biochimie, de la biologie cellulaire et moléculaire ainsi que des éléments de pharmacologie.
Nicolas Flamand

Les projets de recherche portent sur le rôle des exosomes relargués par les cellules dendritiques (CDs) à la suite d'un contact avec le virus de l'immunodéficience humaine (VIH-1). Ces vésicules ont à leurs surfaces des molécules importantes pour la survie des cellules ou la présentation des antigènes. Le programme de recherche vise à vérifier si les exosomes libérés pas les CDs contenant le VIH-1 ne pourraient pas, via leurs molécules, influencer la survie ou l'activation des lymphocytes T CD4. Pour ce, on propose deux objectifs : définir les mécanismes participants au relargage des exosomes par les CDs ayant capturé le VIH-1; analyser leurs effets sur les fonctions des lymphocytes. Une meilleure compréhension des mécanismes participant à la déplétion des lymphocytes servirait de base pour développer un vaccin contre le VIH-1 ainsi que de nouvelles cibles thérapeutiques prévenant la transmission du VIH-1.
Caroline Gilbert

Mécanismes transductionnels concernés dans la réponse du neutrophile humain aux stimuli inflammatoires, y compris les facteurs chimiotactiques et les particules phagocytaires, pour mieux comprendre (et contrôler) les fonctions de ces cellules et leurs rôles dans la réponse immune (www.crri.ca/fr/naccache.html).
Paul-H. Naccache

Développement de vecteurs vaccinaux pour cibler plus précisément les cellules présentatrices d'antigènes. Développement d'un vaccin contre le VIH-1.
Barbara Papadopoulou, Marc Ouellette, Michel J. Tremblay

Résorption osseuse inflammatoire au cours de la polyarthrite rhumatoïde : rôle direct et indirect du neutrophile via RANK/RANKL et les voies de costimulation; applications pharmacologiques. Résorption osseuse inflammatoire au cours de la goutte : mécanismes cellulaires et moléculaires (dysrégulation des cellules osseuses par les cristaux d'urate).
Patrice Poubelle

Nouveaux liens entre la douleur et l'inflammation. Détermination et caractérisation des facteurs qui peuvent déclencher à la fois la douleur et l'inflammation. Rôle de la douleur sur la condition des patients souffrant d'arthrite sur la réaction inflammatoire et les autres symptômes associés à l'arthrite. Fonctions inflammatoires du neutrophile. Capacité de la prostaglandine E2 à moduler les fonctions inflammatoires du neutrophile et impact sur le développement de la réponse inflammatoire. Mécanismes qui régissent les niveaux intracellulaires d'AMP cyclique dans le neutrophile afin de mieux contrôler l'inflammation lors de

situations pathologiques (www.marcpouliot.crchul.ulaval.ca).
Marc Pouliot

Rôle et fonction de la ribonucléase Dicer dans la voie des microARN. Mécanismes moléculaires de la régulation génique par les microARN. Relation entre les microARN et les maladies humaines. Rôle et fonction des microARN dans les plaquettes humaines. (www.crchuq.ca/recherche/chercheurs/4691, www.crri.ca/fr/provost.html).
Patrick Provost

Rôles des protéines immunomodulatoires de la cellule hôte, les galectines, dans les maladies infectieuses, les galectines étant des protéines de mammifères qui reconnaissent des épitopes spécifiques d'oligosaccharides exprimés à la surface des pathogènes et des cellules hôtes (les galectines jouent directement un rôle dans la réponse de l'immunité innée). Rôles des galectines dans le tropisme espèce-spécifique de *Leishmania.* Rôle des galectines dans le recrutement des leucocytes dans la pneumonie bactérienne.
Sachiko Sato

Rôle des NTPDases dans le contrôle des réactions inflammatoires. Identification des NTPDases exprimées à la surface des cellules inflammatoires dans des conditions normales et activées. Fonctions de ces enzymes et de leurs substrats, les nucléotides extracellulaires, dans les réactions inflammatoires. Rôle de la NTPDase1 et des nucléotides extracellulaires dans les fonctions des phagocytes. Rôle de la NTPDase1 dans les fonctions du macrophage et du neutrophile avec des modèles *in vivo* et cellulaires. Rôle des nucléotides extracellulaires dans la physiologie de ces cellules. Contrôle de l'agrégation plaquettaire et de la formation des thromboses par les NTPDases 1 et 2 (www.crri.ca/fr/sevigny.html; www.crchul.ulaval.ca/crchul/fr/perso/default_liste.htm).
Jean Sévigny

Mécanisme de migration des leucocytes et examen des protéines S100A8, S100A9 et S100A12. Rôle de ces protéines, exprimées par les neutrophiles et les monocytes, lors de la migration des neutrophiles au site inflammatoire. Sécrétion de ces protéines et leur activité sur la migration des neutrophiles et des monocytes *in vitro* et *in vivo.*
Philippe Tessier

Rejet des greffes-immunosuppression

Transplantation de myoblastes et thérapie génique : traitements possibles de la dystrophie musculaire de Duchenne. Réintroduction du gène normal dans les fibres musculaires par transplantation de myoblastes venant d'un donneur normal. Réintroduction du gène normal dans les fibres musculaires par transplantation de myoblastes corrigés génétiquement venant du patient. Réactions inflammatoires et immunitaires dues à la transplantation. Développement de tolérance immunologique envers les greffes de myoblastes en développant du chimérisme des cellules hématopoïétiques en combinant la greffe de cellules souches hématopoïétiques et la greffe de myoblastes.
Jacques P. Tremblay

Biologie moléculaire

Structure-fonction et évolution des gènes de résistance aux antibiotiques : le cas des ß-lactamases plasmidiques. Mutagenèse *in vitro*, surproduction de protéines, analyse phénotypique de mutants, cinétiques enzymatiques et librairies d'épitopes. Modélisation moléculaire assistée par ordinateur, cristallogenèse, analyse structure-fonction de protéines jouant un rôle dans la résistance aux drogues et design rationnel d'inhibiteurs et de nouvelles molécules pharmaceutiques. Stratégies de génétiques moléculaires et constructions de biocapteurs à l'aide des technologies du laser et de la luminescence. Criblage par microméthodes robotisées liées aux approches statistiques informatisées. Identification de nouveaux antimicrobiens, de médiateurs de la réponse biologique cellulaire et d'anticancéreux. Ethnobotanique et caractérisation de molécules pharmaceutiques chez les plantes médicinales. Génomique bactérienne, cartographie physique et génétique, électrophorèse en champ pulsé et séquençage de génomes bactériens dont *Pseudomonas aeruginosa.* Génétique moléculaire des gènes contrôlant la chimiotaxie, la division cellulaire et l'apoptose chez les bactéries et les parasites. Cibles thérapeutiques antibactériennes et antiparasitaires. Facteurs de virulence chez *Pseudomonas aeruginosa*, caractérisation de cibles thérapeutiques antibactériennes par des méthodes génétiques de sélection et d'expression génique *in vivo.*
Roger C. Levesque

Mécanismes moléculaires de la résistance à l'antimoine chez *Leishmania.* Chimiorésistance des parasites du genre *Leishmania* aux traitements de première ligne reposant sur des composés à base d'antimoine pentavalent (SbV).

Mécanismes moléculaires déployés par le parasite pour résister au traitement d'antimoine pentavalent (SbV) et alternatives de seconde ligne. Nouvelles cibles cellulaires et amélioration de l'arsenal thérapeutique contre cette infection. Utilisation des techniques de biologie moléculaire et cellulaire, de la pharmacologie, des puces à ADN et de la protéomique pour mieux comprendre les mécanismes de résistance.
Marc Ouellette

Utilisation de la protéomique et des puces à ADN pour identifier les protéines/gènes différentiellement exprimés aux différents stades de vie du parasite *Leishmania.* Génome, gènes et protéines du parasite *Leishmania.* Nouvelles technologies à haut débit telles que la protéomique avec les gels en 2D et les puces à ADN (*microarrays*) permettant d'identifier de nombreux gènes/protéines différentiellement exprimés au cours du cycle cellulaire. Développement de nouveaux outils diagnostiques et thérapeutiques.
Barbara Papadopoulou, Marc Ouellette

Étude globale de la fonction et régulation de gènes chez le parasite protozoaire *Leishmania.* Étude des mécanismes moléculaires qui régulent la stabilité ou le niveau de traduction des ARNm exprimés de façon différentielle au cours du cycle de vie dimorphique du parasite protozoaire *Leishmania* et l'importance de ce contrôle post-transcriptionnel dans la survie intracellulaire de ce parasite. On a récemment établi de nouveaux mécanismes de régulation post-transcriptionnelle pour un large nombre de transcrits chez *Leishmania* qui impliquent des rétroposons inactifs localisés dans le 3'UTR. L'étude des mécanismes de régulation par ces rétroéléments et les complexes protéiques impliqués est en cours. Étude de la signalisation cellulaire en réponse au stress par des approches biochimiques et protéomiques. Identification de gènes espèces-spécifiques responsables des pathologies distinctes (tropisme) parmi les différentes espèces de *Leishmania* par des méthodes génomiques (www.cri.crchul.ulaval.ca).
Barbara Papadopoulou

Identification et clonage de nouvelles formes de NTPDases. Identification et clonage de l'ADNc de nouvelles formes de ces enzymes et de leurs produits d'épissage alternatif. Évaluation des propriétés biochimiques et enzymatiques des protéines exprimées par des cellules transfectées avec un vecteur d'expression encodant la protéine d'intérêt et développement d'anticorps spécifiques pour localiser les enzymes par immunohistochimie dans divers tissus de mammifères. Proposition et vérification expérimentale des fonctions de ces ectonucléotidases, et du même coup des nucléotides extracellulaires (www.crri.ca/fr/sevigny.html; www.crchul.ulaval.ca/crchul/fr/perso/default_liste.htm).
Jean Sévigny

Génétique moléculaire de la maladie osseuse de Paget. Criblage du génome entier à la recherche de nouveaux locus. Clonage positionnel et séquençage de gènes candidats. Étude des conséquences des mutations sur l'expression des gènes. Corrélations génotype-phénotype. Recherche d'interactions entre gènes. Recherche d'interactions entre gènes et environnement. Étude des profils de méthylation de l'ADN. Étude du transcriptome sur le génome entier et « copy number detection » par micropuces. Analyses bio-informatiques et statistiques des études de liaison, d'association et des recherches d'interactions.
Laetitia Michou

Développement de nouveaux vecteurs vaccinaux pour prévenir des infections causées par des pathogènes intracellulaires. L'objectif du projet est de développer de nouveaux types de vecteurs recombinants vivants basés sur des technologies de génie génétique pour générer des vaccins efficaces et très sécuritaires pour usage humain contre des pathogènes intracellulaires importants, tels que le virus de l'immunodéficience humaine (VIH) et le parasite protozoaire *Leishmania.*
Barbara Papadopoulou, Michel J. Tremblay, Marc Ouellette

Utilisation du ciblage moléculaire chez le parasite protozoaire *Leishmania* pour étudier la régulation de l'expression génétique, les mécanismes des gènes de résistance et les facteurs de virulence. Génétique et biologie du parasite et détermination de nouvelles cibles thérapeutiques et mise au point des vaccins. Rôle des P-glycoprotéines dans la résistance aux drogues chez *Leishmania.* Utilisation de la protéomique et des puces à ADN pour identifier des protéines/gènes exprimés de façon différentielle chez des *Streptococcus pneumoniæ* résistants aux antibiotiques. Résistance du *Streptococcus pneumoniæ* à de nombreuses classes d'antibiotiques telles les ß-lactamines et les quinolones. Mécanismes de résistance. Analyse du profil protéomique et transcriptomique à grande échelle à l'aide de la technologie des gels 2D et des puces à ADN chez des mutants résistants à ces classes d'antibiotiques. Détermination de nouvelles cibles cellulaires et possiblement thérapeutiques permettant aux cliniciens de contourner et même de prévenir la résistance chez le pneumocoque. Métabolisme des folates et ptérines chez le parasite protozoaire *Leishmania* comme cible thérapeutique. Génome du parasite code pour plusieurs transporteurs

membranaires et enzymes cytosoliques solubles concernés dans ce métabolisme. Détermination des mécanismes moléculaires et cellulaires du métabolisme des ptérines par l'utilisation des techniques de biologie moléculaire et biochimiques couplées à de nouvelles technologies à haut débit telles la protéomique et les puces à ADN.
Marc Ouellette

Unités de recherche

Centre hospitalier universitaire de Québec (CHUQ)

Centre hospitalier de l'Université Laval (CHUL)
2705, boulevard Laurier, Sainte-Foy (Québec) G1V 4G2

Centre de recherche en infectiologie
Frédéric Barabé, Michel G. Bergeron, Guy Boivin, Anass Haimeur, Denis Leclerc, Marc Ouellette, Barbara Papadopoulou, Dave Richard, Paul-H. Roy, Sachiko Sato, Philippe Tessier, Michel J. Tremblay, Sylvie Trottier, Jérôme Estaquier
418 654-2705; télécopieur : 418 654-2715

Centre de recherche en gynécologie et obstétrique
Pavillon CHUL, local TI-49, Université Laval, Québec (Québec) G1V 0A6
Emmanuel Bujold
Emmanuel.Bujold@crchul.ulaval.ca

Centre de recherche en rhumatologie-immunologie
Fauzi Aoudjit, Éric Boilard, Pierre Borgeat, Sylvain Bourgoin, Louis Flamand, Maria Fernandes, Caroline Gilbert, Jean Gosselin, François Marceau, Paul-H. Naccache, Marc Pouliot, Patrick Provost, Jean Sévigny, Éric Wagner
418 654-2772; télécopieur : 418 654-2765
www.crri.ca

Unité de recherche en génétique humaine
Jacques P. Tremblay
418 654-2103; télécopieur : 418 654-2748

Hôpital Saint-François d'Assise
Rachid Mazroui
10, rue De L'Espinay, Québec (Québec) G1L 3L5

Unité de recherche en endocrinologie de la reproduction
Ali Akoum
418 525-4307; télécopieur : 418 525-4481

Laboratoire d'uro-oncologie expérimentale du Centre de recherche de L'Hôtel-Dieu de Québec
Yves Fradet, Louis Lacombe, Hélène Larue
418 525-4444, poste 16846; télécopieur : 418 691-5562
Helene.Larue@crhdq.ulaval.ca

Centre de recherche de l'Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec
Élyse Bissonnette
418 656-8711, poste 5893; télécopieur : 418 656-4509
Jamila Chakir
418 656-8711, poste 5383; télécopieur : 418 656-4509
Nicolas Flamand
418 656-8711, poste 3337; télécopieur : 418 656-4509

Recherche en sciences de la vie et de la santé (RSVS)
Faculté de médecine, pavillon Charles-Eugène-Marchand, 1030, avenue de la Médecine, Université Laval, Québec (Québec) G1V 0A6

Laboratoire de microbiologie moléculaire et génie des protéines
Roger C. Levesque
418 656-2131, poste 6036; télécopieur : 418 656-7176

Département de biologie médicale
Faculté de médecine, pavillon Ferdinand-Vandry, 1050, avenue de la Médecine, Université Laval, Québec (Québec) G1V 0A6

Description officielle

Cette page présente la version officielle de ce programme. L'Université Laval se réserve le droit d'en modifier le contenu sans préavis.

GRADE

Philosophiæ doctor (Ph. D.)

90
CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale: 4 crédits

Renseignements et directives

OBJECTIFS

Former l'étudiant pour qu'il devienne un chercheur autonome en microbiologie ou en immunologie.

Objectifs particuliers

- Acquérir une connaissance étendue de la microbiologie et de l'immunologie.
- Être capable de concevoir un projet de recherche, de façon autonome, et de le mettre à exécution.
- Pouvoir présenter ses résultats de façon critique avec une vision d'ensemble du problème.
- Devenir une autorité relativement à son sujet d'études.

DURÉE ET RÉGIME D'ÉTUDES

L'étudiant doit s'inscrire à temps complet à ce programme durant au moins trois sessions. Cette exigence doit être satisfaite à compter de la première inscription comme étudiant régulier. Afin de satisfaire à cette exigence, la session d'été peut compter.

RESPONSABLE

Directrice du programme

Caroline Gilbert

418 525-4444 poste 46107

caroline.gilbert@crchudequebec.ulaval.ca

Pour information

Chantal Joubert

Agente de gestion des études
418 656-2131 poste 4698

chantal.joubert@fmed.ulaval.ca

www.fmed.ulaval.ca/mcb

Faculté de rattachement

Faculté de médecine

SOUTIEN FINANCIER

Le candidat et le directeur de recherche doivent s'entendre sur un plan de soutien financier qui permettra à l'étudiant de se concentrer sur ses études sans augmenter de façon critique son endettement personnel. L'étudiant est invité à participer à tous les concours de bourses à l'échelle locale, provinciale et nationale. Lorsque l'étudiant n'est pas boursier, une politique prévoyant une rémunération annuelle minimale de 15 000 $ pendant deux ans au deuxième cycle et de 18 000 $ pour une période de quatre ans au troisième cycle, venant du directeur de recherche, est généralement appliquée dans les programmes et fortement encouragée par la direction de programme. De plus, une politique facultaire de soutien financier a été instaurée pour aider l'étudiant à terminer son programme dans un délai raisonnable, fixé à six sessions à temps complet pour la maîtrise et à douze sessions à temps complet pour le doctorat.

REMARQUES SUR LES COURS

Exigences particulières

L'étudiant doit se présenter à un examen oral devant jury (examen prédoctoral) avant la fin de la cinquième session d'inscription.

TRAVAIL DE RECHERCHE

Exigences particulières

Périodiquement en cours d'études, l'étudiant est invité à faire le point sur l'état de ses travaux au cours d'un colloque ou d'un séminaire.

La thèse est évaluée par quatre examinateurs dont un spécialiste de l'extérieur. La soutenance est publique et ne peut avoir lieu qu'en présence d'au moins trois examinateurs.

Conditions d'admission

SESSIONS D'ADMISSION

AUTOMNE HIVER ÉTÉ

ADMISSIBILITÉ

Exigences générales

Le candidat doit être titulaire d'un diplôme de deuxième cycle dans un domaine connexe ou posséder une formation jugée équivalente. Une scolarité préparatoire peut être exigée.

Choix du projet de recherche

L'admission définitive ne pourra être envisagée sans l'identification d'un directeur de recherche, ayant accepté de diriger les travaux de l'étudiant et la soumission de la description du projet de recherche.

Compétences linguistiques

En plus de la connaissance du français, il est souhaitable que le candidat ait au moins une bonne compréhension de l'anglais écrit.

Critères de sélection

Le fait de satisfaire aux exigences d'admission à un programme n'entraîne pas automatiquement l'admission d'un candidat. Chaque demande d'admission est étudiée par la direction de programme qui tient compte, dans son évaluation, de la préparation antérieure du candidat, de son dossier scolaire, de son aptitude à la recherche et de l'ensemble de son dossier, ainsi que des ressources du département d'accueil.

Passage accéléré au doctorat

Un étudiant inscrit au programme de maîtrise en microbiologie-immunologie peut être admis au doctorat dans le même champ d'études ou un champ d'études connexe sans être tenu de franchir toutes les étapes habituelles de la maîtrise, dans la mesure où il satisfait aux conditions suivantes :

- avoir fait sa demande de passage accéléré auprès du comité de programme au plus tard un mois avant la fin de la cinquième session et au moins une semaine avant le second séminaire (MCB-7010) inscrit parmi les cours obligatoires du programme;
- avoir acquis au moins 11 des 12 crédits de cours obligatoires prévus au programme et être inscrit au cours MCB-7010 Séminaire de microbiologie-immunologie II;
- avoir réussi tous les cours de son programme de maîtrise en ayant maintenu une moyenne de cheminement minimale de 3,33 sur 4,33;
- poursuivre son travail expérimental sous la supervision du même directeur de recherche que celui qui a dirigé sa maîtrise;
- le directeur de recherche doit fournir une recommandation écrite attestant que l'étudiant a le potentiel pour poursuivre des études au doctorat avec succès.

L'étudiant à la maîtrise qui fait un passage accéléré au doctorat doit réussir l'examen de doctorat (MCB-8002) avant la fin de sa première session d'inscription au doctorat (même si cette session est celle d'été). Un seul droit de reprise est accordé à l'étudiant ayant échoué à cet examen. La réussite de l'examen de doctorat est obligatoire pour poursuivre le programme et

rester admissible au Fonds de soutien à la réussite de la Faculté de médecine.

En savoir plus sur les études universitaires au Québec.

DATE LIMITE DE DÉPÔT

La date à respecter pour le dépôt d'une demande d'admission varie selon le profil des candidats. Toute l'information se trouve dans la section Admission.

Structure du programme

ACTIVITÉS DE FORMATION COMMUNES

Cours	Titre	Crédits exigés
MICROBIOLOGIE-IMMUNOLOGIE		**8**
MCB-8002	Examen de doctorat	2
MCB-8003	Séminaire microbiologie-immunologie I au doctorat	1
MCB-8004	Séminaire microbiologie-immunologie II au doctorat	1
RÈGLE 1 - 4 CRÉDITS PARMI:		
BIF-7900	Bio-informatique I	3
BMO-7000	Cellule : régulation moléculaire et dynamique structurale	3
BMO-7001	Génome : structure et expression	3
BMO-7005	MicroARN, petits ARN interférents et régulation génique	1
BMO-7008	Signalisation intracellulaire	2
ETH-	Conduite responsable de la recherche :	1

7900	cadres normatifs	
MCB-7003	Nouveautés en immunologie cellulaire et moléculaire	1
MCB-7005	Résistance aux agents antimicrobiens	3
MCB-7006	Immunopathogenèse des infections microbiennes	3
MCB-7007	Introduction à la virologie médicale	3
MCB-7008	Réaction inflammatoire	3
MCB-7011	Sujets spéciaux (microbiologie-immunologie)	2
MCB-7012	Sujets spéciaux (microbiologie-immunologie)	1
MCB-7900	Génétique bactérienne, génomique et bio-informatique	3
MCB-7901	Immunologie cellulaire	3
MCB-7902	Techniques génomiques et protéomiques	3
MMO-7011	Cytokines et facteurs de croissance	1
MMO-7021	Communication scientifique I	1
PHA-7003	Articles, thèses et demandes de subvention	2
PHC-7903	Théorie des récepteurs	2

RECHERCHE

L'étudiant doit réaliser toutes les activités de recherche prévues dans son programme. Une fois qu'elles sont complétées, l'étudiant qui désire prolonger ses études pour finaliser sa thèse peut s'inscrire aux activités suivantes qui lui confèreront le statut d'étudiant à temps complet à un coût fixe : TRE-8800 Poursuite de la

recherche - thèse 1 (maximum deux inscriptions) ou TRE-8801 Poursuite de la recherche - thèse 2 (maximum cinq inscriptions).

MCB-8851	Activité de recherche - thèse 1	8/activité temps complet
MCB-8852	Activité de recherche - thèse 2	8/activité temps complet
MCB-8853	Activité de recherche - thèse 3	11/activité temps complet
MCB-8854	Activité de recherche - thèse 4	11/activité temps complet
MCB-8855	Activité de recherche - thèse 5	11/activité temps complet
MCB-8856	Activité de recherche - thèse 6	11/activité temps complet
MCB-8857	Activité de recherche - thèse 7	11/activité temps complet
MCB-8858	Activité de recherche - thèse 8	11/activité temps complet

Information complémentaire

DOCUMENTS ET OUTILS

Simulation et rapport de cheminement

Capsule permet à l'étudiant de visualiser l'état d'avancement de son programme d'études. L'outil «rapport de cheminement» liste les cours réalisés, à quelle session, et avec quel résultat. Il indique également les cours qui doivent être réussis pour obtenir le diplôme visé. Plus encore, l'étudiant peut simuler des modifications à son programme d'études (choix d'une concentration ou d'un profil) ou même encore découvrir quels cours pourraient lui être reconnus s'il était admis dans un nouveau programme.

Guide de cheminement aux cycles supérieurs

Le Guide de cheminement aux cycles supérieurs présente des points de repère sur la formation à la recherche: choix du directeur de recherche, rédaction du mémoire ou de la thèse. Il propose également des outils et des façons d'interagir qui rendent la communication plus efficace: formulation des attentes, plan de collaboration. Il précise enfin différents aspects de la réalisation de la recherche, comme le carnet de recherche, et fait le lien avec les services de l'Université Laval susceptibles d'aider les étudiants en cours de route.

Règlement des études

Les études à l'Université Laval sont régies par le Règlement des études.

RESSOURCES

Joindre un responsable d'information sur les études

Des questions sur les exigences d'admission et les programmes d'études à l'UL? Communiquez avec le Bureau du recrutement étudiant ou rencontrez-nous en privé, aux Portes ouvertes ou lors de nos tournées sur la route au Canada et à l'étranger.

418 656-2764
1 877 606-5566
info@ulaval.ca
Heures d'ouverture

Joindre une personne-ressource de la faculté

Faculté de médecine
www.fmed.ulaval.ca

www.fmed.ulaval.ca/mcb

Chantal Joubert
418 656-2764, poste 4698
1877 606-5566
Chantal.Joubert@fmed.ulaval.ca

LIENS UTILES

- Futurs étudiants
- Admission
- Droits de scolarité
- Bourses et aide financière
- Bureau de la vie étudiante
- Résidences
- PEPS

Version: 2016-06-13 09:31:18 / 2016-07-21 16:50:56

DOCTORAT EN **MÉDECINE MOLÉCULAIRE (PH. D.)**

Présentation générale

Aperçu

EN BREF

Vous bénéficierez d'un environnement de recherche complet: approches expérimentales variées, laboratoires de recherche ultramodernes en génomique, protéomique, bio-informatique, métabolisme, biologie moléculaire et cellulaire, et modèles animaux. Cette formation vous permettra d'établir un lien étroit entre recherche fondamentale et recherche clinique dans des environnements multidisciplinaires. De plus, le choix de cours est varié et adapté à votre cheminement.

Vous élargirez vos connaissances méthodologiques et théoriques liées à votre programme de recherche et à la médecine moléculaire. Vous développerez votre esprit de synthèse, votre originalité, votre autonomie en recherche et votre jugement scientifique.

- Directeur à trouver avant l'admission: vous devrez trouver le professeur qui acceptera de superviser vos travaux de recherche avant l'admission. Cette étape est obligatoire pour la poursuite de vos études. Comment trouver votre directeur et votre projet de recherche.
- Temps complet: peut uniquement être suivi à temps complet.
- Certains cours offerts en français et en anglais: à vous de choisir dans quelle langue vous souhaitez étudier. Une occasion parfaite d'améliorer vos compétences linguistiques.
- Possibilité de rédiger en anglais: avec l'approbation de votre directeur de recherche, vous pourrez choisir de rédiger et de soutenir vos travaux de recherche en anglais.

Domaines d'expertise

- Endocrinologie moléculaire
- Cancérologie
- Chimie médicinale
- Obésité
- Diabète
- Lipidologie
- Métabolisme
- Physiologie cardiovasculaire
- Physiologie du comportement
- Neuro-immuno-endocrinologie
- Reproduction

Pour en savoir plus sur le programme: www.fmed.ulaval.ca/mmo

À QUI S'ADRESSE CE PROGRAMME

Ce programme s'adresse à toute personne titulaire diplômée d'un programme en sciences de la santé, en sciences de la vie ou en sciences pures, ou à celui détenant un diplôme jugé équivalent.

AVENIR

Une formation avancée en médecine moléculaire est un atout majeur pour tout étudiant, professionnel ou clinicien qui désire faire une carrière en recherche. Après vos études en médecine moléculaire, plusieurs choix de carrière au Québec, au Canada et à l'échelle internationale vous attendent.

Professions

- Chargé de projet
- Coordonnateur d'équipes de recherche
- Enseignant au collégial
- Professeur d'université
- Professionnel de recherche

Employeurs

- Collèges ou universités
- Industrie du domaine biomédical et des biotechnologies
- Industrie pharmaceutique
- Laboratoires de recherche publics ou parapublics

Avantages UL

PARTICULARITÉS ET ATTRAITS

La Faculté de médecine accueille plus de 800 étudiants aux cycles supérieurs, dont près de 340 doctorants et plus de 300 stagiaires postdoctoraux. Plusieurs des programmes offerts touchent à la recherche biomédicale, à la santé des populations ainsi qu'à la prévention et à la compréhension des problèmes de santé. Choisissez parmi des programmes variés et un vaste choix de cours, et côtoyez de nombreux professeurs réputés tant sur les scènes québécoise, canadienne qu'internationale qui contribuent à la renommée de la Faculté et à celle de ses programmes d'études.

Infrastructures scientifiques et technologiques

Au cours des dix dernières années, la Faculté de médecine s'est dotée d'infrastructures de pointe en infectiologie, en génomique, en cardiologie, en neurosciences, en réadaptation physique et en oncologie.

- Plateforme d'imagerie
- Plateforme de recherche clinique
- Génomique et protéomique
- Génie tissulaire et cellulaire
- Modèles animaux (transgéniques)

Corps professoral

La Faculté compte plus de 350 professeurs de renommée internationale. Financés par les plus importants organismes subventionnaires au pays et à l'étranger, les professeurs publient de nombreux ouvrages et articles scientifiques qui concourent à leur rayonnement et à celui de notre institution. Grâce à l'excellence de son corps professoral et à la diversité de ses champs

d'études et de recherche, la Faculté de médecine de l'Université Laval est reconnue mondialement.

Les professeurs de la Faculté de médecine se distinguent pour l'encadrement exceptionnel qu'ils offrent aux étudiants. En effet, elle a été la première faculté de l'Université Laval à adopter une politique d'encadrement des étudiants à la maîtrise et au doctorat qui favorise l'atteinte de leurs objectifs et l'amélioration de leur taux de réussite. Elle a été bonifiée par un plan de formation qui facilite l'établissement et le maintien d'une relation fructueuse entre l'étudiant et son professeur.

Par ailleurs, en vous joignant à l'un des nombreux regroupements et chaires de recherche, vous contribuerez à des découvertes stimulantes. En plus de travailler avec de l'équipement de pointe, vous y trouverez une structure et un soutien qui favoriseront votre persévérance jusqu'à l'obtention de votre diplôme. L'apport des professeurs et des professionnels de recherche viendra appuyer encore davantage votre travail en laboratoire.

Mobilité internationale

La Faculté de médecine entretient des relations avec plusieurs universités étrangères, ce qui permet aux étudiants de réaliser un séjour d'études ou de recherche à l'extérieur du pays. Cette ouverture se concrétise par diverses possibilités de stages de recherche, de congrès ou de colloques à l'étranger ainsi que des cotutelles avec des universités dans le monde. Venez tirer profit du vaste réseau scientifique de nos professeurs pour aller là où vous pourrez repousser vos limites.

Services aux étudiants

Plusieurs ressources sont à votre disposition afin de vous offrir un apprentissage de qualité. Du dépôt de votre demande d'admission jusqu'à l'obtention de votre diplôme, son équipe de gestion des études vous accompagnera dans toutes les étapes de votre cheminement universitaire. Le personnel des centres de recherche, où vous effectuerez vos travaux en laboratoire, se charge de vous encadrer, de vous guider et de vous apporter tout le soutien nécessaire pour la réussite de vos études.

L'Association des chercheuses et chercheurs étudiant à la Faculté de médecine de l'Université Laval (ACCEM) vise la défense des intérêts des étudiants des 2e et 3e cycles et la Direction des affaires étudiantes, en collaboration avec le réseau RÉAGIR, leur permet de trouver aide et écoute auprès d'un pair.

ASPECTS FINANCIERS

Bourses et aide financière

Au Bureau des bourses et de l'aide financière, vous trouverez toute l'information concernant les sources possibles pour le financement de vos études, notamment les différents programmes d'aide financière gouvernementaux et les programmes de bourses d'admission, d'excellence ou de mobilité.

La Faculté offre aussi des bourses de 7500$ et de 10000$ aux professeurs pour le recrutement d'un nouvel étudiant de 2e et de 3e cycles respectivement. Plusieurs autres bourses facultaires sont également offertes.

L'Association des chercheuses et chercheurs étudiant à la Faculté de médecine (ACCEM) offre des bourses de perfectionnement à des étudiants qui font un stage à l'étranger.

Bourses du directeur de recherche

La Faculté recommande aux directeurs de recherche d'assurer à chaque étudiant un revenu annuel minimal de 15000$ au 2e cycle en recherche et de 18000$ au 3e cycle. Votre futur directeur de recherche vous assistera, si nécessaire, dans la préparation des demandes de bourses auprès des organismes subventionnaires (FRQS, IRSC, CRSNG, etc.).

Bourses des grands organismes subventionnaires

Les organismes subventionnaires québécois et canadiens offrent plusieurs bourses aux étudiants à la maîtrise et au doctorat, et de nombreux étudiants de la Faculté de médecine en obtiennent chaque année. Ces bourses visent à reconnaître l'excellence de leur dossier universitaire, à encourager la recherche ou à leur donner la possibilité d'intégrer un milieu de travail ou de recherche. La valeur varie de 15000$ à 50000$ par année.

Bourses de réussite

L'Université Laval consacre chaque année 4,6 M$ à la réussite de ses étudiants inscrits à un programme de maîtrise ou de doctorat. Les Bourses de réussite de la Faculté des études supérieures et postdoctorales récompensent le franchissement des étapes de votre programme, de l'admission jusqu'à la diplomation.

Coût des études

Plusieurs ressources sont à votre disposition pour vous permettre de planifier le coût de vos études:

- Estimation du budget pour une année d'études
- Détail des droits de scolarité
- Calculateur de budget
- Programme d'exemption des droits de scolarité supplémentaires pour étudiant étranger

---

Recherche dans le domaine

RECHERCHE À LA FACULTÉ

La Faculté de médecine reçoit chaque année près de 126 M$ en bourses, subventions et contrats de recherche. Plus de 40 chaires de recherche et plusieurs centres de recherche, animés par le travail de 350 professeurs de calibre international, en font un lieu d'une grande effervescence intellectuelle.

La Faculté se concentre autour de huit grandes thématiques de recherche:

- Cancer
- Infectiologie-immunologie
- Médecine régénératrice et moléculaire
- Neurosciences et santé mentale
- Perte d'autonomie et réadaptation
- Reproduction, génétique, périnatalité et développement
- Santé cardiovasculaire, respiratoire et métabolisme
- Santé des populations

La Faculté se démarque par l'excellence de ses étudiants aux cycles supérieurs: elle présente un nombre inégalé de thèses et de mémoires primés à l'échelle nationale et internationale.

Percées scientifiques et les innovations sociales

Les chercheurs de la Faculté multiplient les percées scientifiques. Ils détiennent 314 brevets actifs et 57 licences et 103 technologies actives.

Voici quelques innovations remarquables:

- Des vaccins contre les maladies infectieuses
- Des prothèses à déploiement percutané pour des implants cardiovasculaires

Des nanoparticules dirigées vers des cellules cancéreuses

Recherche en médecine moléculaire

Les professeurs du Département de médecine moléculaire, dont plusieurs sont titulaires d'une chaire de recherche du Canada, sont regroupés dans des unités de recherche. Vous pourriez vous joindre à l'un des laboratoires ou groupes de recherche tels:

Centre de recherche du CHU de Québec

Centre de recherche en biologie de la reproduction (CRBR)

Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec

Institut sur la nutrition et les aliments fonctionnels

CHAMPS DE RECHERCHE DES PROFESSEURS

Les activités de recherche des professeurs se regroupent sous quatre thèmes de recherche. Ces grands thèmes sont eux-mêmes divisés en sous-thèmes correspondant au champ principal d'activité du professeur.

Endocrinologie moléculaire / cancérologie

Métabolisme / obésité / maladies cardio-respiratoires

Neuro-immuno-endocrinologie

Reproduction

Endocrinologie moléculaire / cancérologie

Étude du rôle de l'exposition aux contaminants environnementaux (xénohormones) dans la carcinogenèse mammaire à l'aide de lignées cellulaires tumorales du sein. Développement de marqueurs biologiques applicables aux études épidémiologiques portant sur les causes environnementales du cancer. Exposition aux contaminants environnementaux et perturbation de la fonction thyroïdienne.
Pierre Ayotte

Investigation sur de nouveaux mécanismes de l'initiation, de la progression et de la réponse au traitement du cancer ovarien et identification des marqueurs de diagnostic ou de pronostic précoce pour cette maladie.
Dimcho Bachvarov

Génomique des cancers, biomarqueurs associés aux cancers, rôle de la réponse hypoxique dans la progression des tumeurs solides et les cancers associés aux virus (HHV-8, VPH).
Jacques Corbeil

Évaluation de nouvelles thérapies des cancers hormonosensibles, particulièrement le cancer de la prostate et le cancer du sein. Nouvelles approches du traitement de maladies sensibles aux androgènes et aux oestrogènes, notamment l'hirsutisme, l'endométriose, la puberté précoce et l'hyperplasie bénigne de la prostate. Nouvelles thérapies de l'ostéoporose et de la ménopause.
Leonello Cusan

Épidémiologie moléculaire et clinique du cancer du sein. Recherche de marqueurs génétiques et épigénétiques et de leurs interactions avec les habitudes de vie pouvant influencer l'apparition et l'évolution des cancers du sein. Développement de marqueurs diagnostiques et pronostiques et détermination de nouvelles cibles préventives et thérapeutiques pour le cancer du sein.
Caroline Diorio

Étude de la stéroïdogén&egave;se lors des interactions entre cellules cancéreuses et non cancéreuses environnantes dans des tumeurs de cancer du sein hormono-sensibles permettant de mieux discerner de futures thérapies combinatoires. Développement de différents modèles de tumeurs primitives et de métastases en cultures tridimensionnelles et *in vivo*.
Charles Doillon

Biologie computationnelle: résolution des défis liés à l'analyse et à la compréhension des données issues des instruments de nouvelles générations.
Arnaud Droit

Localisation et identification de nouveaux loci/gènes de susceptibilité au cancer du sein chez les familles canadiennes à risque élevé. Évaluation de la contribution de gènes candidats pouvant modifier le risque de cancer du sein.
Francine Durocher

Conception, synthèse, évaluation de l'activité pharmacologique et des mécanismes d'action de molécules anticancéreuses très sélectives pour des cellules de cancers du sein. Développement de molécules anticancéreuses inhibant l'activité de la tubuline, la topoisomérase, la prohibitine-1, la thiorédoxine-1 et la galectine-3. Étude de nouvelles molécules susceptibles de traiter le psoriasis et le diabète de type 2.
René C. Gaudreault

Détermination des mécanismes moléculaires régissant la progression métastatique ainsi que la résistance aux agents anticancéreux en utilisant l'interférence ARN à l'échelle du génome.
Stéphane Gobeil

Mécanismes moléculaires modulant l'expression des gènes encodant les intégrines ?4, ?5, ?6 et ?9 dans la guérison des plaies cornéennes et dans la progression du mélanocyte uvéal normal vers le mélanome uvéal métastatique chez l'humain. Reconstruction d'une cornée reconstruite par génie tissulaire à partir de cellules humaines non transformées. Mécanismes moléculaires contrôlant la spécificité de l'expression tissulaire du gène de l'hormone de croissance chez le rat, du gène humain hCRBP1, du gène p21 humain et des gènes encodant la poly(ADP-ribose) polymérase (PARP) et la poly(ADP-ribose) glycohydrolase.
Sylvain Guérin

Étude du mécanisme d'action des hormones sexuelles (androgènes et estrogènes) dans les tissus hormono-sensibles, particulièrement la prostate. Caractérisation du rôle physiologique du facteur de transcription AIbZIP (Androgen-Induced bZIP) dans la tolérance au stress du réticulum endoplasmique. Identification et caractérisation des gènes dont l'expression est modulée par AIbZIP ainsi que des protéines qui interagissent avec AIbZIP.
Claude Labrie

Rôle du microenvironnement tumoral dans la progresssion du mélanome oculaire (hypoxie, fibroblastes activités, cellules souches cancéreuses, etc.) et du développement d'une thérapie adjuvante afin d'améliorer la survie des patients. Implication du stress oxydatif choroïdien dans le développement de la dégénérescence maculaire. Culture cellulaire à des concentrations physiologiques d'oxygène.
Solange Landreville

Identification de nouveaux biomarqueurs pronostiques dans le cancer de la prostate et en transplantation de cellules souches hématopoïétiques. Caractérisation moléculaire de ces nouvelles cibles thérapeutiques potentielles (prérequis pour une prise en charge optimale et personnalisée de ces conditions médicales fréquentes).
Éric Lévesque

Structures tridimensionnelles et fonctions des enzymes stéroïdiennes et des récepteurs ostrogéniques et androgéniques: recherche de nouveaux inhibiteurs pour la thérapie des cancers hormonaux-sensibles. Application de biologie structurale en neuro-endocrinologie et infectiologie: traitements de scléroses latérales amyotrophiques et du virus herpétique.
Sheng-Xiang Lin

Développement d'inhibiteurs spécifiques de la formation et de l'action des stéroïdes sexuels (inhibiteurs des isoformes de la 17ß-HSD, inhibiteurs de la stéroïde sulfatase et antihormones) comme agents thérapeutiques contre certains cancers. Obtention de produits cibles par la synthèse chimique en phase liquide et en phase solide, utilisant ou non une approche combinatoire. Évaluation biologique en vue d'effectuer des études SAR et QSAR essentielles en chimie médicinale.

Donald Poirier

Modulation de la structure chromatinienne par la poly(ADP-ribose)polymérase (PARP) et glycohydrolase (PARG). Protéomique ciblée: séquençage des protéines et analyse des sites de modifications post-traductionnelles par microséquençage. Réparation de l'ADN *in vitro*. Purification et caractérisation de la PARG. Analyse de l'import-export de la PARG durant la signalisation du dommage à l'ADN. Caractérisation de la cascade protéolytique de la PARP durant l'apoptose caspase dépendante. Signalisation du dommage à l'ADN dans l'apoptose caspase indépendante.
Guy Poirier

Caractérisation moléculaire du transport et de la compartimentation des polyamines au moyen de nouvelles sondes fluorescentes spécifiques. Mécanismes et régulation du transport des polyamines. Clonage des gènes encodant les protéines de transport des polyamines dans le but de détecter leur expression dans les tumeurs, neutraliser leur activité ou les utiliser comme vecteur de polyamines synthétiques. Synthèse organique et évaluation pharmacologique d'inhibiteurs du transport des polyamines.
Richard Poulin

Génétique et génomique des maladies et des comportements humains complexes avec interactions gènes-gènes et gènes-environnement. Génétique moléculaire et génomique de la vision. Identification des gènes de la cécité. Caractérisation des gènes du glaucome, de la dégénérescence maculaire liée à l'âge, des rétinites pigmentaires, de la maladie de Usher et de la maladie de Stargardt dans la population canadienne-française. «Datamining» et bio-informatique des gènes de la vision. Séquençage et génotypage des génomes. Rôle de l'ADN dans l'apparition et l'évolution de la conscience chez l'Homme et les autres.
Vincent Raymond

Mécanismes d'induction du cancer de la peau par les rayons solaires ultraviolets B (UVB) dans les souris sans poil (SKH-1); rôle diététique de la niacine et du NAD dans le cancer de la peau; fonctions de la poly(ADP-ribose)polymérase dans la réponse à l'ADN endommagé par les UV. Fonctions de la poly(ADP-ribose)polymérase dans le cancer du foie induit par des carcinogènes chimiques: approches moléculaires et inhibiteurs de la polymérase.
Girish Shah

Prédisposition génétique au cancer du sein et de l'ovaire. Susceptibilité génétique jouant un rôle dans une maladie complexe.
Jacques Simard

Métabolisme / obésité / maladies cardio-respiratoires

Physiologie et pharmacologie cardiovasculaire: mécanismes centraux et périphériques qui interviennent dans le contrôle des fonctions cardiovasculaires chez le rat; influence de l'hypertension et actions d'agents pharmacologiques. Études *in vivo* et *in vitro* consistant à déterminer l'influence d'agents antihypertenseurs et antihyperglycémiants sur les paramètres hémodynamiques, la sensibilité à l'insuline et les actions glucorégulatrice et vasculaire de l'insuline chez le rat normotendu, hypertendu et résistant à l'insuline.
Hélène Bachelard

Rôle du muscle des voies respiratoires dans la manifestation des symptômes de l'asthme. Les études du muscle lisse s'effectuent aux niveaux moléculaire, cellulaire et tissulaire, ainsi que *in vivo* chez l'humain et les petits animaux, et ont pour but de comprendre pourquoi les sujets asthmatiques subissent un déclin excessif de leur fonction respiratoire lorsque le muscle lisse est stimulé à se contracter.
Ynuk Bossé

Génomique des maladies cardiaques et pulmonaires. Utilisation de collections d'ADN et de tissus humains provenant d'un grand nombre de patients bien caractérisés au niveau clinique. Compréhension du fondement moléculaire des maladies cardio-respiratoires, développement de nouveaux tests génétiques afin de personnaliser la prise en charge et le traitement des patients atteints.
Yohan Bossé

Diabète et cellules pancréatiques bêta. Mécanismes moléculaires régulant la fonction et la masse (prolifération, apoptose, et différentiation) de cellules pancréatiques bêta. Transduction du signal de l'hormone GLP-1.
Jean Buteau

Mécanismes de modulation intracellulaire du métabolisme lipidique adipeux, avec accent sur les hormones secrétées par le tissu adipeux, nommées adipokines. Recherche de fonction de plusieurs adipokines en utilisant des modèles cellulaires, animales (souris) aliés avec des études humaines. Utilisation des techniques communes: biologie moléculaire, cellulaire, biochimie, dépenses énergétiques, etc.
Katherine Cianflone

Physiopathologie des traumatismes musculotendineux. Mécanismes cellulaires et moléculaires responsables de la dégénérescence et de la réparation musculaire à l'aide de modèles animaux. Caractérisation du rôle de la réaction inflammatoire dans ces processus. Implication des mastocytes et de la cascade des prostaglandines.
Claude Côté

Étude des liens entre la nutrition, le métabolisme des lipoprotéines et les maladies cardiovasculaires. Etude de l'impact de la composition nutritionnelle en acides gras sur le métabolisme postprandial des lipoprotéines d'origine intestinale, plus particulièrement chez des sujets insulino-résistants et des patients porteurs d'une hyperlipémie monogénique.
Patrick Couture

Mécanismes de l'hypertriglycéridémie associée à l'insulinorésistance. Modulation du métabolisme des lipoprotéines et du tissu adipeux par les récepteurs nucléaires PPAR, l'insuline, le système sympatho-adrénergique, l'axe hypothalamo-hypophyso-surrénalien et les cytokines. Métabolisme des lipoprotéines riches en triglycérides en situation de dépense énergétique augmentée. Mécanismes de modulation intracellulaire du métabolisme lipidique du foie et du tissu adipeux.
Yves Deshaies

Métabolisme des lipoprotéines. Obésité et complication métaboliques. Exercice et métabolisme. Diabète. Dyslipidémies: contribution des gènes et de l'environnement. Métabolisme du tissu adipeux.
Jean-Pierre Després

Utilisation des cellules souches adultes multipotentes extraites du tissu adipeux humain en génie tissulaire. Reconstruction de tissus adipeux, cutanés et osseux microvascularisés pour des applications cliniques. Études *in vitro* de l'impact de l'inflammation sur les tissus reconstruits. Évaluation du remodelage de la matrice extracellulaire lors de l'adipogenèse. Impact de pansements biologiques sur la guérison de plaies cutanées.
Julie Fradette

Participation de cellules provenant des tissus lésés et de la circulation sanguine dans le processus de réparation du tissu musculaire et tendineux. Mécanisme de régénération de l'appareil tendineux traumatisé. Activation des cellules fibroblastiques et production massive d'un réseau matriciel extracellulaire. Facteurs essentiels pour guider le processus de réparation et de réorganisation tissulaire de l'appareil musculosquelettique. Mécanismes d'action du processus d'atrophie et de croissance musculaire. Vérification de l'efficacité de différentes stratégies thérapeutiques pour accélérer le processus de réparation des tendons.
Jérôme Frenette

Physiopathologie des dommages tissulaires durant l'infarctus du myocarde. Effets d'agents pharmacologiques sur la taille de l'infarctus, la fonction myocardique, le débit sanguin durant l'ischémie/reperfusion. Modèle *in vivo* et *in vitro* de l'ischémie myocardique.
John G. Kingma

Étude et compréhension des signaux cellulaires communs impliqués dans le développement de l'obésité et du cancer.
Mathieu Laplante

Identification de gènes impliqués dans le développement de l'asthme allergique, un type d'asthme où le patient est allergique à un ou plusieurs allergènes, et des affections liées, au moyen de recherches en génomique (étude du génome entier) et en génétique fonctionnelle (expression génique et méthylation). Mesure des interactions entre les facteurs environnementaux (par exemple allaitement ou exposition aux allergènes, au tabac ou liée au travail) et génétiques dans ces affections. Caractérisation du profil génétique et épigénétique de différentes cellules immunes (éosinophiles et CD4+) chez les asthmatiques allergiques.
Catherine Laprise

Régulation cellulaire et moléculaire des transporteurs de glucose et des récepteurs ß-adrénergiques dans le muscle squelettique et le tissu adipeux. Régulation endocrinienne et effets de l'exercice physique (contraction musculaire) sur

l'expression et la fonction de ces transporteurs et récepteurs dans l'obésité et le diabète. Rôle de l'oxyde nitrique dans la modulation du débit sanguin et du métabolisme musculaire.
André Marette

Physiopathologie de l'athérosclérose et des calcifications cardiovasculaires. Influence des dyslipidémies et du vieillissement sur la calcification de la valve aortique. Mécanismes de calcification des valves cardiaques; implication du stress oxydatif et du métabolisme des phosphates. Étude des processus impliqués dans la rétention des lipides dans la plaque athérosclérotique et de leurs liens avec l'oxydation des lipides. Dysfonction des mécanismes de protection contre la calcification cardiovasculaire. Mise au point de nouveaux traitements dans le rétrécissement aortique calcifié.
Patrick Mathieu

L'obésité et ses complications.
Pascale Mauriège

Étude *in vitro* des différents mécanismes de la guérison des plaies normales et pathologiques à l'aide de modèle de peau reconstruite par génie tissulaire. Rôle des interactions épiderme/derme ou cellules endothéliales/derme lors de la cicatrisation ou dans la formation des fibroses (cytokines; facteurs de croissance et microparticules). Étude de l'apoptose et de ses mécanismes dans différentes pathologies.
Véronique Moulin

Étude des mécanismes régissant les maladies valvulaires cardiaques dans le but de concevoir de nouvelles approches pour améliorer le diagnostic, la prévention et le traitement de ces maladies. Identification et modification des facteurs génétiques et métaboliques qui déterminent la progression de cette maladie. Conception de nouvelles prothèses plus performantes et mise au point d'une stratégie permettant de choisir la prothèse la plus appropriée compte tenu des caractéristiques du patient.
Philippe Pibarot

Mécanismes neuropeptidergiques (corticolibérine, neuropeptide Y, hormone de la mélanoconcentration, *agouti-related transcript*, *cocaine and amphetamine regulated transcript*) et neurochimiques (sérotonine, dopamine) régissant le contrôle de la prise alimentaire et de la dépense d'énergie (thermogenèse). Mécanismes par lesquels les hormones gonadiques (oestrogènes, progestérone, testostérone), corticosurrénaliennes (corticostérone, aldostérone), pancréatiques (insuline et glucagon) et adipeuses (leptine, TNFalpha) régissent la régulation du bilan d'énergie. Rôle de tous ces mécanismes dans le développement de l'obésité. Distribution anatomique et fonction physiologique des protéines découplantes. Rôle du noyau ventromédian de l'hypothalamus dans le contrôle de la sécrétion d'insuline.
Denis Richard

Identification de marqueurs moléculaires pour élaborer des recommandations nutritionnelles adaptées aux besoins particuliers d'individus à risque. Plus précisément: étude nutrigénomique des bienfaits des produits laitiers chez les diabétiques, interactions gènes-diète sur la variabilité du stress oxydatif et effets des oméga-3 sur les facteurs de risques cardiovasculaires.
Iwona Rudkowska

Génomique fonctionnelle utilisant particulièrement la méthode d'analyse sérielle d'expression génique (SAGE) permettant de comparer différentiellement et précisément tous les gènes exprimés dans les tissus (transcriptomes), y compris les nouveaux gènes précédemment inconnus. Développement et optimisation de méthodes de génie génétique et de programmes en bio-informatique. Clonage de nouveaux gènes importants pour les modèles étudiés. Caractérisation des transcriptomes de plusieurs tissus, ainsi que leurs régulations par l'exercice physique, l'obésité, les hormones stéroïdiennes, et les nutraceutiques, afin de découvrir et de cloner les gènes liés à des maladies humaines.
Jonny St-Amand

Mécanismes neuronaux de la régulation de la prise alimentaire et de la motivation. Troubles du comportement alimentaire et le développement de l'obésité. Effets du stress sur la motivation et le métabolisme. Techniques: électrophysiologie (enregistrement de l'activité neuronale par le système multicanaux sans fils), neuroanatomie (traçage neuronal rétrograde et antérograde, reconstruction des neurones en 3D), biologie moléculaire, hybridation in situ, immunohistochimie.
Elena Timofeeva

Adaptations métaboliques: obésité, nutrition, activité physique. Impact de l'exercice sur l'équilibre énergétique et ses composantes. Effet du régime alimentaire sur le degré de satiété et l'apport énergétique. Interaction entre différentes médications anti-obésité avec l'exercice et le régime alimentaire. Relation entre les variations de la graisse corporelle et la

vulnérabilité au stress. Impact de la perte de poids sur le degré de pollution sanguine par les contaminants organochlorés. Mise au point de nouveaux aliments favorisant la satiété avec un apport énergétique diminué.
Angelo Tremblay

Neuro-immuno-endocrinologie

Caractérisation des voies de signalisation dépendantes des intégrines liant le collagène dans la survie des lymphocytes T et dans la régulation de l'expression des cytokines par les lymphocytes T. Caractérisation de nouvelles voies de signalisation dans la migration des lymphocytes T. Importance des voies de signalisation en étude dans le développement de l'arthrite rhumatoïde. Mécanismes de résistance des mélanomes à l'apoptose et caractérisation de nouveaux mécanismes impliqués dans la métastasie des mélanomes.
Fawzi Aoudjit

Notre programme de recherche porte sur trois thématiques de recherche bien précises: nous tentons 1) de mieux comprendre les phénomènes qui peuvent contribuer au développement ou à la propagation des aspects pathologiques retrouvés au sein des maladies neurodégénératives; 2) de développer des stratégies thérapeutiques qui permettraient une intervention précoce ou plus tardive dans l'évolution de la maladie; 3) d'étudier les mécanismes d'action à l'origine des effets bénéfiques ou dommageables de certaines thérapies expérimentales (transplantation cellulaire et stimulation cérébrale profonde) afin d'améliorer ces approches en clinique. Ce programme est établi sur les bases d'une recherche translationnelle, du modèle animal à l'homme, dans le but de développer de nouvelles cibles thérapeutiques pour les individus souffrants, plus précisément, de la maladie de Parkinson et de la maladie de Huntington
Francesca Cicchetti

Mécanismes par lesquels le cerveau intègre et coordonne les différentes réponses physiologiques et comportementales de l'individu en situation de stress. Contribution des endorphines dans les centres nerveux des animaux stressés et détermination des facteurs responsables du développement de la résilience (résistance) ou de la vulnérabilité (sensibilité) aux effets du stress chronique qui peuvent conduire à certaines pathologies (anxiété, dépression).
Guy Drolet

Caractérisation des mécanismes de l'immunité innée activés par un virus respiratopire et développement de nouveaux outils thérapeutiques pour le traitement de ce type d'infection.
Jean Gosselin

Mécanisme d'action et potentiel thérapeutique de certaines substances comme les agonistes monoaminergiques et les facteurs neurotrophiques dans le traitement de pathophysiologies neurodégénératives et métaboliques liées aux traumatismes à la moelle épinière. Analyses comportementales, fonctionnelles, cellulaires et moléculaires à l'aide de techniques d'enregistrement intracellulaire, d'histochimie, d'immunohistochimie et d'hybridation in situ, de même qu'à l'aide de techniques de cinématique et d'analyse du contrôle moteur.
Pierre A. Guertin

Modèles de souris transgéniques pour les maladies neurodégénératives comme la sclérose latérale amyotrophique et les neuropathies. Mécanismes moléculaires de la neurodégénérescence. Fonctions des protéines du cytosquelette neuronal et du transport axonal. Neurotoxicité des agrégats de protéines filamenteuses. Rôle de l'inflammation dans les maladies neurodégénératives. Techniques: biologie moléculaire, production de souris transgéniques par microinjection d'ADN, recombinaison homologue dans les cellules souches embryonnaires, production de souris *knock-out*, culture cellulaire, analyse de transport axonal, hybridation *in situ*, microscopie confocale et microscopie électronique, analyse protéomique, nouvelles thérapies pour la neurodégénérescence.
Jean-Pierre Julien

Inflammation et ischémie cérébrale. Rôle de l'inflammation dans l'ischémie cérébrale. Élucidation des mécanismes moléculaires qui interviennent dans la neuroprotection. Recherche de nouvelles cibles et approches thérapeutiques pour le traitement des accidents vasculaires cérébraux. Technologie d'imagerie animale. Développement des systèmes modèles de souris transgéniques qui expriment les gènes rapporteurs luciférase et GFP sous le contrôle de promoteurs spécifiques pour étudier la neuroinflammation. Analyse des processus pathophysiologiques associés à la neurodégénérescence et à la régénérescence du cerveau *in vivo*, en temps réel, chez les animaux vivants.
Jasna Kriz

Promotion de la régénération axonale et du recouvrement des fonctions motrices et sensorielles à la suite d'une lésion de la moelle épinière. Identification des gènes potentiellement capables d'induire la repousse d'axones lésés pour ensuite exprimer ces molécules dans des modèles *in vivo* de lésions de la moelle épinière grâce à la thérapie génique. Manipulation de la réponse inflammatoire de façon à éliminer les molécules inhibitrices de croissance axonale qui sont exprimées après une lésion ou un traumatisme affligeant le système nerveux central (SNC). Définition de l'importance de la réponse immunitaire dans les mécanismes de dégénération et de régénération du SNC. Techniques: thérapie génique *ex vivo*, transplantation cellulaire, microchirurgies de la moelle épinière et du cerveau, reconstruction 3D, marquage neuronal rétrograde et antérograde, hybridation *in situ*, immunohistochimie, microscopie confocale, culture cellulaire.
Steve Lacroix

Génétique moléculaire de la maladie osseuse de Paget. Criblage du génome entier à la recherche de nouveaux locus. Clonage positionnel et séquençage de gènes candidats. Étude des conséquences fonctionnelles des mutations. Corrélations génotype-phénotype. Recherche d'interactions entre gènes. Recherche d'interaction entre gènes et environnement. Étude des profils de méthylation de l'ADN. Étude du transcriptome sur le génome entier par micropuces. Analyses bio-informatiques et statistiques des études de liaison, d'association et des recherches d'interactions.
Laetitia Michou

Rôle et fonction de la ribonucléase Dicer dans la voie des microARN. Mécanismes moléculaires de la régulation génique médiée par les microARN. Relation entre les microARN et les maladies humaines. Caractérisation de la voie des microARN des plaquettes humaines.
Patrick Provost

Étude de la contribution et de l'interaction des différents types de cellules immunitaires dans la pathogénèse de la sclérose en plaques (SP). Identification de nouveaux gènes régulant la fonction des lymphocytes T inflammatoires. Utilisation de la thérapie génique afin de manipuler l'expression de ces gènes dans des modèles animaux de la SP.
Manu Rangachari

Étude de la réponse immunitaire dans le cerveau sain et le cerveau malade. Mécanismes moléculaires impliqués dans la régulation des gênes du système immunitaire dans le système nerveux central. Bases fondamentales de la réponse immunitaire cérébrale. Recrutement des cellules microgliales à partir des cellules souches de la moelle osseuse pour favoriser l'élimination de protéines toxiques pour les neurones et limiter la progression des maladies du cerveau. Génie génétique pour fabriquer des cellules immunitaires et soigner le cerveau malade.
Serge Rivest

Expression des intégrines au cours du processus de cicatrisation de la cornée, ainsi que dans les interactions entre l'épithélium pigmentaire rétinien et les photorécepteurs visuels. Utilisation de la microscopie à force atomique pour étudier les interactions entre les protéines des photorécepteurs et les membranes. Clonage, surexpression et caractérisation des propriétés de nouvelles phospholipases A2 de l'épithélium pigmentaire rétinien et de la rétine et détermination de leur rôle. Recherche de mutation de ces phospholipases A2 chez des patients souffrant de dégénérescence des photorécepteurs. Cristallisation et détermination de la structure de RPE65, des phospholipases A2 et du complexe protéine G-sous-unité gamma de la phosphodiestérase. Mécanisme d'activation de la phosphodiestérase par la protéine G dans le processus visuel. Recherche de gènes exprimés spécifiquement dans les cellules de Müller et les mélanocytes et détermination de leur rôle respectif dans la dégénérescence des photorécepteurs et le mélanome uvéal.
Christian Salesse

Thématiques de recherche: Biologie cellulaire et moléculaire; Immunologie et inflammation; Pharmacologie; Système gastro-intestinal; Système cardiovasculaire. Étude physiologique et potentiel thérapeutique des récepteurs de nucléotides (récepteurs P2) et des ectonucleotidases notamment dans les fonctions des cellules immunitaires, des cellules épithéliales de l'intestin, des hépatocytes ainsi que des cellules musculaires lisses vasculaires et non-vasculaires. Contexte et maladies d'intérêt: mécanismes d'inflammation, maladies inflammatoires de l'intestin, fibrose hépatique, maladies osseuses, arthrite, sténose valvulaire aortique. Étude biochimique, histologique, physiologique et fonctionelle des ectonucléotidases (NTPDases) de mammifères et de leur produits d'épissage alternatif. Axe Maladies Infectieuses & Immunitaires, Centre de recherche du CHU de Québec - Université Laval.
Pages Web personnelles: http://www.crchudequebec.ulaval.ca/recherche/chercheurs/5088
http://ectonucleotidases-ab.com/
Jean Sévigny

Développement de thérapies géniques et cellulaires pour différentes maladies héréditaires (dystrophie musculaire de Duchenne, ataxie de Friedreich et alzheimer) dans le but de livrer le gène normal, de corriger le gène muté dans des cellules en culture ou directement *in vivo* avec des TALENs ou avec les systèmes CRISPR, ou d'augmenter l'expression d'un gène en ciblant son promoteur avec des TALE-VP64 ou des ARN guides et une protéine dCas9-VP64.
Jacques P. Tremblay

Rôle des interactions entre les différents types cellulaires du système nerveux central (microglies, neurones, astrocytes, etc.) dans l'apprentissage et la mémoire en conditions de santé et de maladie neurodéveloppementale ou neurodégénérative (autisme, alzheimer). Techniques: souris transgéniques, imagerie deux-photons *in vivo* structurelle et fonctionnelle, microscopie électronique avec immunomarquage et reconstitution tridimensionnelle.
Marie-Ève Tremblay

Influence des macrophages sur la croissance des tumeurs cérébrales. Rôle d'un messager chimique, le TNF, dans la formation des macrophages à l'intérieur des gliomes. Techniques: transplantation cellulaire, chirurgie intracérébrale, radiothérapie, transgenèse, culture cellulaire, cytométrie en flux, marquage multiple en immunofluorescence, hybridation *in situ*, biologie moléculaire, microscopie confocale, stéréologie.
Luc Vallières

Reproduction

Reproduction et fertilité mâle: mécanismes de transduction des signaux intracellulaires menant au pouvoir fécondant des spermatozoïdes. Identification d'un ou des paramètres de la semence qui pourront prédire la fertilité d'un éjaculat. Caractérisation des dommages aux spermatozoïdes congelés et amélioration du processus de cryopréservation et de séparation des spermatozoïdes portant le chromosome X et Y. Effet des toxines environnementales, précisément le DDT et les organochlorés, sur le développement et la fonction de la reproduction (masculine et féminine).
Janice Bailey

Étude des facteurs exocrines impliqués dans le contrôle de fonctions épididymaires et la maturation spermatique. Caractérisation du système reproducteur de différents modèles de souris *knock-out* (p. ex. Dicer1fl/fl; Defb41iCre/wt, miR-449/miR34b-c double KO) présentant un phénotype d'infertilité mâle. Identification de marqueurs du liquide séminal pour le diagnostic non invasif de l'infertilité masculine.
Clémence Belleannée

Rôle des dérivés actifs de l'oxygène (ROS) et du stress oxydatif dans les événements de fécondation, d'implantation et de la prééclampsie, une pathologie de la grossesse. Métabolisme des dérivés actifs de l'oxygène dans l'établissement de la gestation: caractérisation de l'expression des antioxydants et des oxydes nitriques synthases (NOS) dans les tissus reproducteurs femelles.
Jean-François Bilodeau

Ingénierie ciblée des génomes. Développement de traitements pour les maladies orphelines par correction génique *in vivo*. Élargissement et optimisation des méthodes d'édition génique pour la manipulation des cellules humaines et des organismes modèle. Étude des mécanismes de réparation de l'ADN.
Yannick Doyon

Prostaglandines et fonction reproductive femelle: rôle des prostaglandines, surtout PGF2? et PGE2 dans la régulation de la fonction de l'utérus, endomètre et myomètre. Fertilité, établissement de la gestation, travail prématuré et problèmes menstruels. Utilisation de ce système comme modèle pour la compréhension de la contribution des PGs à l'ischémie cardiaque, aux complications du diabète et autres désordres métaboliques.
Michel A. Fortier

Mécanismes de transduction des signaux intracellulaires en cause dans l'acquisition du pouvoir fécondant des spermatozoïdes. Caractérisation des interactions entre les gamètes. Régulation des spermatozoïdes par les cellules épithéliales de l'oviducte. Identification de marqueurs biochimiques potentiels du pouvoir fécondant des spermatozoïdes.
Pierre Leclerc

Régulation de la méiose chez les ovocytes de mammifères. Influence des cellules du cumulus sur la méiose. Étude de

certaines voies de signalisation: les phosphodiestérases, l'AMPK, les jonctions communicantes et les microdomaines membranaires «rafts».
François Richard

Physiologie des gamètes: fécondation, maturation de l'ovule, développement embryonnaire, cellules souches, clonage. Physiologie ovarienne: folliculogenèse, sélection folliculaire, stimulation ovarienne, interaction ovule et cellules somatiques.
Marc-André Sirard

Modifications post-testiculaires en cause dans l'acquisition par le spermatozoïde de son pouvoir fécondant. Maturation épididymaire du gamète mâle et caractérisation des antigènes de surface jouant un rôle dans les différentes étapes menant à la fécondation. Identification et caractérisation de protéines spermatiques pouvant servir de cible pour la mise au point de nouvelles méthodes immunocontraceptives et pour l'élaboration de méthodes diagnostiques de l'infertilité masculine.
Robert Sullivan

Régulation de l'expression de gènes qui interviennent dans la différenciation sexuelle masculine. Identification de nouveaux régulateurs transcriptionnels qui interviennent dans la différenciation et la fonction des cellules de Leydig du testicule. Expression et mécanismes d'action au cours du développement gonadique. Élucidation des mécanismes moléculaires à base de certaines anomalies du développement du système reproducteur masculin causées par des perturbateurs endocriniens. Rôle de certains facteurs de transcription membres de la famille des récepteurs nucléaires dans la stimulation de la stéroïdogenèse induite par les gonadotropines hypophysaires. Identification de facteurs de transcription qui interviennent dans la prolifération des cellules du cancer de l'endomètre.
Jacques J. Tremblay

Contrôle de l'expression génique des enzymes de la stéroïdogenèse dans le placenta et le poumon foetal. Synthèse et inactivation des stéroïdes sexuels en relation avec le développement foetal. Applications: maladies liées au développement foetal et à la morbidité foetale (maturation pulmonaire (détresse respiratoire), maturation de la peau (absorption percutanée) et activation de l'axe hypothalamo-hypophyso-surrénalien). Techniques variées de biologie moléculaire pour étudier l'expression génique, PCR en temps réel, micropuces d'ADN, hybridation *in situ*.
Yves Tremblay

Régulation de l'expression de gènes spécifiques aux gonades. Expression, régulation et rôle de la famille de facteurs de transcription GATA dans le développement et la fonction gonadique. Régulation de la détermination du sexe et différenciation sexuelle chez les mammifères. Régulation transcriptionnelle des gènes codant pour les enzymes de la stéroïdogenèse dans les gonades.
Robert Viger

Description officielle

Cette page présente la version officielle de ce programme. L'Université Laval se réserve le droit d'en modifier le contenu sans préavis.

GRADE

Philosophiæ doctor (Ph. D.)

90
CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale: 3 crédits

Renseignements et directives

OBJECTIFS

Élargir les connaissances méthodologiques et théoriques pertinentes au programme de recherche de l'étudiant et plus généralement à la médecine moléculaire (voir description de programme). Contribuer à l'avancement des connaissances dans ce domaine. Favoriser chez l'étudiant le développement d'un esprit de synthèse, d'originalité, d'autonomie en recherche et de jugement scientifique.

DURÉE ET RÉGIME D'ÉTUDES

Sauf exception, ce programme n'admet pas d'étudiants à temps partiel, et l'inscription à la session d'été est obligatoire.

RESPONSABLE

Directrice du programme

Francine Durocher

418 654-2296

francine.durocher@crchul.ulaval.ca

Pour information

Chantal Joubert

418 656-2131 poste 4698

chantal.joubert@fmed.ulaval.ca

www.fmed.ulaval.ca/mmo

Faculté de rattachement

Faculté de médecine

SOUTIEN FINANCIER

Le candidat et le directeur de recherche doivent s'entendre sur un plan de soutien financier qui permettra à l'étudiant de se concentrer sur ses études sans augmenter de façon critique son endettement personnel. L'étudiant est invité à participer à tous les concours de bourses qui se tiennent à l'échelle locale, provinciale et nationale.

REMARQUES SUR LES COURS

Le cours ETH-7900 Conduite responsable de la recherche : cadres normatifs, de 1 crédit, est préalable au doctorat. Si la

direction de programme juge insuffisante la formation de l'étudiant, elle pourra lui imposer une scolarité préparatoire. Ces cours sont non contributoires.

TRAVAIL DE RECHERCHE

Plagiat

En vertu des articles 28 et 29 du Règlement disciplinaire à l'intention des étudiants de l'Université Laval, toute infraction, dont le plagiat, doit être sanctionnée sévèrement. Noter qu'il est toujours possible que les travaux des étudiants, y compris la thèse, soient soumis à un outil électronique de détection de plagiat. Si le travail n'est pas original, l'étudiant fera l'objet d'une dénonciation, et des sanctions disciplinaires pourront être imposées.

Supervision des étudiants

Dans les programmes des deuxième et troisième cycles en médecine moléculaire, la politique de supervision et d'encadrement des étudiants repose sur la reconnaissance de l'aptitude des chercheurs à diriger des étudiants et sur la relation de confiance entre ceux-ci et la direction de programme. Cette aptitude et cette relation de confiance sont reconnues lors de l'habilitation d'un chercheur. Elles entraînent une présomption de compétence du chercheur à l'égard du choix du projet de recherche pour un étudiant, de la formulation du titre, des hypothèses et des objectifs de recherche, des moyens et du calendrier prévus pour les atteindre et les respecter. L'étudiant et son directeur de recherche s'entendent par écrit sur le titre du projet de recherche, sur le soutien financier accordé à l'étudiant et sur le calendrier général de la première année d'études dans les programmes de médecine moléculaire.

Consciente de l'importance de la relation entre le directeur de recherche et l'étudiant dans le cheminement pédagogique et la qualité de la formation de ce dernier, la Faculté de médecine s'est dotée d'une Politique en matière d'encadrement des étudiants de 2^{e} et 3^{e} cycles. L'étudiant est encouragé à remplir avec son directeur de recherche le Plan de formation, qui est un outil de communication clarifiant les attentes et les responsabilités de chacun dans le cadre de la formation de l'étudiant.

Le comité constitué pour l'examen doctoral ou pour le séminaire des doctorants fait office de comité de thèse ou d'encadrement. Aussi bien pour l'examen doctoral que pour le séminaire, le comité remet un rapport évaluatif de la performance de l'étudiant à la direction de programme et à l'étudiant lui-même.

La thèse est évaluée par quatre examinateurs, dont un spécialiste de l'extérieur. La soutenance est publique et ne peut avoir lieu qu'en présence d'au moins trois examinateurs. Pour plus de détails, consulter le site de la Faculté des études supérieures et postdoctorales.

Examen de doctorat

L'examen de doctorat doit avoir lieu avant la fin de la cinquième session. Il comporte une épreuve écrite (10 pages) et une épreuve orale (10 minutes). L'examen est évalué dans un premier temps par le comité. L'examen oral dépend de la réussite de l'examen écrit. Un échec correspond à une décision majoritaire des examinateurs. L'étudiant a droit à une reprise avant la fin de la session suivante.

Conditions de poursuite des études

L'étudiant inscrit au doctorat peut poursuivre ses études sous réserve de l'avancement satisfaisant de ses travaux de recherche et de la réussite de son examen de doctorat.

Insertion d'articles

L'étudiant doit se conformer aux normes générales de la Faculté des études supérieures et postdoctorales concernant l'insertion d'articles dans les thèses.

Des exigences propres au programme de médecine moléculaire ont été rajoutées aux règles de présentation :

- un avant-propos doit précéder chacun des articles incorporés à la thèse afin de préciser le rôle exact de l'étudiant et des

autres auteurs. Cette exigence permet aux membres du jury de vérifier que l'étudiant a contribué de façon majeure au travail présenté dans l'article. Si tel n'est pas le cas, l'article en question devra être mis en annexe de la thèse;

les méthodes expérimentales décrites dans les articles insérés devraient l'être avec suffisamment de précision pour permettre au lecteur initié de reproduire les manipulations. Puisque les normes des éditeurs ne sont pas uniformes à cet égard, l'étudiant devra, si le directeur de recherche le juge nécessaire, ajouter un chapitre méthodologique ou mettre en annexe un complément de renseignements techniques.

Conditions d'admission

SESSIONS D'ADMISSION

AUTOMNE HIVER ÉTÉ

ADMISSIBILITÉ

Exigences générales

La maîtrise ès sciences, ou une formation jugée équivalente, constitue une exigence minimale d'admission à ce programme.

Choix du directeur de recherche et du projet de recherche

Avant de soumettre sa demande d'admission, le candidat est tenu de communiquer lui-même avec un directeur de recherche parmi les professeurs habilités à diriger des étudiants de troisième cycle au programme de médecine moléculaire. Le candidat doit s'assurer que le directeur choisi fasse part à la direction de programme de son engagement à superviser les travaux du candidat.

Compétences linguistiques

En plus de la connaissance du français, la poursuite de ces programmes nécessite une bonne compréhension de l'anglais écrit. Cette compréhension est vérifiée au moyen d'un examen, qui doit être passé avant ou au début de la première session d'inscription. Le niveau de l'étudiant doit correspondre à Anglais avancé I. En cas d'échec à l'examen de classement, l'étudiant doit suivre et réussir le ou les cours qui lui permettront d'atteindre ce niveau, et obtenir une note égale ou supérieure à C. Les cours suivis, le cas échéant, le seront en scolarité complémentaire avant la quatrième session d'inscription.

Critères de sélection

Le fait de satisfaire aux exigences d'admission à un programme n'entraîne pas automatiquement l'admission d'un candidat. Chaque demande d'admission est étudiée par la direction de programme, qui tient compte, dans son évaluation, de la préparation antérieure du candidat, de son dossier scolaire, de son aptitude à la recherche et de l'ensemble de son dossier, ainsi que des ressources du département d'accueil.

Passage accéléré au doctorat

Un étudiant inscrit à la maîtrise en médecine moléculaire peut être admis au programme de doctorat sans être tenu de franchir toutes les étapes de la maîtrise, c'est-à-dire sans avoir à rédiger un mémoire. Il doit avoir l'accord de son directeur de recherche et en faire la demande officielle en remplissant un formulaire de demande d'admission au doctorat ou un formulaire de demande de changement de cycle, sur lequel il indique qu'il s'agit d'une demande de passage accéléré. Il doit en outre répondre aux conditions suivantes :

poursuivre au doctorat le projet entrepris à la maîtrise avec le même directeur de recherche;

obtenir une lettre d'appui du directeur de recherche dans laquelle ce dernier s'engage à continuer la supervision des

travaux de recherche de l'étudiant; cette lettre doit être remise au directeur de programme;

avoir réussi tous les cours de son programme de maîtrise en ayant maintenu une moyenne de diplomation ou de cheminement, le cas échéant, égale ou supérieure à 3,33 sur 4,33 (B+);

démontrer qu'il possède les aptitudes requises pour entreprendre et mener à terme un programme de troisième cycle et que son projet de recherche a suffisamment d'ampleur et d'originalité pour constituer une thèse; cette démonstration a lieu lors du séminaire de maîtrise qui doit obligatoirement se dérouler lors de la dernière session d'inscription au programme de maîtrise;

rédiger un document de cinq pages (excluant les figures) expliquant son programme de recherche, la méthodologie qu'il entend utiliser ainsi que les objectifs poursuivis; ce document doit être remis aux évaluateurs du séminaire de maîtrise. Le document sera évalué et discuté lors du séminaire de maîtrise.

En savoir plus sur les études universitaires au Québec.

DATE LIMITE DE DÉPÔT

La date à respecter pour le dépôt d'une demande d'admission varie selon le profil des candidats. Toute l'information se trouve dans la section Admission.

Structure du programme

ACTIVITÉS DE FORMATION COMMUNES

Cours	Titre	Crédits exigés
MÉDECINE MOLÉCULAIRE		**7**
MMO-8000	Examen de doctorat	1
MMO-8001	Séminaire terminal de doctorat en médecine moléculaire	1
RÈGLE 1 - 5 CRÉDITS PARMI:		
BIF-7900	Bio-informatique I	3
BMO-7000	Cellule : régulation moléculaire et dynamique structurale	3
BMO-7001	Génome : structure et expression	3
BMO-	MicroARN, petits ARN interférents et	

7005	régulation génique	1
BMO-7007	Analyse critique de publications	1
BMO-7008	Signalisation intracellulaire	2
BMO-7009	Génomique fonctionnelle et santé	3
MCB-7008	Réaction inflammatoire	3
MCB-7901	Immunologie cellulaire	3
MDX-7006	Lipidologie I : métabolisme des lipoprotéines	3
MMO-7002	Physiologie cardiovasculaire	1
MMO-7003	Athérosclérose et métabolisme des lipoprotéines	1
MMO-7007	Biologie moléculaire de la stéroïdogenèse	1
MMO-7008	Androgènes et oestrogènes : formation, action et inhibition	3
MMO-7009	Récepteurs nucléaires et réponses endocriniennes	2
MMO-7010	Principes de neuroimmunologie	3
MMO-7011	Cytokines et facteurs de croissance	1
MMO-7012	Signalisation cellulaire	1
MMO-7013	Génomique humaine	3
MMO-7016	Physiologie de la fonction reproductrice mâle	2
MMO-	Méthodes statistiques en recherche	3

7018	biomédicale	
MMO-7019	Techniques courantes en médecine moléculaire	2
MMO-7021	Communication scientifique I	1
MMO-7022	Obésité I : complications et étiologie	3
MMO-7023	Obésité II : aspects cliniques	3
MMO-7025	Communication scientifique II	1
MMO-7026	Médecine moléculaire et immunologie	3
PHA-7007	Pharmacogénomique	3
PHC-7901	Physiologie des canaux ioniques	2
PHC-7902	Principes de pharmacologie et toxicologie	2
PHC-7903	Théorie des récepteurs	2
SAN-7010	Reproduction animale	3
SAN-7011	Biotechnologies de la reproduction	3

RECHERCHE

MMO-8801	Activité de recherche - thèse 1	7/activité temps complet
MMO-8802	Activité de recherche - thèse 2	9/activité temps complet
MMO-	Activité de recherche - thèse 3	10/activité temps complet

8803		
MMO-8804	Activité de recherche - thèse 4	11/activité temps complet
MMO-8805	Activité de recherche - thèse 5	11/activité temps complet
MMO-8806	Activité de recherche - thèse 6	11/activité temps complet
MMO-8807	Activité de recherche - thèse 7	12/activité temps complet
MMO-8808	Activité de recherche - thèse 8	12/activité temps complet

Information complémentaire

DOCUMENTS ET OUTILS

Simulation et rapport de cheminement

Capsule permet à l'étudiant de visualiser l'état d'avancement de son programme d'études. L'outil «rapport de cheminement» liste les cours réalisés, à quelle session, et avec quel résultat. Il indique également les cours qui doivent être réussis pour obtenir le diplôme visé. Plus encore, l'étudiant peut simuler des modifications à son programme d'études (choix d'une concentration ou d'un profil) ou même encore découvrir quels cours pourraient lui être reconnus s'il était admis dans un nouveau programme.

Guide de cheminement aux cycles supérieurs

Le Guide de cheminement aux cycles supérieurs présente des points de repère sur la formation à la recherche: choix du directeur de recherche, rédaction du mémoire ou de la thèse. Il propose également des outils et des façons d'interagir qui rendent la communication plus efficace: formulation des attentes, plan de collaboration. Il précise enfin différents aspects de la réalisation de la recherche, comme le carnet de recherche, et fait le lien avec les services de l'Université Laval susceptibles d'aider les étudiants en cours de route.

Règlement des études

Les études à l'Université Laval sont régies par le Règlement des études.

RESSOURCES

Joindre un responsable d'information sur les études

Des questions sur les exigences d'admission et les programmes d'études à l'UL? Communiquez avec le Bureau du recrutement étudiant ou rencontrez-nous en privé, aux Portes ouvertes ou lors de nos tournées sur la route au Canada et à l'étranger.

418 656-2764
1 877 606-5566

info@ulaval.ca
Heures d'ouverture

Joindre une personne-ressource de la faculté

Faculté de médecine
www.fmed.ulaval.ca

Département de réadaptation
www.fmed.ulaval.ca/mmo

Chantal Joubert
418 656-2764, poste 4698
1 877 606-5566, poste 4698
Chantal.Joubert@fmed.ulaval.ca

LIENS UTILES

- Futurs étudiants
- Admission
- Droits de scolarité
- Bourses et aide financière
- Bureau de la vie étudiante
- Résidences
- PEPS

Version: 2016-08-02 09:16:54 / 2016-07-21 16:50:56

DOCTORAT EN **NEUROBIOLOGIE (PH. D.)**

Présentation générale

Aperçu

EN BREF

En suivant ce programme, vous deviendrez encore plus autonome et apte à exercer les fonctions de chercheur. Vous aurez

une expertise théorique poussée sur le fonctionnement et les physiopathologies du cerveau et vous acquerrez une expertise technique de haut niveau avec des outils de pointe appliqués à la recherche en neurosciences. Votre participation à des séminaires et des congrès vous aideront à renforcer vos compétences en communication scientifique.

Bien que relevant de la Faculté de médecine, le programme offre l'expertise de professeurs appartenant, entre autres, à la Faculté des sciences et de génie et à l'École de psychologie. Cette formation vous donnera accès à des ressources technologiques pluridisciplinaires et à des outils de pointe en neurosciences permettant, entre autres, de visualiser l'activité neuronale en temps réel à l'aide de systèmes d'imagerie par laser.

Le réseau international de collaborations développé par les chercheurs du programme permet aux étudiants de réaliser des stages de durée variable dans plusieurs pays du monde. De nombreuses activités d'échanges sont également possibles entre les étudiants, les professeurs et les chercheurs de notoriété mondiale.

- Directeur à trouver avant l'admission: vous devrez trouver le professeur qui acceptera de superviser vos travaux de recherche avant l'admission. Cette étape est obligatoire pour la poursuite de vos études. Comment trouver votre directeur et votre projet de recherche.
- Temps complet: peut uniquement être suivi à temps complet.
- Certains cours offerts en français et en anglais: à vous de choisir dans quelle langue vous souhaitez étudier. Une occasion parfaite d'améliorer vos compétences linguistiques.
- Possibilité de rédiger en anglais: avec l'approbation de votre directeur de recherche, vous pourrez choisir de rédiger et de soutenir vos travaux de recherche en anglais.

Domaines d'expertise

- Physiopathologie des maladies neurologiques dégénératives
- Abus des drogues
- Troubles de l'humeur
- Neurobiologie du stress, de l'anxiété et de la douleur
- Électrophysiologie des états de vigilance
- Cerveau et système immunitaire
- Neurophysique et neurophotonique

Pour en savoir plus sur le programme: www.fmed.ulaval.ca/nrb

À QUI S'ADRESSE CE PROGRAMME

Ce programme s'adresse principalement à la personne titulaire d'une maîtrise axée sur la neurobiologie ou sur les neurosciences.

AVENIR

Le programme de doctorat en neurobiologie vous préparera à une carrière en recherche universitaire ou industrielle, dans les domaines public et parapublic ou dans l'industrie pharmaceutique, technologique ou médicale.

Professions

- Chercheur

- Conseiller technique
- Enseignant
- Professionnel de recherche

Employeurs

- Compagnies de développement de solutions technologiques
- Compagnies de matériel scientifique
- Établissements d'enseignement
- Industries pharmaceutique ou médicale
- Laboratoires de recherche
- Organismes gouvernementaux

Avantages UL

PARTICULARITÉS ET ATTRAITS

La Faculté de médecine accueille plus de 800 étudiants aux cycles supérieurs, dont près de 340 doctorants et plus de 300 stagiaires postdoctoraux. Plusieurs des programmes offerts touchent à la recherche biomédicale, à la santé des populations ainsi qu'à la prévention et à la compréhension des problèmes de santé. Choisissez parmi des programmes variés et un vaste choix de cours, et côtoyez de nombreux professeurs réputés tant sur les scènes québécoise, canadienne qu'internationale qui contribuent à la renommée de la Faculté et à celle de ses programmes d'études.

Infrastructures scientifiques et technologiques

Au cours des dix dernières années, la Faculté de médecine s'est dotée d'infrastructures de pointe en infectiologie, en génomique, en cardiologie, en neurosciences, en réadaptation physique et en oncologie.

- Plateforme d'imagerie
- Plateforme de recherche clinique
- Génomique et protéomique
- Génie tissulaire et cellulaire
- Modèles animaux (transgéniques)

Corps professoral

La Faculté compte plus de 350 professeurs de renommée internationale. Financés par les plus importants organismes subventionnaires au pays et à l'étranger, les professeurs publient de nombreux ouvrages et articles scientifiques qui concourent à leur rayonnement et à celui de notre institution. Grâce à l'excellence de son corps professoral et à la diversité de ses champs d'études et de recherche, la Faculté de médecine de l'Université Laval est reconnue mondialement.

Les professeurs de la Faculté de médecine se distinguent pour l'encadrement exceptionnel qu'ils offrent aux étudiants. En effet, elle a été la première faculté de l'Université Laval à adopter une politique d'encadrement des étudiants à la maîtrise et au doctorat qui favorise l'atteinte de leurs objectifs et l'amélioration de leur taux de réussite. Elle a été bonifiée par un plan de formation qui facilite l'établissement et le maintien d'une relation fructueuse entre l'étudiant et son professeur.

Par ailleurs, en vous joignant à l'un des nombreux regroupements et chaires de recherche, vous contribuerez à des découvertes stimulantes. En plus de travailler avec de l'équipement de pointe, vous y trouverez une structure et un soutien qui favoriseront votre persévérance jusqu'à l'obtention de votre diplôme. L'apport des professeurs et des professionnels de

recherche viendra appuyer encore davantage votre travail en laboratoire.

Mobilité internationale

La Faculté de médecine entretient des relations avec plusieurs universités étrangères, ce qui permet aux étudiants de réaliser un séjour d'études ou de recherche à l'extérieur du pays. Cette ouverture se concrétise par diverses possibilités de stages de recherche, de congrès ou de colloques à l'étranger ainsi que des cotutelles avec des universités dans le monde. Venez tirer profit du vaste réseau scientifique de nos professeurs pour aller là où vous pourrez repousser vos limites.

Services aux étudiants

Plusieurs ressources sont à votre disposition afin de vous offrir un apprentissage de qualité. Du dépôt de votre demande d'admission jusqu'à l'obtention de votre diplôme, son équipe de gestion des études vous accompagnera dans toutes les étapes de votre cheminement universitaire. Le personnel des centres de recherche, où vous effectuerez vos travaux en laboratoire, se charge de vous encadrer, de vous guider et de vous apporter tout le soutien nécessaire pour la réussite de vos études.

L'Association des chercheuses et chercheurs étudiant à la Faculté de médecine de l'Université Laval (ACCEM) vise la défense des intérêts des étudiants des 2e et 3e cycles et la Direction des affaires étudiantes, en collaboration avec le réseau RÉAGIR, leur permet de trouver aide et écoute auprès d'un pair.

ASPECTS FINANCIERS

Bourses et aide financière

Au Bureau des bourses et de l'aide financière, vous trouverez toute l'information concernant les sources possibles pour le financement de vos études, notamment les différents programmes d'aide financière gouvernementaux et les programmes de bourses d'admission, d'excellence ou de mobilité.

La Faculté offre aussi des bourses de 7500$ et de 10000$ aux professeurs pour le recrutement d'un nouvel étudiant de 2e et de 3e cycles respectivement. Plusieurs autres bourses facultaires sont également offertes.

L'Association des chercheuses et chercheurs étudiant à la Faculté de médecine (ACCEM) offre des bourses de perfectionnement à des étudiants qui font un stage à l'étranger.

Bourses du directeur de recherche

La Faculté recommande aux directeurs de recherche d'assurer à chaque étudiant un revenu annuel minimal de 15000$ au 2e cycle en recherche et de 18000$ au 3e cycle. Votre futur directeur de recherche vous assistera, si nécessaire, dans la préparation des demandes de bourses auprès des organismes subventionnaires (FRQS, IRSC, CRSNG, etc.).

Bourses des grands organismes subventionnaires

Les organismes subventionnaires québécois et canadiens offrent plusieurs bourses aux étudiants à la maîtrise et au doctorat, et de nombreux étudiants de la Faculté de médecine en obtiennent chaque année. Ces bourses visent à reconnaître l'excellence de leur dossier universitaire, à encourager la recherche ou à leur donner la possibilité d'intégrer un milieu de travail ou de recherche. La valeur varie de 15000$ à 50000$ par année.

Bourses de réussite

L'Université Laval consacre chaque année 4,6 M$ à la réussite de ses étudiants inscrits à un programme de maîtrise ou de doctorat. Les Bourses de réussite de la Faculté des études supérieures et postdoctorales récompensent le franchissement des étapes de votre programme, de l'admission jusqu'à la diplomation.

Coût des études

Plusieurs ressources sont à votre disposition pour vous permettre de planifier le coût de vos études:

Estimation du budget pour une année d'études

Détail des droits de scolarité

Calculateur de budget

Programme d'exemption des droits de scolarité supplémentaires pour étudiant étranger

---

Recherche dans le domaine

RECHERCHE À LA FACULTÉ

La Faculté de médecine reçoit chaque année près de 126 M$ en bourses, subventions et contrats de recherche. Plus de 40 chaires de recherche et plusieurs centres de recherche, animés par le travail de 350 professeurs de calibre international, en font un lieu d'une grande effervescence intellectuelle.

La Faculté se concentre autour de huit grandes thématiques de recherche:

- Cancer
- Infectiologie-immunologie
- Médecine régénératrice et moléculaire
- Neurosciences et santé mentale
- Perte d'autonomie et réadaptation
- Reproduction, génétique, périnatalité et développement
- Santé cardiovasculaire, respiratoire et métabolisme
- Santé des populations

La Faculté se démarque par l'excellence de ses étudiants aux cycles supérieurs: elle présente un nombre inégalé de thèses et de mémoires primés à l'échelle nationale et internationale.

Percées scientifiques et les innovations sociales

Les chercheurs de la Faculté multiplient les percées scientifiques. Ils détiennent 314 brevets actifs et 57 licences et 103 technologies actives.

Voici quelques innovations remarquables:

- Des vaccins contre les maladies infectieuses
- Des prothèses à déploiement percutané pour des implants cardiovasculaires
- Des nanoparticules dirigées vers des cellules cancéreuses

Recherche en neurobiologie

Plusieurs professeurs sont des membres actifs du Centre de recherche sur le cerveau, le comportement et la neuropsychiatrie (CRCN), le seul centre de recherche en neurosciences reconnu par la Commission de la recherche de l'Université Laval. Tous les chercheurs font partie du Regroupement neurosciences et santé mentale de l'Université Laval qui agit comme élément de cohésion.

Le programme regroupe des étudiants et des chercheurs travaillant dans différents milieux hospitaliers:

- Centre de recherche de l'Institut universitaire en santé mentale de Québec (CRIUSMQ)
- Centre de recherche du CHU de Québec
- Centre hospitalier affilié universitaire de Québec (CHA)
- Institut universitaire en réadaptation et intégration sociale de Québec (CIRRIS)

CHAMPS DE RECHERCHE DES PROFESSEURS

Le programme de neurobiologie permet d'entreprendre des travaux de recherche de nature expérimentale ou clinique. Ces travaux sont dirigés par des scientifiques de réputation internationale, membres d'un réseau intégré de recherche en neurosciences à Québec qui s'étend sur plusieurs campus. Le programme offre un enseignement de tout premier plan qui permet à l'étudiant d'acquérir des connaissances de base en neurosciences ainsi qu'une formation spécialisée propre au domaine de recherche choisi. L'étudiant a accès à des laboratoires pourvus d'équipements de haute gamme qui permettent de développer une expertise multidisciplinaire dans des domaines comme la génétique, la neurobiologie cellulaire et moléculaire, l'électrophysiologie, la neuropathologie, la neuropharmacologie, l'imagerie cérébrale et la neurophotonique. Les principaux thèmes de recherche peuvent être résumés comme suit :

Les activités de recherche du laboratoire se situent à la rencontre de la psychiatrie, de la psychologie cognitive, de la psychologie sociale et des neurosciences. Nos projets visent à mieux distinguer les différents processus de cognition sociale, c'est-à-dire l'ensemble des processus impliqués pour comprendre les autres et guider les interactions sociales, à identifier les bases cérébrales spécifiques à chacun de ces processus par le biais de la neuro-imagerie (IRMf) et à déterminer quels aspects de cognition sociale sont particulièrement affectés en schizophrénie et/ou sont liés à des aspects spécifiques de la maladie (génétique, fonctionnement social, comorbidités, anxiété).
Amélie Achim (Centre de recherche Université Laval Robert-Giffard)

Étude des mécanismes de signalisation impliqués dans l'action de différents neurotransmetteurs, principalement la dopamine et la sérotonine, dans le fonctionnement normal du cerveau ainsi que dans certaines maladies psychiatriques, dont la schizophrénie. Une approche multidisciplinaire impliquant des analyses comportementales couplées à la biologie moléculaire est appliquée à l'étude de plusieurs souches de souris transgéniques afin de déterminer les déficits de communication neuronale impliqués dans différents troubles du comportement.
Jean Martin Beaulieu (Centre de recherche Université Laval Robert-Giffard)

Neurophysiologie du contrôle moteur. Identification et caractérisation des populations neuronales impliquées dans le contrôle moteur dans le but à long terme de restaurer les fonctions motrices après lésions de la moelle épinière ou des maladies affectant la marche. Techniques électrophysiologiques et de traçages anatomiques pour étudier la réorganisation du système nerveux. Enregistrements électrophysiologiques de type patch-clamp combinés à des techniques d'imagerie cellulaire sur tissus vivants afin d'étudier les propriétés intrinsèques des neurones, leur modulation pharmacologique, ainsi que leur connectivité au réseau neuronal.
Frédéric Bretzner (Centre de recherche du CHUQ (CHUL).

Frédéric Calon est biochimiste et pharmacien. Son programme de recherche vise le développement de nouvelles approches thérapeutiques pour les maladies neurodégénératives qui touchent plus de 500 000 Canadiens. L'équipe travaille activement à mieux définir l'étiophysiopathologie de la maladie d'Alzheimer et effectue des essais précliniques avec des modèles animaux. Par exemple, l'équipe a contribué à la mise en évidence d'un effet neuroprotecteur des acides gras oméga-3 dans la maladie d'Alzheimer (Greg Cole) et de Parkinson (Francesca Cicchetti). Par ailleurs, le groupe cherche aussi à développer des solutions au problème de la barrière hémato-encéphalique (BHE) qui est devenue l'étape limitante dans le développement de nouvelles thérapies pour les maladies du système nerveux central. L'objectif ultime de ces travaux est d'accélérer le transfert des connaissances des neurosciences fondamentales vers des applications cliniques.
Frédéric Calon (Axe neurosciences du CHUQ (CHUL))

Étude et développement d'outils thérapeutiques pour les maladies neurodégénératives (maladies de Parkinson et d'Huntington). Rôle de la réponse inflammatoire dans la mort neuronale. Étude du potentiel thérapeutique des drogues inflammatoires et du remplacement cellulaire (transplantation de cellules de porc, cellules souches et autres) dans des modèles animaux de maladies neurodégénératives.
Francesca Cicchetti (Axe neurosciences du CHUQ (CHUL))

Mécanismes cellulaires et moléculaires utilisés par le neurone pour décoder les activités électriques et synaptiques du cerveau et leurs impacts, à court et à long terme, sur le remodelage synaptique. Rôle de l'activation spécifique des décodeurs moléculaires de l'activité neuronale, telle la CaM kinase II, dans des circuits nerveux maintenus en culture. Techniques d'imagerie cellulaire et moléculaire à haute résolution spatiale et temporelle, faisant appel au transfert de gènes de protéines fluorescentes et à l'introduction d'indicateurs fluorescents du calcium et d'autres messagers seconds. Mesure en temps réel de l'activité de ces décodeurs moléculaires, ainsi que les oscillations du calcium pendant la propagation des rythmes d'activité électrique dans ces circuits. Imagerie optique et confocal et techniques d'électrophysiologie (patch clamp, micropuces) pour enregistrer et stimuler l'activité neuronale des circuits cérébraux. Combinaison de ces différentes approches avec des techniques de biologie cellulaire, moléculaire et de biochimie, ainsi que des approches nouvelles d'analyse d'images.
Paul De Koninck (Centre de recherche Université Laval Robert-Giffard)

Neurophysiologie cellulaire et neuropharmacologie des mécanismes chimiques (synaptiques) sensoriels qui sous-tendent l'intégration des entrées sensorielles dans la moelle épinière. Mécanismes responsables de la transmission de la douleur (nociception). Utilisation des techniques d'enregistrement électrophysiologiques de type patch clamp combinées avec des techniques d'imagerie cellulaire en temps réel, à l'aide de microscopie optique confocale. Développement de nouvelles méthodes d'analyse numérique (ex. : analyse de bruit) permettant l'étude de l'activité de récepteurs/canaux individuels en action aux jonctions synaptiques. Utilisation d'une combinaison unique des techniques de patch clamp et de microscopie à force atomique pour étudier la cinétique d'activation des récepteurs/canaux.
Yves De Koninck (Centre de recherche Université Laval Robert-Giffard)

Rapports structure/fonction dans le système sensoriel des vibrisses du rat. Enregistrements intracellulaires *in vivo.* Encodage de l'information sensorielle par les mécanorécepteurs folliculaires et traitement central dans le tronc cérébral et le thalamus, à l'aide de techniques de marquage unitaire et de microscopie électronique.
Martin Deschênes (Centre de recherche Université Laval Robert-Giffard)

Neuropsychologie de l'apprentissage et de la mémoire. Modèles animaux de la neurotoxicologie comportementale des polluants. Modèles animaux de la schizophrénie.
François Y. Doré (Centre de recherche Université Laval Robert-Giffard)

Neurobiologie du stress et de l'anxiété. Utilisation des techniques de biologie moléculaire, d'immunohistochimie, de pharmacologie et de physiologie pour étudier les centres nerveux jouant un rôle dans la médiation des réponses au stress ainsi que les voies centrales concernées dans la mise en place des mécanismes d'adaptation lors de l'exposition chronique à des agents stresseurs. Modèles normaux et modèles démontrant des anomalies d'adaptation face à des situations de stress (aigu et chronique), afin de mieux comprendre la relation existant entre le stress et le développement de certaines pathologies. Mécanismes par lesquels le système nerveux central intègre et coordonne les réponses physiologiques et comportementales induites par le stress. Études neuroanatomiques et neuropharmacologiques des interactions existantes entre les systèmes opiacés endogènes (enképhaline, endorphine et dynorphine), la cholécystokinine, l'angiotensine et la corticolibérine (CRF) jouant un rôle dans la régulation des réponses physiologiques, en réponse au stress et dans les relations stress-santé mentale (troubles anxieux ou dépression) et stress-hypertension.
Guy Drolet (Axe neurosciences du CHUQ (CHUL))

Recherche des gènes de prédisposition à des maladies neurodégénératives touchant la population québécoise telles les ataxies héréditaires, les neuropathies héréditaires, les paraparésies spastiques héréditaires ou les anévrismes cérébraux. Utilisation de la population canadienne-française pour identifier des gènes prédisposant à des maladies complexes telles la sclérose latérale amyotrophique et la maladie de Parkinson grâce au phénotypage de traits génétiques simples et complexes.
Nicolas Dupré (Département des sciences neurologiques, Hôpital de l'Enfant-Jésus)

Développement et utilisation de vecteurs viraux pour le transfert et l'expression de gènes encodant des neuropeptides, des facteurs trophiques et des anticorps dans le système nerveux central et périphérique. Thérapie génique de la rétine, des motoneurones et des voies nociceptives. Aspects moléculaires du développement rétinien.

Claude Gravel (Centre de recherche Université Laval Robert-Giffard)

Mécanisme d'action et potentiel thérapeutique de certaines substances comme les agonistes monoaminergiques et les facteurs neurotrophiques dans le traitement de pathophysiologies neurodégénératives et d'accidents à la moelle épinière. Analyses comportementales, cellulaires, moléculaires à l'aide de techniques d'enregistrement intracellulaire, d'histochimie, d'immunohistochimie et d'hybridation *in situ,* de même qu'à l'aide de techniques de cinématique et d'analyse du mouvement.
Pierre Guertin (Axe neurosciences du CHUQ (CHUL))

Évaluation électrophysiologique des fonctions rétiniennes chez l'humain et l'animal, dans le but d'évaluer le rôle de certains neurotransmetteurs tels que la dopamine et la sérotonine, de même que l'hormone mélatonine dans le déclenchement des troubles de l'humeur. Développement et utilisation de diverses modalités d'expositions lumineuses pour traiter les troubles de l'humeur et faciliter l'entraînement de l'horloge biologique au travail de nuit.
Marc Hébert (Centre de recherche Université Laval Robert-Giffard)

Définir le rôle particulier des sécrétions placentaires prénatales et des sécrétions testiculaires périnatales sur la maturation du système de contrôle respiratoire. Utilisation de traitements pharmacologiques bloquant spécifiquement les récepteurs de la testostérone ou la synthèse de l'oestradiol au cours de la dernière semaine de gestation chez des rates gestantes. Étude de la maturation des réponses ventilatoires et métaboliques lors d'une brève hypoxie chez les ratons nés de mères traitées ou non traitées (contrôles). Analyses neurochimiques ou immunohistochimiques visant à déterminer si les stéroïdes prénataux influencent le développement des chémorécepteurs.
Vincent Joseph (Axe reproduction, santé périnatale et santé de l'enfant du CHUQ (SFA))

Jean-Pierre Julien possède une chaire de recherche du Canada (senior) en neurodégénérescence. Son programme de recherche porte sur trois grands axes de recherche : 1) les causes et le développement de thérapies pour la sclérose latérale amyotrophique; 2) les mécanismes pathogéniques associés aux désorganisation des neurofilaments et thérapies expérimentales; 3) la création d'une banque de cellules souches iPS pour la recherche sur la SLA. Plusieurs projets de recherche proposés sont basés sur l'utilisation de lignées de souris transgéniques que l'équipe a produites au cours des dernières années comme les souris exprimant des gènes mutants TDP-43 responsables de 1 % des cas de la SLA, les souris exprimant un mutant NFL des neurofilaments associé à la maladie de Charcot-Marie-Tooth et les souris knock-out pour la gigaxonine comme modèle pour la neuropathie des axones géants.
Jean-Pierre Julien (Axe neurosciences du CHUQ (CHUL))

Recherche sur les tumeurs cérébrales, principalement les gliomes, qui sont très souvent mortels et pour lesquels il n'existe actuellement aucun traitement curatif. plus particulièrement sur : a) le développement de modèles de tumeurs cérébrales à l'aide de cellules souches; b) l'étude de validation fonctionnelle de gènes tumoraux; c) le développement et l'utilisation de modèles murins de tumeurs cérébrales; d) l'étude de la résistance au traitement des cellules souches provenant de cancers cérébraux; e) l'étude des tumeurs cérébrales à l'aide de la nanotechnologie.
Deepak Kamnasaran (Axe reproduction, santé périnatale et santé de l'enfant du CHUQ (CHUL))

Biologie moléculaire et cellulaire du retard mental héréditaire avec le syndrome du X-fragile. Le syndrome du X-fragile est causé par l'absence de la Fragile Mental Retardation Protein (FMRP), une protéine qui se lie à l'ARN. L'association de la FMRP avec l'appareil de traduction est mise en évidence et on étudie les fonctions de cette protéine dans le contrôle des ARNm neuronaux. En particulier, on étudie les rôles de la FMRP dans le transport et la modulation des ARN dans les synapses, lieux de la synthèse protéique hautement spécialisée de la plasticité neurale.
Edward William Khandjian (Centre de recherche Université Laval Robert-Giffard)

Neurobiologie du système de contrôle de la respiration. Études fondamentales des mécanismes neurologiques qui sous-tendent la plasticité du système respiratoire ainsi que les effets de divers types de stress sur la performance de ce système vital. Développement des circuits nerveux respiratoires. Enregistrement de l'activité respiratoire par plethysmographie *(in vivo)* et enregistrements électrophysiologiques extracellulaires de l'activité de divers groupes de neurones respiratoires chez l'animal anesthésié ou chez une préparation d'encéphale isolé *(in vitro).*
Richard Kinkead (Axe reproduction, santé périnatale et santé de l'enfant du CHUQ (SFA))

Comprendre le rôle de l'inflammation dans l'ischémie cérébrale et développer des systèmes modèles de bio-imagerie pour visualiser les processus pathophysiologiques pendant et à la suite d'un accident vasculaire cérébral (AVC). Des souris transgéniques sont utilisées pour étudier la neuroinflammation, la neurodégénérescence, la régénérescence et la plasticité

synaptique du cerveau *in vivo* et en temps réel. L'inflammation postischémique pourrait représenter une cible thérapeutique importante pour le traitement des accidents vasculaires cérébraux et la régénérescence cérébrale après un AVC.
Jasna Kriz (Axe neurosciences du CHUQ (CHUL))

Étude du rôle du système immunitaire dans la réparation tissulaire à la suite d'une ischémie-reperfusion au sein du cerveau ou du muscle squelettique. L'influence du diabète sur la réparation tissulaire est également étudiée. L'accent est mis sur des modèles murins afin de suivre *in vivo* le processus de réparation (tests fonctionnels). Le recrutement leucocytaire de même que les interactions entre les cellules du système immunitaire et le tissu lésé sont visualisés directement par microscopie. La caractérisation des leucocytes se fait principalement par cytométrie de flux et culture *ex vivo* des leucocytes.
Benoît Lapointe (Axe neurosciences du CHUQ (CHUL))

Neuropathologie cellulaire de la maladie de Parkinson. Analyse structurelle des neurofilaments après stress oxydatif. Rôle des agents oxydants sur la pathogenèse neuronale. Neuroprotection par les oestrogènes et phytoestrogènes.
Maria-Grazia Martinoli (Université du Québec à Trois-Rivières)

Études de génétique familiale, d'épidémiologie psychiatrique et de psychiatrie infantile appliquées à un échantillon regroupant de nombreuses familles dont plusieurs membres souffrent de troubles psychotiques (schizophrénie et maladie bipolaire). Cette approche multidisciplinaire vise à identifier les gènes de susceptibilité des psychoses. Le suivi longitudinal de ces familles sur plusieurs générations permet l'ouverture vers la génétique de la psychopathologie développementale.
Michel Maziade (Centre de recherche Université Laval Robert-Giffard)

Contrôle anticipatoire de la locomotion dans des environnements complexes auprès de personnes saines et de personnes ayant des déficiences neurologiques (ex. : traumatisme crânien, accident vasculaire cérébral). Analyses biomécaniques, mesures et manipulations des systèmes sensoriels (ex. : visuel et vestibulaire) dans différents contextes locomoteurs. Développement de nouvelles approches thérapeutiques en réalité virtuelle.
Bradford J. McFadyen (Centre interdisciplinaire de recherche en réadaptation et intégration sociale (IRDPQ))

Biostatistique et psychiatrie génétique. Approche multidisciplinaire impliquant l'utilisation d'ordinateur à haute performance servant à l'étude biostatistique des aspects génétiques et épidémiologiques des troubles psychotiques majeurs ainsi que de l'évaluation des soins donnés aux patients souffrant de troubles psychiatriques.
Chantal Mérette (Centre de recherche Université Laval Robert-Giffard)

Mécanismes cellulaires et moléculaires qui régulent l'homéostasie hydrominérale et cardiovasculaire. Utilisation de techniques de biologie cellulaire (immunocytochimie, hybridation in situ; radioliaison; RT-PCR et traceurs rétrogrades) permettant l'étude de la régulation de l'expression de différents phénotypes neuronaux présents dans les réseaux neuronaux; expression de récepteurs membranaires qui génèrent l'activité dans ces mêmes réseaux et plasticité synaptique à court et à long terme, qui modulent l'activité de ces réseaux neuronaux (domaines biomédicaux associés à cette thématique : hypertension artérielle et maladies cardiovasculaires, diabète insipide).
Didier Mouginot (Axe neurosciences du CHUQ (CHUL))

Anatomie fonctionnelle des noyaux gris centraux chez le primate. Bases morphologiques et moléculaires de la communication neuronale dans des conditions normales et pathologiques (maladies neurodégénératives).
André Parent (Centre de recherche Université Laval Robert-Giffard)

Organisation anatomique et fonctionnelle des ganglions de la base chez le rat, le singe et l'homme et physiopathologie des maladie neurodégénératives (Parkinson, Huntington, etc.). Étude des bases cellulaires et moléculaires de la communication neuronale en condition normale et pathologique. L'approche implique des enregistrements électrophysiologiques suivis d'injections et de reconstructions tridimensionnelles unitaires de neurones, l'examen des relations synaptiques en microscopie électronique, la localisation et l'expression de neurotransmetteurs et l'analyse de matériel *postmortem* humain.
Martin Parent (Centre de recherche Université Laval Robert-Giffard)

Travaux de biologie moléculaire, cellulaire et bio-informatique portant sur l'identification des nouvelles protéines jouant un rôle dans le développement des neurones.
Luca Pellegrini (Centre de recherche Université Laval Robert-Giffard)

La maladie irréversiblement à la perte de la mémoire et des fonctions intellectuelles. À ce jour, il n'y a toujours pas de traitement permettant de la soigner. On ne connaît toujours pas les causes exactes de la maladie d'Alzheimer, mais on pense que certains

individus ont des prédispositions qui, combinées avec d'autres facteurs, peuvent induire la maladie. L'équipe de recherche s'intéresse principalement à l'impact de certains de ces facteurs, tels que l'âge, le diabète ou l'anesthésie, sur des modèles animaux qui développent la maladie d'Alzheimer. En connaissant l'influence de ces facteurs sur le développement de la maladie, on peut tester des médicaments ciblés destinés à la ralentir.
Emmanuel Planel (Axe neurosciences du CHUQ (CHUL))

Neuromodulation, traumatismes cranio-cérébraux (TCC) et neuro-oncologie. Études combinant les approches cliniques et fondamentales pour optimiser les systèmes de stimulation cérébrale profonde utilisés pour traiter les troubles du mouvement ainsi que certaines maladies psychiatriques, pour atténuer les séquelles (déficits d'attention, troubles mnésiques, troubles du comportement, etc.) consécutives à un TCC et pour améliorer le pronostic des patients souffrant de tumeurs cérébrales en ciblant un traitement qui tient compte de différentes variables qui déterminent l'évolution de ce type de patients.
Michel Prudhomme (Département des sciences neurologiques, Hôpital de l'Enfant-Jésus)

Mécanismes régissant les effets des systèmes à corticolibérine (CRF), proopiomélanorcotine (POMC) et neuropeptide Y (NPY) dans la régulation centrale de la prise alimentaire et de la thermogenèse. Mécanismes régissant les effets centraux de la leptine, des glucocorticoïdes et des hormones gastro-intestinales ghréline et glucagon-like peptide 1 et 2 dans le métabolisme énergétique. Rôle de la protéine découplante 2 (UCP2) dans le cerveau et facteurs induisant ou supprimant l'expression de cette protéine. Rôle de la brain mitochondrial carrier protein 1 (BMCP1) dans le cerveau et des facteurs induisant ou supprimant l'expression de cette protéine.
Denis Richard (Centre de recherche de l'Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec)

Biologie moléculaire des maladies neurodégénératives ayant une étiologie immunitaire (sclérose en plaques, sclérose amyotrophique latérale, etc.). Réponse inflammatoire et cerveau. Régulation de la transcription des gènes dans le système nerveux central. Techniques : souris transgéniques, modèles de souris développant des maladies neurodégénératives, clonage, séquence de gènes, PCR, transport neural, hybridation *in situ,* immunohistochimie, cartographie du cerveau.
Serge Rivest (Axe endocrinologie et génomique du CHUQ (CHUL))

Interactions entre dopamine et sérotonine et rôle des facteurs de transcription NGFI-B et Nurr1 dans le système nerveux central. Contribution des récepteurs sérotoninergiques dans les mécanismes d'action des neuroleptiques typiques et atypiques et de la modulation des effets comportementaux et biochimiques des psychostimulants par les drogues sérotoninergiques. Rôle de certains facteurs de transcription de la famille des récepteurs nucléaires dans les effets des neuroleptiques, des agents antiparkinsoniens et des psychostimulants.
Claude Rouillard (Axe neurosciences du CHUQ (CHUL))

Études d'épidémiologie familiale visant à caractériser différents endophénotypes cognitifs associés à la schizophrénie. Une approche multidisciplinaire est appliquée à un échantillon regroupant de nombreuses familles dont plusieurs membres souffrent de schizophrénie pour identifier des gènes de susceptibilité des psychoses.
Marc-André Roy (Centre de recherche Université Laval Robert-Giffard)

Mécanismes cellulaires et moléculaires de migration, de différenciation, de maturation et d'intégration fonctionnelle des neurones nouvellement formés dans le cerveau adulte. En combinant des études moléculaires, neuroanatomiques, électrophysiologiques de type patch clamp avec des techniques d'imagerie confocale et d'imagerie à deux photons, la démarche expérimentale cherche à préciser comment des cellules souches neuronales produisent de véritables neurones et comment ces derniers sont acheminés jusqu'à leur lieu d'action et intégrés dans les réseaux neuronaux. En comprenant les mécanismes de renouvellement de neurones dans le cerveau adulte, on pourra développer des stratégies de remplacement cellulaire pour compenser les pertes neuronales présentes dans les maladies neurodégénératives.
Armen Saghatelyan (Centre de recherche Université Laval Robert-Giffard)

Le rôle des opioïdes dans les maladies de Parkinson et Huntington. Les maladies de Parkinson et Huntington sont des maladies neurodégénératives associées au dysfonctionnement des ganglions de la base. Bien que de nombreuses études ont démontré des variations importantes dans l'expression des opioïdes au niveau des ganglions de la base durant le développement de ces maladies, le rôle exact de ceux-ci est encore pratiquement inconnu. Nos résultats antérieurs suggèrent fortement que l'augmentation des opioïdes dans la maladie de Parkinson est une réponse adaptative permettant d'atténuer les dysfonctionnements moteurs. En outre, les études récentes montrant le rôle neuroprotecteur des opioïdes dans différents états pathologiques. Nous proposons donc que l'augmentation des opioïdes pourrait jouer: 1) un rôle physiologique visant à atténuer les symptômes moteurs, et 2) un rôle neuroprotecteur visant à protéger les neurones contre la neurodégénérescence. Notre

méthodologie principale sera basée sur le transfert de gènes via des vecteurs viraux et l'utilisation de souris transgéniques permettant la surexpression ou l'élimination de l'expression des neuropeptides opioïdes. Diverses méthodologies complémentaires seront utilisées pour évaluer le comportement moteur, certains paramètres biochimiques et moléculaires ainsi que la neurodégénérescence via des méthodes de stéréologie.
Pershia Samadi (Axe neurosciences du CHUQ (CHUL))

Mécanismes neurophysiologiques de la récupération des fonctions motrices après un accident vasculaire cérébral. Réorganisation cérébrale et contrôle corticospinaux. Méthodes : investigation du fonctionnement neuronal par stimulations magnétiques transcrâniennes et stimulations nerveuses électriques transcutanées, analyse du mouvement par EMG et biomécanique (cinétique et cinématique).
Cyril Schneider (Axe neurosciences du CHUQ (CHUL))

Neuroimmunobiologie de la maladie de Parkinson et d'Huntington. Développement de nouvelles stratégies thérapeutiques y compris la transplantation de cellules neurales et la reprogrammation de cellules souches hématopoïétiques. Rôle des polyamines dans la réponse immunitaire innée. Techniques : biologie moléculaire (PCR, clonage, génotypage) et cellulaire (culture de cellules, transfections, lentivirus, systèmes d'expression inductibles, etc.), immunohistochimie, immunofluorescence, hybridation *in situ,* microscopie, imagerie et stéréologie/morphométrie, modèles *in vivo,* chirurgies, transplantations intracérébrales, neuroanatomie, microdissections, microdosages, tests comportementaux.
Denis Soulet (Axe neurosciences du CHUQ (CHUL))

Rôle des inputs synaptiques et des facteurs intrinsèques dans le maintien du potentiel membranaire des neurones corticaux et thalamiques. Réponses unitaires *in vivo* au moyen de potentiels synaptiques produits par un seul axone. Mécanismes électrophysiologiques des décharges épileptiformes focalisées et généralisées.
Igor Timofeev (Centre de recherche Université Laval Robert-Giffard)

Les mécanismes neuronaux de la régulation de la prise alimentaire et la motivation. Les troubles du comportement alimentaires et le développement de l'obésité. Les effets du stress sur la motivation. Techniques : électrophysiologie (enregistrement de l'activité neuronale par le système multicanaux), neuroanatomie (traçage neuronal rétrograde et antérograde, reconstruction des neurones en 3D), biologie moléculaire, hybridation in situ, immunohistochimie.
Elena Timofeeva (Centre de recherche de l'Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec)

Plasticité synaptique au sein des divers types de neurones du système nerveux central. Intégration dendritique dans les neurones inhibiteurs GABAergiques. Mécanismes cellulaires et moléculaires, régulation et signification fonctionnelle de la signalisation calcique aux synapses excitatrices des neurones. En utilisant une combinaison de techniques de microscopie biphotonique, d'électrophysiologie de type " \t "_blank" patch clamp », de pharmacologie et d'approches moléculaires, on espère comprendre l'organisation dynamique et fonctionnelle de la signalisation dendritique essentielle à l'apprentissage, à la mémoire et à d'autres fonctions cognitives supérieures.
Lisa Topolnik (Centre de recherche Université Laval Robert-Giffard)

Études électrophysiologiques des réseaux neuronaux de l'hippocampe et des facteurs déterminant la vulnérabilité des neurones (mort cellulaire). Changements de neurotransmission en réponse à des crises d'épilepsie. Utilisation des techniques électrophysiologiques (patch clamp) et de techniques d'immunohistochimie en microscopie optique et électronique sur des tranches d'hippocampe, afin de déterminer le rôle des interneurones inhibiteurs et des récepteurs jouant un rôle dans la neurodégénérescence.
Katalin Toth (Centre de recherche Université Laval Robert-Giffard)

Mise au point d'un traitement pour la dystrophie musculaire de Duchenne, basé sur la transplantation de myoblastes venant d'une personne saine. Utilisation des techniques de culture de tissu, d'immunohistochimie, de PCR et de transfection de gènes. Volet immunologique important. Thérapie génique *in vitro,* par le biais du gène de la dystrophine dans les myoblastes du patient dystrophique. Recherche sur l'utilisation des cellules souches pour traiter les dystrophies et le Parkinson.
Jacques P. Tremblay (Axe neurosciences du CHUQ (CHUL))

Travaux relevant du domaine de l'optique guidée et des fibres optiques, avec un intérêt particulier pour le développement de composants à base de fibres optiques appliqué à la neurobiologie. Ces recherches font appel à des lasers à fibre visible et infrarouge et à l'inscription de réseaux de Bragg dans le coeur de fibres optiques en verre fluoré. Les activités de recherche sont orientées vers le développement de sondes opto-électrophysiologiques à base de fibres optiques; ces travaux sont

effectués en collaboration avec des chercheurs en neurosciences et sont au coeur de la nouvelle discipline que l'on nomme " \t "_blank" neurophotonique ».
Réal Vallée (Centre d'optique, photonique et laser, Faculté des sciences et de génie)

Unités de recherche

Le programme de neurobiologie encadre les travaux de recherche d'étudiants travaillant dans un réseau intégré de recherche en neurosciences à Québec qui s'étend sur plusieurs campus. Les principales unités de recherche de ce réseau sont les suivantes :

1. Centre de recherche Université Laval Robert-Giffard (CRULRG), 2601, chemin de la Canardière, Québec (Québec) G1J 2G3, téléphone : 418 663-5747, télécopieur : 418 663-8756;
2. Centre de recherche du Centre hospitalier de l'Université Laval (CHUL), 2705, boulevard Laurier, Québec (Québec) G1V 4G2, téléphone : 418 654-2152, télécopieur : 418 654-2753;
3. Centre de recherche de l'Hôpital Saint-François d'Assise (CRSFA), 10, rue De L'Espinay, Québec (Québec), G1L 3L5, téléphone : 418 525-4461, télécopieur : 418 525-4481;
4. Centre interdisciplinaire de recherche en réadaptation et intégration sociale (CIRRIS) de l'Institut de réadaptation en déficience physique de Québec (IRDPQ), 525, boulevard Wilfrid-Hamel Est, Québec (Québec), G1M 2S8, téléphone : 418 529 9141, télécopieur : 418 529-3548;
5. Département des sciences neurologiques de l'Hôpital de l'Enfant-Jésus, 1401, 18^{e} rue, Québec (Québec), G1J 2Z4, téléphone : 418 649-5734, télécopieur : 418 649-5915.

Description officielle

Cette page présente la version officielle de ce programme. L'Université Laval se réserve le droit d'en modifier le contenu sans préavis.

GRADE

Philosophiæ doctor (Ph. D.)

90
CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale: 5 crédits

Renseignements et directives

OBJECTIFS

L'objectif de ce programme est de former un chercheur autonome, capable de concevoir et de réaliser des projets de recherche originaux (voir description facultaire). Au moment de terminer son programme, l'étudiant doit posséder une connaissance approfondie de la neurobiologie et des neurosciences et plus particulièrement de son champ d'études. Il doit être en mesure de maîtriser au moins une technique de pointe en neurobiologie et d'apporter une contribution originale à la neurobiologie et aux neurosciences par la réalisation de projets de recherche et la publication des résultats scientifiques.

DURÉE ET RÉGIME D'ÉTUDES

À cause des exigences du travail de recherche en laboratoire, l'étudiant s'inscrit normalement à temps complet, pour des sessions consécutives, y compris la session d'été. Cependant, l'étudiant qui a presque terminé son travail en laboratoire et qui veut retourner sur le marché du travail peut finir son programme à temps partiel.

RESPONSABLE

Directrice du programme

Katalin Toth

418 663-5000 poste 4702

toth.katalin@crulrg.ulaval.ca

Directeur adjoint

Claude Rouillard

claude.rouillard@fmed.ulaval.ca

Pour information

Karyne Duguay

Agente de gestion des études
418 656-2131 poste 7723

karyne.duguay@fmed.ulaval.ca

www.fmed.ulaval.ca/nrb

Faculté de rattachement

Faculté de médecine

SOUTIEN FINANCIER

Le candidat et le directeur de recherche doivent s'entendre sur un plan de soutien financier qui permettra à l'étudiant de se concentrer sur ses études sans augmenter de façon critique son endettement personnel. L'étudiant est invité à participer à tous les concours de bourses à l'échelle locale, provinciale et nationale.

REMARQUES SUR LES COURS

Exigences particulières

Lorsque le directeur de recherche juge approprié que l'étudiant acquière ou révise certaines notions, il peut lui suggérer fortement de s'inscrire à des cours de sujets spéciaux (voir la liste des cours ci-dessus), même si l'étudiant dépasse le nombre

de crédits de cours prévus au programme. Ces cours sont alors pris à titre de cours non contributoires.

On s'attend à ce que l'étudiant au doctorat participe activement aux discussions que comportent les cours du programme, en particulier les séminaires de neurobiologie et la revue de la littérature. On s'attend aussi à ce qu'il participe à l'encadrement des étudiants à la maîtrise et à celui des étudiants de premier cycle qui font des stages en recherche.

Comité d'encadrement pour les étudiants au doctorat

La formation d'un comité d'encadrement est obligatoire pour tout étudiant inscrit au programme de doctorat. Le rôle de ce comité est d'accompagner l'étudiant dans toutes les étapes de sa formation. Ce comité d'encadrement a également pour rôle l'évaluation périodique du cheminement de l'étudiant dans son programme de doctorat. Ce comité sera également le comité d'évaluation du cours NRB-8000 *Examen de doctorat.*

Dès la première session d'inscription au doctorat, le directeur de recherche, en accord avec l'étudiant, doit transmettre aux responsables du cours NRB-8000 *Examen de doctorat* une proposition concernant la composition du comité d'encadrement.

Le comité d'encadrement est formé de trois professeurs, ou de quatre lorsqu'il y a un codirecteur. On recommande qu'au moins un des membres vienne d'une unité de recherche différente de celle du directeur de recherche. Le comité d'encadrement peut être le même que celui formé à la maîtrise pour le cours NRB-6000 *Projet de maîtrise.*

Le comité d'encadrement se réunira avant la fin de la troisième session d'inscription au doctorat et au moins une autre fois après la tenue du cours NRB-8000 *Examen de doctorat,* mais avant le dépôt initial du manuscrit de thèse.

Exigences particulières concernant l'examen de doctorat

L'examen de doctorat, visant à s'assurer que l'étudiant possède les connaissances et la formation adéquates pour la réalisation de son projet, est obligatoire.

L'examen de doctorat a pour objectifs :

- de vérifier les connaissances générales de l'étudiant dans le domaine de la neurobiologie et des neurosciences et dans les domaines connexes à son champ de recherche;
- de s'assurer que l'étudiant a acquis une connaissance suffisante du domaine de la neurobiologie et des neurosciences;
- de s'assurer qu'il possède les qualités nécessaires pour réaliser son projet de recherche et rédiger une thèse de doctorat.

L'examen de doctorat comporte une épreuve orale et une épreuve écrite. L'étudiant doit s'inscrire à l'examen de doctorat entre la troisième et la cinquième session d'inscription au doctorat et faire approuver la date de l'épreuve orale au début de la session choisie.

L'épreuve écrite doit être terminée au moment de l'épreuve orale.

L'évaluation de l'examen de doctorat est faite par le comité d'encadrement de l'étudiant. Elle est faite en fonction des critères de réussite (note attribuée = P) ou échec (note attribuée = N). S'il y a échec, un droit de reprise est accordé à l'étudiant. Cette reprise devra avoir lieu au cours de la session suivante. Un maximum de 1 crédit pourra être accordé pour l'examen de doctorat.

TRAVAIL DE RECHERCHE

Plagiat

En vertu des articles 28 et 29 du Règlement disciplinaire à l'intention des étudiants de l'Université Laval, toute infraction, dont le

plagiat, doit être sanctionnée sévèrement. Noter qu'il est toujours possible que les travaux des étudiants, y compris la thèse, soient soumis à un outil électronique de détection de plagiat. Si le travail n'est pas original, l'étudiant fera l'objet d'une dénonciation, et des sanctions disciplinaires pourront être imposées.

Encadrement

Consciente de l'importance de la relation entre le directeur de recherche et l'étudiant dans le cheminement pédagogique et la qualité de la formation de ce dernier, la Faculté de médecine s'est dotée d'une Politique en matière d'encadrement des étudiants de 2e et 3e cycles. L'étudiant est encouragé à remplir avec son directeur de recherche le Plan de formation, qui est un outil de communication clarifiant les attentes et les responsabilités de chacun dans le cadre de la formation de l'étudiant. Normalement, le directeur de recherche rencontre l'étudiant presque quotidiennement. Il lui fait part de ses recommandations et de ses critiques. Une fois par année, le comité d'encadrement de l'étudiant fait rapport du cheminement de l'étudiant à la direction de programme.

Exigences particulières

Le programme de doctorat en neurobiologie est soumis aux directives énoncées sur le site de la Faculté des études supérieures et postdoctorales concernant la thèse de doctorat.

Conditions de poursuite des études

L'étudiant inscrit au doctorat peut poursuivre ses études sous réserve de l'avancement satisfaisant de ses travaux de recherche et de la réussite de son examen de doctorat.

Insertion d'articles

L'étudiant désirant baser sa thèse sur une ou plusieurs publications devra se conformer aux normes générales de la Faculté des études supérieures et postdoctorales concernant l'insertion d'article dans les thèses.

Des exigences propres au programme de neurobiologie ont été rajoutées aux règles de présentation :

- un avant-propos doit précéder chacun des articles incorporés à la thèse afin de préciser le rôle exact de l'étudiant et des autres auteurs. Cette exigence permet aux membres du jury de vérifier que l'étudiant a contribué de façon majeure au travail présenté dans l'article. Si tel n'est pas le cas, l'article en question devra être mis en annexe de la thèse;
- les méthodes expérimentales décrites dans les articles insérés devraient l'être avec suffisamment de précision pour permettre au lecteur initié de reproduire les manipulations. Puisque les normes des éditeurs ne sont pas uniformes à cet égard, l'étudiant devra, si le directeur de recherche le juge nécessaire, ajouter un chapitre méthodologique ou mettre en annexe un complément de renseignements techniques.

Il n'y a pas de nombre minimal d'articles à insérer ni de nombre minimal d'articles dont l'étudiant doit être l'auteur principal.

Conditions d'admission

SESSIONS D'ADMISSION

AUTOMNE HIVER ÉTÉ

ADMISSIBILITÉ

Exigences générales

La maîtrise ès sciences (neurobiologie), ou un diplôme jugé équivalent, constitue une exigence minimale d'admission au

programme. La qualité du mémoire de maîtrise, une recommandation favorable du directeur de recherche à la maîtrise, la participation à des communications et à des publications scientifiques et l'obtention de bourses nominatives sont des facteurs qui favorisent l'admissibilité au doctorat.

Choix du directeur de recherche et du projet de recherche

Les activités de recherche occupent une place très importante dans la formation des étudiants du programme de doctorat en neurobiologie. Une collaboration étroite doit donc s'établir dès le début entre l'étudiant et le directeur de recherche. Le candidat doit être en mesure de désigner, au moment de sa demande d'admission, un directeur de recherche qui accepte de diriger ses travaux.

Le choix du projet de recherche résulte d'une entente entre le candidat et son directeur de recherche qui doit être un professeur affilié au programme de neurobiologie. Le projet de recherche doit être approuvé par la direction de programme. Normalement, l'étudiant s'intègre à un programme de recherche pour lequel son directeur a obtenu des subventions.

Compétences linguistiques

En plus de la connaissance du français, il est souhaitable que le candidat ait au moins une bonne compréhension de l'anglais écrit.

Critères de sélection

Le fait de satisfaire aux exigences d'admission au programme n'entraîne pas automatiquement l'admission d'un candidat. Chaque demande d'admission est étudiée par la direction de programme qui tient compte, dans son évaluation, de la préparation antérieure du candidat, de son dossier scolaire, de son aptitude à la recherche et de l'ensemble de son dossier, ainsi que des ressources du laboratoire d'accueil. Les rapports d'appréciation de personnes qui connaissent bien le candidat et les exigences de la recherche sont également importants dans la décision concernant son admissibilité.

Passage accéléré au doctorat

Un étudiant inscrit à la maîtrise en neurobiologie peut être admis au doctorat sans être tenu de franchir toutes les étapes habituelles de la maîtrise, c'est-à-dire sans avoir à rédiger un mémoire. Il doit en faire la demande officielle en remplissant un formulaire de demande d'admission au doctorat ou un formulaire de demande de changement de cycle sur lequel il indique qu'il s'agit d'une demande de passage accéléré. Le passage accéléré au doctorat se fait lorsque l'étudiant a terminé sa scolarité de maîtrise et avec l'accord de son directeur de recherche. L'étudiant doit en outre répondre aux conditions suivantes :

- poursuivre au doctorat le projet entrepris à la maîtrise avec le même directeur de recherche;
- avoir réussi tous les cours de son programme de maîtrise en ayant maintenu une moyenne de cheminement minimale de 3,33 sur 4,33 (B+);
- obtenir une lettre d'appui du directeur de recherche dans laquelle ce dernier s'engage à continuer la supervision des travaux de recherche de l'étudiant et explique pourquoi cet étudiant mérite de passer directement au doctorat; cette lettre doit être remise aux membres du comité d'encadrement lorsque celui-ci est formé; une copie doit être remise au directeur de programme;
- former un comité de doctorat dans le cas où l'étudiant n'a pas suivi le cours NRB-6000 *Projet de maîtrise.* Ce comité est composé du directeur de recherche et de deux autres professeurs, dont l'un doit venir d'un domaine autre que celui de l'étudiant; la composition de ce comité doit être approuvée par le directeur du programme;
- rédiger un document d'une dizaine de pages expliquant son programme de recherche, la méthodologie qu'il entend utiliser ainsi que les objectifs poursuivis; ce document doit être remis aux membres du comité de doctorat; une copie doit être remise au directeur de programme;
- démontrer qu'il possède les aptitudes requises pour entreprendre et mener à terme un programme de troisième cycle et que son projet de recherche a suffisamment d'ampleur et d'originalité pour constituer une thèse; cette démonstration est faite lors d'une présentation orale (30 minutes environ) suivie d'une période de questions de la part des membres du comité de doctorat.

Les modalités régissant le passage accéléré au doctorat ne doivent pas être confondues avec le cours NRB-6001 *Séminaire de maîtrise en neurobiologie* ni avec le cours NRB-8000 *Examen de doctorat.* Ce dernier cours est obligatoire pour tout étudiant admis au programme de doctorat, qu'il ait rédigé un mémoire de maîtrise ou non.

En savoir plus sur les études universitaires au Québec.

DATE LIMITE DE DÉPÔT

La date à respecter pour le dépôt d'une demande d'admission varie selon le profil des candidats. Toute l'information se trouve dans la section Admission.

Structure du programme

ACTIVITÉS DE FORMATION COMMUNES

Cours	Titre	Crédits exigés
NEUROBIOLOGIE		**10**
NRB-8000	Examen de doctorat	1
NRB-8013	Séminaire de doctorat en neurobiologie	1
RÈGLE 1 - 8 CRÉDITS PARMI:		
BMO-7005	MicroARN, petits ARN interférents et régulation génique	1
MMO-7018	Méthodes statistiques en recherche biomédicale	3
MMO-7021	Communication scientifique I	1
NRB-7001	Sujets spéciaux (neurobiologie)	1
NRB-7002	Sujets spéciaux (neurobiologie)	2
NRB-7005	Données récentes en neurobiologie respiratoire	3

NRB-7006	Technologies en émergence en biologie et en neurosciences	1
NRB-7007	Neurosciences I	4
NRB-7008	Neurosciences II	4
NRB-7009	Histoire des neurosciences	2
NRB-8001	Microscopie électronique: théorie et pratique	1
NRB-8003	Neuropsychopharmacologie	3
NRB-8004	Données récentes en neurosciences	3
NRB-8007	Neurologie clinique	2
NRB-8008	De la molécule au réseau neuronal	1
NRB-8009	Moelle épinière	3
NRB-8010	Neurosciences III	3
NRB-8011	Neurosciences IV	3
NRB-8012	Clinique des troubles du mouvement	2
PHC-7901	Physiologie des canaux ioniques	2

RECHERCHE

L'étudiant doit réaliser toutes les activités de recherche prévues dans son programme. Une fois qu'elles sont complétées, l'étudiant qui désire prolonger ses études pour finaliser sa thèse peut s'inscrire aux activités suivantes qui lui conféreront le statut d'étudiant à temps complet à un coût fixe : TRE-8800 Poursuite de la recherche - thèse 1 (maximum deux inscriptions) et TRE-8801 Poursuite de la recherche - thèse 2

(maximum cinq inscriptions).

NRB-8811	Activité de recherche - thèse 1	7/activité temps complet
NRB-8812	Activité de recherche - thèse 2	8/activité temps complet
NRB-8813	Activité de recherche - thèse 3	9/activité temps complet
NRB-8814	Activité de recherche - thèse 4	10/activité temps complet
NRB-8815	Activité de recherche - thèse 5	11/activité temps complet
NRB-8816	Activité de recherche - thèse 6	11/activité temps complet
NRB-8817	Activité de recherche - thèse 7	12/activité temps complet
NRB-8818	Activité de recherche - thèse 8	12/activité temps complet

Information complémentaire

DOCUMENTS ET OUTILS

Simulation et rapport de cheminement

Capsule permet à l'étudiant de visualiser l'état d'avancement de son programme d'études. L'outil «rapport de cheminement» liste les cours réalisés, à quelle session, et avec quel résultat. Il indique également les cours qui doivent être réussis pour obtenir le diplôme visé. Plus encore, l'étudiant peut simuler des modifications à son programme d'études (choix d'une concentration ou d'un profil) ou même encore découvrir quels cours pourraient lui être reconnus s'il était admis dans un nouveau programme.

Guide de cheminement aux cycles supérieurs

Le Guide de cheminement aux cycles supérieurs présente des points de repère sur la formation à la recherche: choix du directeur de recherche, rédaction du mémoire ou de la thèse. Il propose également des outils et des façons d'interagir qui rendent la communication plus efficace: formulation des attentes, plan de collaboration. Il précise enfin différents aspects de la réalisation de la recherche, comme le carnet de recherche, et fait le lien avec les services de l'Université Laval susceptibles d'aider les étudiants en cours de route.

Règlement des études

Les études à l'Université Laval sont régies par le Règlement des études.

RESSOURCES

Joindre un responsable d'information sur les études

Des questions sur les exigences d'admission et les programmes d'études à l'UL? Communiquez avec le Bureau du recrutement étudiant ou rencontrez-nous en privé, aux Portes ouvertes ou lors de nos tournées sur la route au Canada et à l'étranger.

418 656-2764
1 877 606-5566
info@ulaval.ca
Heures d'ouverture

Joindre une personne-ressource de la faculté

Faculté de médecine
www.fmed.ulaval.ca

www.fmed.ulaval.ca/nrb

Karyne Duguay
418 656-2764, poste 7723
1 877 606-5566, poste 7723
karyne.duguay@fmed.ulaval.ca

LIENS UTILES

- Futurs étudiants
- Admission
- Droits de scolarité
- Bourses et aide financière
- Bureau de la vie étudiante
- Résidences
- PEPS

Version: 2016-03-15 13:52:22 / 2016-07-21 16:50:56

DOCTORAT EN **SCIENCES CLINIQUES ET BIOMÉDICALES (PH. D.)**

Présentation générale

Aperçu

EN BREF

Vous deviendrez un chercheur autonome spécialisé dans un des champs offerts de ce doctorat. Vous posséderez une connaissance approfondie de votre sujet d'étude et vous y apporterez une contribution originale. Vous serez capable de concevoir et réaliser un projet de recherche novateur. Finalement, vous saurez présenter vos résultats de façon critique dans un contexte global.

La souplesse de ce programme vous permettra d'adapter votre cheminement à vos besoins et de côtoyer des étudiants provenant de plusieurs disciplines. La multidisciplinarité et la variété des sujets de recherche en font des programmes de choix, de même que la compétence, l'accessibilité et la réputation internationale des professeurs. Vous bénéficierez de la qualité de l'encadrement et de la supervision ainsi que de l'expertise des professeurs appartenant à plusieurs facultés, dont celles de médecine, de pharmacie, de médecine dentaire et des sciences sociales.

- Directeur à trouver avant l'admission: vous devrez trouver le professeur qui acceptera de superviser vos travaux de recherche avant l'admission. Cette étape est obligatoire pour la poursuite de vos études. Comment trouver votre directeur et votre projet de recherche.
- Temps complet: peut uniquement être suivi à temps complet.
- Certains cours offerts en français et en anglais: à vous de choisir dans quelle langue vous souhaitez étudier. Une occasion parfaite d'améliorer vos compétences linguistiques.
- Possibilité de rédiger en anglais: avec l'approbation de votre directeur de recherche, vous pourrez choisir de rédiger et de soutenir vos travaux de recherche en anglais.

Domaines d'expertise

- Adaptation et réadaptation
- Physiologie cardiovasculaire et obésité
- Pneumologie
- Pharmacologie et toxicologie
- Génétique
- Génie tissulaire
- Reproduction et périnatalogie

Pour en savoir plus sur le programme: www.fmed.ulaval.ca/mdx

CONCENTRATIONS

- Adaptation/réadaptation

Le programme est aussi offert sans concentration.

À QUI S'ADRESSE CE PROGRAMME

Ce programme s'adresse au candidat ayant une formation universitaire en sciences biomédicales, biochimiques, physiologiques ou tout autre domaine connexe approprié, ainsi qu'au professionnel de la santé en médecine, en adaptation ou en réadaptation.

AVENIR

Une formation en sciences cliniques et biomédicales peut vous mener à plusieurs carrières.

Professions

- Chargé de projet en coordination de la recherche
- Professionnel de recherche
- Conseiller pour les organismes gouvernementaux
- Enseignant au collégial
- Professeur d'université

Employeurs

- Industrie pharmaceutique
- Secteur biomédical privé
- Ministères
- Établissements du réseau de la santé et des services sociaux
- Centres de recherche
- Établissements d'enseignement

Avantages UL

PARTICULARITÉS ET ATTRAITS

La Faculté de médecine accueille plus de 800 étudiants aux cycles supérieurs, dont près de 340 doctorants et plus de 300 stagiaires postdoctoraux. Plusieurs des programmes offerts touchent à la recherche biomédicale, à la santé des populations ainsi qu'à la prévention et à la compréhension des problèmes de santé. Choisissez parmi des programmes variés et un vaste choix de cours, et côtoyez de nombreux professeurs réputés tant sur les scènes québécoise, canadienne qu'internationale qui contribuent à la renommée de la Faculté et à celle de ses programmes d'études.

Infrastructures scientifiques et technologiques

Au cours des dix dernières années, la Faculté de médecine s'est dotée d'infrastructures de pointe en infectiologie, en génomique, en cardiologie, en neurosciences, en réadaptation physique et en oncologie.

- Plateforme d'imagerie
- Plateforme de recherche clinique
- Génomique et protéomique
- Génie tissulaire et cellulaire
- Modèles animaux (transgéniques)

Corps professoral

La Faculté compte plus de 350 professeurs de renommée internationale. Financés par les plus importants organismes subventionnaires au pays et à l'étranger, les professeurs publient de nombreux ouvrages et articles scientifiques qui concourent à leur rayonnement et à celui de notre institution. Grâce à l'excellence de son corps professoral et à la diversité de ses champs d'études et de recherche, la Faculté de médecine de l'Université Laval est reconnue mondialement.

Les professeurs de la Faculté de médecine se distinguent pour l'encadrement exceptionnel qu'ils offrent aux étudiants. En effet, elle a été la première faculté de l'Université Laval à adopter une politique d'encadrement des étudiants à la maîtrise et au doctorat qui favorise l'atteinte de leurs objectifs et l'amélioration de leur taux de réussite. Elle a été bonifiée par un plan de formation qui facilite l'établissement et le maintien d'une relation fructueuse entre l'étudiant et son professeur.

Par ailleurs, en vous joignant à l'un des nombreux regroupements et chaires de recherche, vous contribuerez à des découvertes stimulantes. En plus de travailler avec de l'équipement de pointe, vous y trouverez une structure et un soutien qui favoriseront votre persévérance jusqu'à l'obtention de votre diplôme. L'apport des professeurs et des professionnels de recherche viendra appuyer encore davantage votre travail en laboratoire.

Mobilité internationale

La Faculté de médecine entretient des relations avec plusieurs universités étrangères, ce qui permet aux étudiants de réaliser un séjour d'études ou de recherche à l'extérieur du pays. Cette ouverture se concrétise par diverses possibilités de stages de recherche, de congrès ou de colloques à l'étranger ainsi que des cotutelles avec des universités dans le monde. Venez tirer profit du vaste réseau scientifique de nos professeurs pour aller là où vous pourrez repousser vos limites.

Services aux étudiants

Plusieurs ressources sont à votre disposition afin de vous offrir un apprentissage de qualité. Du dépôt de votre demande d'admission jusqu'à l'obtention de votre diplôme, son équipe de gestion des études vous accompagnera dans toutes les étapes de votre cheminement universitaire. Le personnel des centres de recherche, où vous effectuerez vos travaux en laboratoire, se charge de vous encadrer, de vous guider et de vous apporter tout le soutien nécessaire pour la réussite de vos études.

L'Association des chercheuses et chercheurs étudiant à la Faculté de médecine de l'Université Laval (ACCEM) vise la défense des intérêts des étudiants des 2e et 3e cycles et la Direction des affaires étudiantes, en collaboration avec le réseau RÉAGIR, leur permet de trouver aide et écoute auprès d'un pair.

ASPECTS FINANCIERS

Bourses et aide financière

Au Bureau des bourses et de l'aide financière, vous trouverez toute l'information concernant les sources possibles pour le financement de vos études, notamment les différents programmes d'aide financière gouvernementaux et les programmes de bourses d'admission, d'excellence ou de mobilité.

La Faculté offre aussi des bourses de 7500$ et de 10000$ aux professeurs pour le recrutement d'un nouvel étudiant de 2e et de 3e cycles respectivement. Plusieurs autres bourses facultaires sont également offertes.

L'Association des chercheuses et chercheurs étudiant à la Faculté de médecine (ACCEM) offre des bourses de perfectionnement à des étudiants qui font un stage à l'étranger.

Bourses du directeur de recherche

La Faculté recommande aux directeurs de recherche d'assurer à chaque étudiant un revenu annuel minimal de 15000$ au 2e cycle en recherche et de 18000$ au 3e cycle. Votre futur directeur de recherche vous assistera, si nécessaire, dans la préparation des demandes de bourses auprès des organismes subventionnaires (FRQS, IRSC, CRSNG, etc.).

Bourses des grands organismes subventionnaires

Les organismes subventionnaires québécois et canadiens offrent plusieurs bourses aux étudiants à la maîtrise et au doctorat, et de nombreux étudiants de la Faculté de médecine en obtiennent chaque année. Ces bourses visent à reconnaître l'excellence de leur dossier universitaire, à encourager la recherche ou à leur donner la possibilité d'intégrer un milieu de travail ou de recherche. La valeur varie de 15000$ à 50000$ par année.

Bourses de réussite

L'Université Laval consacre chaque année 4,6 M$ à la réussite de ses étudiants inscrits à un programme de maîtrise ou de doctorat. Les Bourses de réussite de la Faculté des études supérieures et postdoctorales récompensent le franchissement des étapes de votre programme, de l'admission jusqu'à la diplomation.

Coût des études

Plusieurs ressources sont à votre disposition pour vous permettre de planifier le coût de vos études:

- Estimation du budget pour une année d'études
- Détail des droits de scolarité
- Calculateur de budget
- Programme d'exemption des droits de scolarité supplémentaires pour étudiant étranger

---

Recherche dans le domaine

RECHERCHE À LA FACULTÉ

La Faculté de médecine reçoit chaque année près de 126 M$ en bourses, subventions et contrats de recherche. Plus de 40 chaires de recherche et plusieurs centres de recherche, animés par le travail de 350 professeurs de calibre international, en font un lieu d'une grande effervescence intellectuelle.

La Faculté se concentre autour de huit grandes thématiques de recherche:

- Cancer
- Infectiologie-immunologie
- Médecine régénératrice et moléculaire
- Neurosciences et santé mentale
- Perte d'autonomie et réadaptation
- Reproduction, génétique, périnatalité et développement
- Santé cardiovasculaire, respiratoire et métabolisme
- Santé des populations

La Faculté se démarque par l'excellence de ses étudiants aux cycles supérieurs: elle présente un nombre inégalé de thèses et de mémoires primés à l'échelle nationale et internationale.

Percées scientifiques et les innovations sociales

Les chercheurs de la Faculté multiplient les percées scientifiques. Ils détiennent 314 brevets actifs et 57 licences et 103

technologies actives.

Voici quelques innovations remarquables:

- Des vaccins contre les maladies infectieuses
- Des prothèses à déploiement percutané pour des implants cardiovasculaires
- Des nanoparticules dirigées vers des cellules cancéreuses

Recherche en biologie moléculaire, biochimie médicale et pathologie

Le Département de biologie moléculaire, biochimie médicale et pathologie regroupe des étudiants et des chercheurs de différents milieux hospitaliers dont:

- Centre de recherche de l'Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec
- Centre de recherche du CHU de Québec
- Centre interdisciplinaire de recherche en réadaptation et intégration sociale de Québec (CIRRIS)
- Laboratoire d'organogénèse expérimentale (LOEX)
- Centre de recherche de l'Institut universitaire en santé mentale de Québec (CRIUSMQ)

CHAMPS DE RECHERCHE DES PROFESSEURS

Pour connaître la liste des professeurs qui peuvent diriger les étudiants, consulter le site www.fmed.ulaval.ca/mdx (onglet Chercheurs et domaines de recherche).

Pour chaque professeur-chercheur, on y décrit:

- les programmes pour lesquels il peut diriger des étudiants (maîtrise en sciences cliniques et biomédicales et doctorat sciences cliniques et biomédicales);
- son domaine de recherche;
- son unité de recherche de rattachement;
- sa page Web personnelle et ses coordonnées.

Description officielle

Cette page présente la version officielle de ce programme. L'Université Laval se réserve le droit d'en modifier le contenu sans préavis.

GRADE

Philosophiæ doctor (Ph. D.)

90
CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale:

4 crédits

Renseignements et directives

OBJECTIFS

Ce programme vise à former un chercheur autonome dans un des champs offerts (voir description facultaire). L'étudiant devra posséder une connaissance approfondie de son sujet d'études et y apporter une contribution originale. Il devra également être capable de concevoir un projet d'études original et de le réaliser. Finalement, il devra être capable de présenter ses résultats de façon critique, dans un contexte global.

DURÉE ET RÉGIME D'ÉTUDES

Sauf exception, l'étudiant ne peut s'inscrire à ce programme à temps partiel, et l'inscription à la session d'été est obligatoire.

CONCENTRATIONS

Adaptation/réadaptation

Le programme est aussi offert sans concentration.

RESPONSABLE

Directeur du programme

Richard Larivière

418 525-4444 poste 15587
Télécopieur: 418 691-5562

Richard.Lariviere@crchudequebec.ulaval.ca

www.fmed.ulaval.ca/mdx

Pour information

Karyne Duguay

Agente de gestion des études
418 656-2131 poste 7723

karyne.duguay@fmed.ulaval.ca

Faculté de rattachement

Faculté de médecine

SOUTIEN FINANCIER

Le candidat et le directeur de recherche doivent s'entendre sur un plan de soutien financier qui permet à l'étudiant de se concentrer sur ses études sans augmenter de façon critique son endettement personnel. Le candidat est invité à participer à tous les concours de bourses qui se tiennent à l'échelle locale, provinciale et nationale.

REMARQUES SUR LES COURS

Exigences particulières

Le cours ETH-7900 Conduite responsable de la recherche : cadres normatifs est préalable au doctorat. Si la direction de programme juge insuffisante la formation de l'étudiant, elle pourra lui imposer une scolarité préparatoire. Ces cours sont alors pris à titre de cours non contributoires.

Le cours MDX-8001 Séminaire de doctorat I en sciences cliniques et biomédicales est préalable à l'examen de doctorat. Par ailleurs, tous les cours au programme doivent être terminés avant l'inscription au cours MDX-8002 Séminaire de doctorat II en sciences cliniques et biomédicales, qui porte sur l'ensemble du projet de recherche.

Exigences particulières concernant le comité d'encadrement et l'examen de doctorat

Un comité d'examen est formé pour tout étudiant au cours de la première année d'inscription au doctorat. En plus de leur implication dans l'examen doctoral, les membres de ce comité peuvent être invités à constituer un comité d'encadrement à la demande du directeur de recherche, du directeur de programme ou de l'étudiant, à tout moment de son cheminement dans le programme. Le comité d'examen est formé du directeur de recherche et du codirecteur, s'il y a lieu, et de deux autres professeurs ayant une bonne connaissance du domaine de recherche concerné, mais qui ne participent pas au projet de recherche, et dont l'un doit absolument être externe à l'unité de recherche. Le choix de ces membres est proposé par le directeur de recherche de concert avec l'étudiant et doit être approuvé par le responsable du programme. Le professeur externe à l'unité de recherche ne sera pas nécessairement l'examinateur externe de la soutenance, celui-ci devant être de l'extérieur de l'Université Laval.

Épreuve écrite

L'étudiant doit rédiger son projet de recherche sous la forme d'une demande de subvention. Le format est ainsi limité à 10 pages (1½ interligne; marges de 2,5 cm; police de caractères de 12 points), excluant le résumé, les références et les figures. Ce texte est soumis aux évaluateurs au moins quatre semaines avant la tenue de l'épreuve orale. Le formulaire d'évaluation doit être rempli par chaque membre du jury et retourné à la direction de programme une semaine avant la tenue de l'épreuve orale.

Épreuve orale

L'étudiant est invité à faire une présentation concise de son projet (30 minutes), à la suite de laquelle les membres du jury questionnent le candidat d'un point de vue prospectif et rétrospectif (90 minutes). L'étudiant doit faire la preuve qu'il maîtrise son sujet, qu'il peut en préciser les objectifs particuliers et qu'il en réalise l'ampleur, l'originalité et les limites. L'étudiant doit de plus démontrer une connaissance générale raisonnable de son domaine d'activité, notamment dans les champs connexes à celui de son sujet de recherche.

Évaluation

La partie écrite, la présentation orale et l'aptitude à répondre aux questions sont évaluées séparément. Les évaluateurs délibèrent et décident de la note globale de l'examen. À la suite de la délibération, le directeur du programme mentionne à l'étudiant les points forts et les points faibles de son examen de doctorat. Une copie des commentaires est envoyée à l'étudiant.

Dans le cas d'un échec, et sur l'accord unanime du jury, l'étudiant peut reprendre l'épreuve orale ou écrite de l'examen, ou les

deux, et ce, au plus tard à la fin de la session suivant celle pendant laquelle l'échec a eu lieu, sinon l'étudiant est exclu du programme.

L'examen de doctorat doit avoir été réussi pour la poursuite du programme.

TRAVAIL DE RECHERCHE

Plagiat

En vertu des articles 28 et 29 du Règlement disciplinaire à l'intention des étudiants de l'Université Laval, toute infraction, dont le plagiat, doit être sanctionnée sévèrement. Noter qu'il est toujours possible que les travaux des étudiants, y compris la thèse, soient soumis à un outil électronique de détection de plagiat. Si le travail n'est pas original, l'étudiant fera l'objet d'une dénonciation, et des sanctions disciplinaires pourront être imposées.

Encadrement

Consciente de l'importance de la relation entre le directeur de recherche et l'étudiant dans le cheminement pédagogique et la qualité de la formation de ce dernier, la Faculté de médecine s'est dotée d'une Politique en matière d'encadrement des étudiants de 2^{e} et 3^{e} cycles. L'étudiant est encouragé à remplir le Plan de formation, qui est un outil de communication clarifiant les attentes et les responsabilités de chacun dans le cadre de la formation de l'étudiant.

Examen de doctorat

L'étudiant doit s'inscrire à l'activité Examen de doctorat, avant la fin de la quatrième session d'inscription au doctorat. Lorsque l'étudiant effectue un passage accéléré du deuxième au troisième cycle, il doit effectuer son séminaire de doctorat I en sciences cliniques et biomédicales (MDX-8001) à la première session d'inscription au doctorat (ou la deuxième session, si le passage est accordé à la session d'été), et son Examen de doctorat (MDX-8003) avant la fin de la troisième session d'inscription au troisième cycle.

Thèse

La rédaction de la thèse constitue un élément essentiel de l'atteinte des objectifs du programme de doctorat. La thèse est un travail d'envergure. Elle peut être rédigée dans la forme traditionnelle ou à partir d'articles de publication, ou encore combiner ces deux formes. La thèse doit comprendre une discussion générale substantielle présentée selon la forme traditionnelle. Elle est évaluée par quatre examinateurs ou plus, dont au moins un professeur de l'extérieur. Il y a soutenance publique. Pour plus de détails, consulter le site de la Faculté des études supérieures et postdoctorales.

Conditions de poursuite des études

L'étudiant inscrit au doctorat peut poursuivre ses études sous réserve de la réussite de son examen de doctorat, de l'obtention d'une moyenne de cheminement ou de programme, le cas échéant, d'au moins 2,67 et de l'avancement satisfaisant de ses travaux de recherche.

Insertion d'articles

L'étudiant désirant baser sa thèse sur un ou plusieurs articles devra se conformer aux normes générales de la Faculté des études supérieures et postdoctorales concernant l'insertion d'articles dans les thèses.

Il n'y a pas de nombre minimal d'articles à insérer, ni de nombre minimal d'articles dont l'étudiant doit être l'auteur principal. Les articles doivent être présentés dans un format suffisamment avancé pour être soumis à un journal doté d'un comité de pairs, sinon les résultats doivent être présentés sous la forme traditionnelle avec un chapitre décrivant les méthodes et un autre les résultats.

Un avant-propos doit précéder chacun des articles insérés dans la thèse, afin de préciser le rôle exact de l'étudiant et des autres auteurs. Cette exigence permet aux membres du jury de vérifier que l'étudiant a contribué de façon majeure au travail présenté dans l'article. Si ce n'est pas le cas, l'article en question devra être mis en annexe de la thèse.

Une thèse rédigée à partir d'articles doit comprendre également une discussion générale substantielle présentée selon la forme traditionnelle.

Conditions d'admission

SESSIONS D'ADMISSION

AUTOMNE HIVER ÉTÉ

ADMISSIBILITÉ

Exigences générales

L'admission à ce programme exige que le candidat soit titulaire d'un diplôme de maîtrise ès sciences dans un domaine connexe ou qu'il possède une formation jugée équivalente. Une scolarité préparatoire peut être exigée.

Si la direction de programme juge la formation de l'étudiant insuffisante, des cours supplémentaires peuvent lui être imposés à titre de scolarité préparatoire.

L'étudiant qui n'a pas suivi les cours ETH-7900 Conduite responsable de la recherche : cadres normatifs et PHS-7018 Méthodes statistiques en recherche biomédicale (ou MEV-7011 Analyse de données I) dans le cadre de la maîtrise doit les faire en scolarité préparatoire au début du programme de doctorat.

Choix du projet de recherche

En faisant sa demande d'admission, le candidat doit indiquer le champ de recherche dans lequel il entend se spécialiser. Il doit être fixé sur le choix de son directeur de recherche et avoir été accepté par celui-ci. Ce choix et le projet de recherche doivent être approuvés par la direction de programme avant la fin de la première session d'inscription comme étudiant régulier.

Compétences linguistiques

En plus de la connaissance du français, la poursuite de ce programme nécessite une bonne compréhension de l'anglais écrit. Cette compréhension est vérifiée au moyen d'un test de classement administré avant ou au début de la première session d'inscription. L'exigence de langue anglaise peut être satisfaite par la réussite du Test of English for International Communication (TOEIC) avec un résultat égal ou supérieur à 750/990 ou par la réussite, avec une note égale ou supérieure à C, d'un cours d'anglais parmi ANL-3010 à ANL-3905. Le niveau de classement de l'étudiant au doctorat doit être égal ou supérieur à Avancé I. Dans les cas où le test de classement révèle un niveau inférieur, l'étudiant s'engage à suivre et à réussir le ou les cours qui lui permettront d'atteindre le niveau exigé le plus rapidement au début de sa formation, et ce, avec une note égale ou supérieure à C. Les cours suivis, s'il y a lieu, sont non contributoires au programme, et leur réussite est une condition de diplomation.

L'étudiant qui n'a pas comme langue maternelle le français ou l'anglais pourra se voir imposer de fournir la preuve de son niveau d'anglais avant son admission.

Passage accéléré au doctorat

Un candidat peut être admis au programme de doctorat sans être tenu de franchir toutes les étapes habituelles de la maîtrise s'il a l'accord de son directeur de recherche, s'il a suivi avec succès tous les cours du programme de maîtrise et qu'il a démontré :

- à la satisfaction de son directeur de recherche et de son directeur de programme que son projet de recherche comporte suffisamment d'ampleur et d'originalité pour constituer une thèse;

qu'il a les aptitudes nécessaires à la poursuite d'études de troisième cycle, par la présentation d'un séminaire sur l'état d'avancement de ses travaux de recherche (ce séminaire peut être le séminaire de maîtrise).

Le candidat devra alors faire une demande officielle en remplissant un formulaire de demande d'admission au doctorat ou un formulaire de demande de changement de programme à l'intérieur d'une même faculté sur lequel il indiquera qu'il s'agit d'une demande de passage accéléré.

Lorsque l'étudiant effectue un tel passage accéléré du deuxième au troisième cycle, il doit effectuer son séminaire de doctorat I en sciences cliniques et biomédicales à la première session d'inscription au doctorat et son examen de doctorat avant la fin de la deuxième session d'inscription au troisième cycle.

En savoir plus sur les études universitaires au Québec.

DATE LIMITE DE DÉPÔT

La date à respecter pour le dépôt d'une demande d'admission varie selon le profil des candidats. Toute l'information se trouve dans la section Admission.

Structure du programme

ACTIVITÉS DE FORMATION COMMUNES

Cours	Titre	Crédits exigés
SCIENCES CLINIQUES ET BIOMÉDICALES		**5**
MDX-8001	Séminaire de doctorat I en sciences cliniques et biomédicales	1
MDX-8002	Séminaire de doctorat II en sciences cliniques et biomédicales	1
MDX-8003	Examen de doctorat	3

RECHERCHE

L'étudiant doit réaliser toutes les activités de recherche prévues dans son programme. Une fois qu'elles sont complétées, l'étudiant qui désire prolonger ses études pour finaliser sa thèse peut s'inscrire aux activités suivantes qui lui confèreront le statut d'étudiant à temps complet à un coût fixe : TRE-8800 Poursuite de la recherche - thèse 1 (maximum deux inscriptions) et TRE-8801 Poursuite de la recherche - thèse 2 (maximum cinq inscriptions).

MDX-8821	Activité de recherche - thèse 1	10/activité temps complet
MDX-8822	Activité de recherche - thèse 2	10/activité temps complet
MDX-8823	Activité de recherche - thèse 3	10/activité temps complet
MDX-8824	Activité de recherche - thèse 4	10/activité temps complet
MDX-8825	Activité de recherche - thèse 5	10/activité temps complet
MDX-8826	Activité de recherche - thèse 6	10/activité temps complet
MDX-8827	Activité de recherche - thèse 7	11/activité temps complet
MDX-8828	Activité de recherche - thèse 8	10/activité temps complet

AUTRES ACTIVITÉS

AUTRES EXIGENCES **4**

RÈGLE 1 - 4 CRÉDITS PARMI:

L'étudiant doit réussir 4 crédits parmi les cours de la concentration en adaptation/réadaptation ou ceux du cheminement sans concentration.

CONCENTRATIONS

Cours	Titre	Crédits exigés

CHEMINEMENT SANS CONCENTRATION **4**

RÈGLE 1 - 4 CRÉDITS PARMI:

Physiologie cardiovasculaire et obésité

MDX-7002	Cardiologie et pneumologie expérimentale	1
MDX-7006	Lipidologie I : métabolisme des lipoprotéines	3
MDX-7007	Lipidologie II	3
MDX-7010	Pathophysiologie coronarienne I	1
MDX-7011	Pathophysiologie coronarienne II	1
MDX-7012	Réadaptation cardiopulmonaire : Rx. Exercices	3
MDX-7013	Réadaptation cardiopulmonaire : séminaire	1
Pneumologie		
EPM-7015	Approche intégrée de la recherche en santé respiratoire	3
MDX-7000	Biologie cellulaire et moléculaire du poumon	3
MDX-7001	Aspects cliniques de la recherche en maladies respiratoires	3
MDX-7017	Progrès récents en pneumologie I	1
MDX-7018	Progrès récents en pneumologie II	1
NRB-7005	Données récentes en neurobiologie respiratoire	3
Pharmacologie et toxicologie		
PHC-7900	Sujets spéciaux (pharmacologie)	1
PHC-7901	Physiologie des canaux ioniques	2

PHC-7902	Principes de pharmacologie et toxicologie	2
PHC-7903	Théorie des récepteurs	2
Génétique		
BMO-7009	Génomique fonctionnelle et santé	3
Recherche clinique		
EPM-6001	Séminaire de recherche clinique	2
EPM-6002	Recherche clinique : théorie et pratique	3
EPM-7000	Concepts et méthodes en épidémiologie	3
EPM-7007	Épidémiologie clinique	3
Autres cours		
BIO-7001	Progrès récents en génomique et en biologie des systèmes	3
BMO-7005	MicroARN, petits ARN interférents et régulation génique	1
BMO-7008	Signalisation intracellulaire	2
BMO-7022	Progrès récents en génétique moléculaire et développementale	2
BMO-7042	Biologie cellulaire et moléculaire de la vision	1
MCB-7008	Réaction inflammatoire	3
MCB-7901	Immunologie cellulaire	3
MCB-	Techniques génomiques et	3

7902	protéomiques	
MDX-7015	Séminaire (biomatériaux)	1
MDX-7021	Sujets spéciaux (sciences cliniques et biomédicales)	1
MDX-7022	Sujets spéciaux (sciences cliniques et biomédicales)	2
MMO-7012	Signalisation cellulaire	1
MMO-7013	Génomique humaine	3
MMO-7019	Techniques courantes en médecine moléculaire	2
MMO-7021	Communication scientifique I	1
MMO-7900	Physiopathologie respiratoire	3
MMO-7901	Biologie cellulaire pulmonaire	2
PHA-7003	Articles, thèses et demandes de subvention	2

ADAPTATION/RÉADAPTATION	**4**

RÈGLE 1 - 4 CRÉDITS PARMI:

MDX-7008	Mesure et évaluation en adaptation/réadaptation	2
MDX-7009	Méthodes de laboratoire en réadaptation	2
MDX-7016	Progrès récents en adaptation/réadaptation	1
MDX-7019	Sujets spéciaux (adaptation/réadaptation)	1

MDX-7020	Sujets spéciaux (adaptation/réadaptation)	2

Information complémentaire

DOCUMENTS ET OUTILS

Simulation et rapport de cheminement

Capsule permet à l'étudiant de visualiser l'état d'avancement de son programme d'études. L'outil «rapport de cheminement» liste les cours réalisés, à quelle session, et avec quel résultat. Il indique également les cours qui doivent être réussis pour obtenir le diplôme visé. Plus encore, l'étudiant peut simuler des modifications à son programme d'études (choix d'une concentration ou d'un profil) ou même encore découvrir quels cours pourraient lui être reconnus s'il était admis dans un nouveau programme.

Guide de cheminement aux cycles supérieurs

Le Guide de cheminement aux cycles supérieurs présente des points de repère sur la formation à la recherche: choix du directeur de recherche, rédaction du mémoire ou de la thèse. Il propose également des outils et des façons d'interagir qui rendent la communication plus efficace: formulation des attentes, plan de collaboration. Il précise enfin différents aspects de la réalisation de la recherche, comme le carnet de recherche, et fait le lien avec les services de l'Université Laval susceptibles d'aider les étudiants en cours de route.

Règlement des études

Les études à l'Université Laval sont régies par le Règlement des études.

RESSOURCES

Joindre un responsable d'information sur les études

Des questions sur les exigences d'admission et les programmes d'études à l'UL? Communiquez avec le Bureau du recrutement étudiant ou rencontrez-nous en privé, aux Portes ouvertes ou lors de nos tournées sur la route au Canada et à l'étranger.

418 656-2764
1 877 606-5566
info@ulaval.ca
Heures d'ouverture

Joindre une personne-ressource de la faculté

Faculté de médecine
www.fmed.ulaval.ca

www.fmed.ulaval.ca/mdx

Karyne Duguay
418 656-2764, poste 7723
1 877 606-5566, poste 7723
karyne.duguay@fmed.ulaval.ca

LIENS UTILES

- Futurs étudiants
- Admission
- Droits de scolarité
- Bourses et aide financière
- Bureau de la vie étudiante
- Résidences
- PEPS

Version: 2016-04-15 08:56:00 / 2016-07-21 16:50:56

DOCTORAT EN **ÉPIDÉMIOLOGIE (PH. D.)**

Présentation générale

Aperçu

PROGRAMME UNIQUE EN FRANÇAIS EN AMÉRIQUE DU NORD

EN BREF

Grâce à sa formation, l'épidémiologiste tient un rôle central dans le vaste domaine de la santé publique, notamment dans:

- la prévention - l'épidémiologiste étudie l'effet du mode de vie, de l'environnement, du milieu de travail, de la génétique et des agents infectieux sur la santé des populations humaines
- la surveillance - il mesure la fréquence des problèmes de santé dans la population et en surveille l'évolution en menant des activités de vigie
- l'évaluation des soins et des programmes de santé publique - il est capable d'évaluer les effets des interventions cliniques et de santé publique

Le travail de l'épidémiologiste porte sur tous les problèmes de santé incluant les maladies non-transmissibles, comme les maladies cardiovasculaires, les problèmes de santé mentale et le cancer ainsi que les maladies infectieuses.

Lors de votre cheminement dans ce programme, vous serez accompagné dans l'élaboration de votre projet de recherche et vous pourrez vous joindre à des projets de recherche subventionnés.

- Directeur à trouver avant l'admission: vous devrez trouver le professeur qui acceptera de superviser vos travaux de recherche avant l'admission. Cette étape est obligatoire pour la poursuite de vos études. Comment trouver votre directeur et votre projet de recherche.
- Temps complet: peut uniquement être suivi à temps complet.

Domaines d'expertise

- Accidents de la route et traumatismes
- Activité physique et obésité
- Cancer et maladies du coeur
- Évaluation des technologies et des soins en santé
- Génétique et santé
- Maladies infectieuses
- Nutrition
- Santé au travail
- Santé des femmes et des enfants
- Santé et environnement
- Santé mentale
- Vieillissement

Pour en savoir plus sur le programme: www.fmed.ulaval.ca/epm

À QUI S'ADRESSE CE PROGRAMME

Ce programme s'adresse aux candidats qui ont une formation en sciences de la santé (médecine, sciences infirmières, médecine dentaire, réadaptation, ergothérapie et psychologie), mais aussi en biologie, en microbiologie, en sciences sociales et en statistique. Les candidats qui ont fait des études de 2e cycle dans un domaine autre que l'épidémiologie auront peut-être à suivre en scolarité préparatoire les cours d'épidémiologie et de biostatistiques exigés à la maîtrise en épidémiologie.

AVENIR

La formation en épidémiologie donne accès à une grande diversité d'emplois en recherche et en santé publique. Peu importe vos formations antérieures, l'épidémiologie vous permettra de travailler dans le domaine de la santé.

Ce doctorat vous prépare à une carrière de chercheur autonome en milieu universitaire. Une formation avancée en épidémiologie est un atout majeur pour tout clinicien ou chercheur qui désire faire une carrière en santé publique ou en recherche clinique.

Professions

- Chargé de projet ou coordonnateur d'équipes de recherche
- Directeur de recherche, avec de l'expérience

- Conseiller en recherche et en santé publique
- Professionnel de recherche dans un centre de recherche
- Enseignant au collège ou à l'université
- Chercheur

Employeurs

- Établissements des réseaux de la santé et des services sociaux
- Équipes de recherche en milieu universitaire
- Organismes internationaux de santé
- Secteurs public et privé

Avantages UL

PARTICULARITÉS ET ATTRAITS

La Faculté de médecine accueille plus de 800 étudiants aux cycles supérieurs, dont près de 340 doctorants et plus de 300 stagiaires postdoctoraux. Plusieurs des programmes offerts touchent à la recherche biomédicale, à la santé des populations ainsi qu'à la prévention et à la compréhension des problèmes de santé. Choisissez parmi des programmes variés et un vaste choix de cours, et côtoyez de nombreux professeurs réputés tant sur les scènes québécoise, canadienne qu'internationale qui contribuent à la renommée de la Faculté et à celle de ses programmes d'études.

Infrastructures scientifiques et technologiques

Au cours des dix dernières années, la Faculté de médecine s'est dotée d'infrastructures de pointe en infectiologie, en génomique, en cardiologie, en neurosciences, en réadaptation physique et en oncologie.

- Plateforme d'imagerie
- Plateforme de recherche clinique
- Génomique et protéomique
- Génie tissulaire et cellulaire
- Modèles animaux (transgéniques)

Corps professoral

La Faculté compte plus de 350 professeurs de renommée internationale. Financés par les plus importants organismes subventionnaires au pays et à l'étranger, les professeurs publient de nombreux ouvrages et articles scientifiques qui concourent à leur rayonnement et à celui de notre institution. Grâce à l'excellence de son corps professoral et à la diversité de ses champs d'études et de recherche, la Faculté de médecine de l'Université Laval est reconnue mondialement.

Les professeurs de la Faculté de médecine se distinguent pour l'encadrement exceptionnel qu'ils offrent aux étudiants. En effet, elle a été la première faculté de l'Université Laval à adopter une politique d'encadrement des étudiants à la maîtrise et au doctorat qui favorise l'atteinte de leurs objectifs et l'amélioration de leur taux de réussite. Elle a été bonifiée par un plan de formation qui facilite l'établissement et le maintien d'une relation fructueuse entre l'étudiant et son professeur.

Par ailleurs, en vous joignant à l'un des nombreux regroupements et chaires de recherche, vous contribuerez à des découvertes stimulantes. En plus de travailler avec de l'équipement de pointe, vous y trouverez une structure et un soutien qui favoriseront votre persévérance jusqu'à l'obtention de votre diplôme. L'apport des professeurs et des professionnels de recherche viendra appuyer encore davantage votre travail en laboratoire.

Mobilité internationale

La Faculté de médecine entretient des relations avec plusieurs universités étrangères, ce qui permet aux étudiants de réaliser un séjour d'études ou de recherche à l'extérieur du pays. Cette ouverture se concrétise par diverses possibilités de stages de recherche, de congrès ou de colloques à l'étranger ainsi que des cotutelles avec des universités dans le monde. Venez tirer profit du vaste réseau scientifique de nos professeurs pour aller là où vous pourrez repousser vos limites.

Services aux étudiants

Plusieurs ressources sont à votre disposition afin de vous offrir un apprentissage de qualité. Du dépôt de votre demande d'admission jusqu'à l'obtention de votre diplôme, son équipe de gestion des études vous accompagnera dans toutes les étapes de votre cheminement universitaire. Le personnel des centres de recherche, où vous effectuerez vos travaux en laboratoire, se charge de vous encadrer, de vous guider et de vous apporter tout le soutien nécessaire pour la réussite de vos études.

L'Association des chercheuses et chercheurs étudiant à la Faculté de médecine de l'Université Laval (ACCEM) vise la défense des intérêts des étudiants des 2e et 3e cycles et la Direction des affaires étudiantes, en collaboration avec le réseau RÉAGIR, leur permet de trouver aide et écoute auprès d'un pair.

Programme unique au Canada

ASPECTS FINANCIERS

Bourses et aide financière

Au Bureau des bourses et de l'aide financière, vous trouverez toute l'information concernant les sources possibles pour le financement de vos études, notamment les différents programmes d'aide financière gouvernementaux et les programmes de bourses d'admission, d'excellence ou de mobilité.

La Faculté offre aussi des bourses de 7500$ et de 10000$ aux professeurs pour le recrutement d'un nouvel étudiant de 2e et de 3e cycles respectivement. Plusieurs autres bourses facultaires sont également offertes.

L'Association des chercheuses et chercheurs étudiant à la Faculté de médecine (ACCEM) offre des bourses de perfectionnement à des étudiants qui font un stage à l'étranger.

Bourses du directeur de recherche

La Faculté recommande aux directeurs de recherche d'assurer à chaque étudiant un revenu annuel minimal de 15000$ au 2e cycle en recherche et de 18000$ au 3e cycle. Votre futur directeur de recherche vous assistera, si nécessaire, dans la préparation des demandes de bourses auprès des organismes subventionnaires (FRQS, IRSC, CRSNG, etc.).

Bourses des grands organismes subventionnaires

Les organismes subventionnaires québécois et canadiens offrent plusieurs bourses aux étudiants à la maîtrise et au doctorat, et de nombreux étudiants de la Faculté de médecine en obtiennent chaque année. Ces bourses visent à reconnaître l'excellence de leur dossier universitaire, à encourager la recherche ou à leur donner la possibilité d'intégrer un milieu de travail ou de recherche. La valeur varie de 15000$ à 50000$ par année.

Bourses de réussite

L'Université Laval consacre chaque année 4,6 M$ à la réussite de ses étudiants inscrits à un programme de maîtrise ou de doctorat. Les Bourses de réussite de la Faculté des études supérieures et postdoctorales récompensent le franchissement des étapes de votre programme, de l'admission jusqu'à la diplomation.

Coût des études

Plusieurs ressources sont à votre disposition pour vous permettre de planifier le coût de vos études:

- Estimation du budget pour une année d'études
- Détail des droits de scolarité
- Calculateur de budget
- Programme d'exemption des droits de scolarité supplémentaires pour étudiant étranger

---

Recherche dans le domaine

RECHERCHE À LA FACULTÉ

La Faculté de médecine reçoit chaque année près de 126 M$ en bourses, subventions et contrats de recherche. Plus de 40 chaires de recherche et plusieurs centres de recherche, animés par le travail de 350 professeurs de calibre international, en font un lieu d'une grande effervescence intellectuelle.

La Faculté se concentre autour de huit grandes thématiques de recherche:

- Cancer
- Infectiologie-immunologie
- Médecine régénératrice et moléculaire
- Neurosciences et santé mentale
- Perte d'autonomie et réadaptation
- Reproduction, génétique, périnatalité et développement
- Santé cardiovasculaire, respiratoire et métabolisme
- Santé des populations

La Faculté se démarque par l'excellence de ses étudiants aux cycles supérieurs: elle présente un nombre inégalé de thèses et de mémoires primés à l'échelle nationale et internationale.

Percées scientifiques et les innovations sociales

Les chercheurs de la Faculté multiplient les percées scientifiques. Ils détiennent 314 brevets actifs et 57 licences et 103 technologies actives.

Voici quelques innovations remarquables:

- Des vaccins contre les maladies infectieuses
- Des prothèses à déploiement percutané pour des implants cardiovasculaires
- Des nanoparticules dirigées vers des cellules cancéreuses

Recherche en médecine sociale et préventive

Le Département de médecine sociale et préventive est très impliqué dans les centres, milieux et groupes de recherche en santé affiliés à l'Université Laval. D'une part, le Département participe à l'administration de nombreux regroupements de chercheurs et de chaires de recherche. De l'autre, ses professeurs contribuent aux activités de nombreux autres réseaux, centres et groupes de recherche locaux, nationaux et internationaux.

CHAMPS DE RECHERCHE DES PROFESSEURS

Pour connaître la liste des professeurs qui peuvent diriger des étudiants, il faut consulter le site suivant : www.fmed.ulaval.ca/epidemiologie (voir l'onglet « Chercheurs et domaines de recherches »)

Pour chaque professeur-chercheur, on y décrit :

- les programmes pour lesquels il est habilité à diriger des étudiants (maîtrise en épidémiologie, maîtrise en épidémiologie - épidémiologie clinique, doctorat en épidémiologie);
- son domaine de recherche;
- son unité de recherche de rattachement;
- sa page Web personnelle et ses coordonnées.

Description officielle

Cette page présente la version officielle de ce programme. L'Université Laval se réserve le droit d'en modifier le contenu sans préavis.

GRADE

Philosophiæ doctor (Ph. D.)

90
CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale: 10 crédits

Renseignements et directives

OBJECTIFS

Ce programme d'épidémiologie vise à donner à l'étudiant une connaissance approfondie de l'épidémiologie et des biostatistiques pour lui permettre de commencer une carrière de chercheur autonome. Le doctorat en épidémiologie forme aussi un professionnel hautement qualifié pour occuper un poste d'épidémiologiste principal dans un établissement lié au système de santé (voir description facultaire).

Le programme permet d'acquérir une excellente maîtrise des méthodes avancées en épidémiologie et en biostatistique. L'étudiant devient expert dans un domaine particulier de la santé des populations. Au terme de sa formation, l'étudiant aura acquis les habiletés et les outils qui lui permettront de concevoir, de planifier et de mettre à exécution une recherche originale, d'en analyser les données et d'en interpréter les résultats. L'étudiant aura été initié à la rédaction d'une demande de subvention, il apprendra à présenter des résultats de recherche dans des réunions scientifiques, à rédiger des articles pour des journaux scientifiques internationaux et à contribuer à l'avancement des connaissances dans sa discipline. L'étudiant apprendra à maintenir et à parfaire ses connaissances de façon continue. Il apprendra à travailler efficacement en interdisciplinarité avec d'autres professionnels et avec d'autres chercheurs à l'échelle locale, régionale, nationale et internationale.

Il se familiarisera avec la déontologie propre à la recherche en santé des populations. Il aura une connaissance approfondie des considérations morales inhérentes à la recherche sur des humains. Il saura utiliser un formulaire de consentement, une demande d'approbation par un comité d'éthique.

L'étudiant développera sa capacité à remettre en question des opinions arrêtées dans un esprit ouvert et constructif, de même qu'il développera son engagement à l'impartialité et à l'honnêteté absolues dans l'ensemble de son travail.

DURÉE ET RÉGIME D'ÉTUDES

Il est fortement recommandé que l'étudiant réside à Québec pendant les premières sessions d'automne et d'hiver de son programme soit la période pendant laquelle il doit suivre ses cours obligatoires.

Temps complet et temps partiel

Ce programme se poursuit généralement à temps complet. Si un étudiant veut s'y inscrire à temps partiel, il doit obtenir l'autorisation du directeur de programme et de son directeur de recherche.

RESPONSABLE

Directrice du programme

Caroline Diorio

418 682-7393
Télécopieur: 418 682-7949

caroline.diorio@uresp.ulaval.ca

www.fmed.ulaval.ca/epm

Faculté de rattachement

Faculté de médecine

SOUTIEN FINANCIER

Le candidat et le directeur de recherche doivent s'entendre sur un plan de soutien financier qui permettra à l'étudiant de se concentrer sur ses études sans augmenter de façon critique son endettement personnel. Le candidat est invité à participer à tous les concours de bourses qui se tiennent à l'échelle locale, provinciale et nationale.

COMITÉ D'ÉTHIQUE

L'étudiant doit remplir une déclaration dans laquelle il indique si sa recherche fait appel ou non à des sujets humains. Dans le cas où la recherche fait appel à des sujets humains, l'étudiant doit obtenir l'approbation du Comité d'éthique de la recherche de l'Université Laval (CERUL) sauf lorsque son projet de recherche bénéficie d'une des exemptions prévues par le CERUL. Dans tous les cas, l'étudiant doit compléter le ou les formulaires qui s'appliquent à sa situation et les remettre à la direction de programme. Pour obtenir son diplôme, l'étudiant doit satisfaire aux exigences du CERUL. La marche à suivre est détaillée sur le

site du CERUL.

TRAVAIL DE RECHERCHE

Plagiat

En vertu des articles 28 et 29 du Règlement disciplinaire à l'intention des étudiants de l'Université Laval, toute infraction, dont le plagiat, doit être sanctionnée sévèrement. Noter qu'il est toujours possible que les travaux, y compris la thèse, soient soumis à un outil électronique de détection de plagiat. Si le travail n'est pas original, l'étudiant fera l'objet d'une dénonciation, et des sanctions disciplinaires pourront être imposées.

Encadrement

L'encadrement de l'étudiant est la responsabilité du directeur de recherche. Celui-ci doit être déterminé avant l'admission au programme. Le programme d'études de l'étudiant est l'ensemble des activités poursuivies en vue de l'obtention du doctorat en épidémiologie. Ces activités comprennent le suivi de cours et la conduite d'un projet de recherche. L'étudiant s'entend le plus tôt possible avec son directeur de recherche sur les cours optionnels à suivre, le projet de recherche et le calendrier du programme d'études.

Dès le début de ses études au doctorat, l'étudiant prépare, avec son directeur de recherche, le projet en vue de la thèse. À cette fin, l'étudiant et le directeur peuvent compter sur la collaboration de tous les professeurs du programme. Bien que l'encadrement de l'étudiant soit la responsabilité du directeur de recherche, il est souhaitable qu'il soit aidé dans cette tâche par un codirecteur et éventuellement d'autres collaborateurs qui forment avec le directeur un comité d'encadrement. Le rôle du comité d'encadrement est de favoriser le cheminement de l'étudiant et de lui apporter l'aide nécessaire à la réalisation de son projet de recherche. Une fois par année, le directeur de recherche fait rapport à la direction de programme des progrès de l'étudiant dans son programme de recherche et, le cas échéant, justifie un retard dans le calendrier.

Consciente de l'importance de la relation entre le directeur de recherche et l'étudiant dans le cheminement pédagogique et la qualité de la formation de ce dernier, la Faculté de médecine s'est dotée d'une Politique en matière d'encadrement des étudiants de 2e et 3e cycles. L'étudiant est encouragé à remplir avec son directeur de recherche le Plan de formation, qui est un outil de communication clarifiant les attentes et les responsabilités de chacun dans le cadre de la formation de l'étudiant.

Projet de recherche

Le projet de recherche permet à l'étudiant d'acquérir la maîtrise de chacune des étapes d'une recherche : définir la question, faire une revue de la littérature, rédiger le protocole, analyser les données, rédiger un article scientifique et présenter oralement les résultats de la recherche. L'étudiant réalise lui-même les analyses statistiques, qui sont une partie essentielle des connaissances et des habiletés à maîtriser au doctorat en épidémiologie. La formation de l'étudiant doit en outre lui donner l'occasion de participer à une demande de subvention et à une collecte de données.

Examen de synthèse (première partie de l'examen de doctorat)

Pour poursuivre le programme, l'étudiant doit réussir l'examen de synthèse qui a lieu, sauf exception, avant la fin de la première année de ses études. Les objectifs de l'examen de synthèse sont de vérifier les connaissances générales de l'étudiant en épidémiologie et en biostatistique, sa capacité de les appliquer à la solution de problèmes de recherche épidémiologique et de communiquer l'information scientifique efficacement, par écrit et oralement. L'examen de synthèse comporte une partie écrite et une partie orale. L'examen consiste en l'analyse d'une banque de données et en la rédaction d'un article présentant les résultats de ces analyses selon les normes en vigueur en épidémiologie. La partie orale de l'examen donne l'occasion à l'étudiant de répondre aux questions des examinateurs, en lien avec le travail écrit et de démontrer qu'il possède les connaissances générales requises en épidémiologie et en biostatistique.

Chaque année, la direction de programme mandate trois professeurs du programme pour concevoir et évaluer un même examen de synthèse pour tous les étudiants. Le directeur du programme, ou son représentant, assiste à tous les examens de synthèse, les préside et assure l'uniformité des procédures. L'examen de synthèse compte pour 3 crédits. Il se fait généralement après avoir réussi les autres cours obligatoires du programme (EPM-8003, EPM-8004, EPM-8005, EPM-8006 et

EPM-8007), sauf l'examen de projet. En cas d'échec, l'étudiant a droit à une seule reprise l'année suivante.

Examen du projet de recherche (deuxième partie de l'examen de doctorat)

L'étudiant est soumis à un examen portant sur son projet de recherche. L'examen du projet de recherche a pour objectifs d'évaluer la pertinence du projet de recherche, son envergure et ses méthodes, de vérifier les connaissances de l'étudiant dans son champ de spécialisation, sa capacité de faire une synthèse de son programme de recherche et d'en définir la portée scientifique. Les examinateurs jugent la capacité de l'étudiant de communiquer efficacement oralement et s'assurent que l'étudiant peut réaliser son projet selon le calendrier proposé.

La direction de programme mandate un comité de professeurs pour évaluer formellement le projet de recherche. Ce comité est formé du directeur de recherche, du codirecteur, s'il y a lieu, et de deux autres professeurs du programme et comprend au moins un membre ayant un doctorat en épidémiologie et au moins un membre ayant une expertise en biostatistique. Le directeur du programme, ou son représentant, assiste à tous les examens de projet de recherche, les préside et assure l'uniformité des procédures.

L'étudiant prépare et remet deux semaines à l'avance aux examinateurs un document écrit d'une vingtaine de pages décrivant son projet de recherche avec suffisamment de détails, en particulier pour la méthodologie, et proposant un calendrier. Lors d'une rencontre avec les examinateurs, l'étudiant fait d'abord une brève présentation (d'au plus 20 minutes) de son projet de recherche, puis il en défend tous les aspects devant ses examinateurs. Les examinateurs peuvent demander à l'étudiant d'apporter des modifications à son projet de recherche avant de l'approuver. Après l'acceptation du projet de recherche par les examinateurs, les documents approuvés (description du projet et calendrier) sont déposés au dossier de l'étudiant. Si un étudiant change de sujet de thèse, il doit soumettre son nouveau projet de recherche aux mêmes procédures d'évaluation. L'examen du projet de recherche compte pour 3 crédits. Il est fait après avoir réussi l'examen de synthèse. En cas d'échec, l'étudiant a droit à une seule reprise qui doit avoir lieu au plus tard à la fin de la session qui suit celle pendant laquelle l'échec a eu lieu.

Conditions de poursuite des études

L'étudiant inscrit au doctorat peut poursuivre ses études sous réserve de l'avancement satisfaisant de ses travaux de recherche, du maintien d'une moyenne de programme d'au moins 2,67 après deux sessions et de la réussite de ses examens de doctorat (EPM-8001 et EPM-8000).

Thèse

Le mode de présentation des résultats de la recherche est la thèse. Celle-ci peut inclure des articles scientifiques. Dans ce cas, la thèse n'est pas une juxtaposition d'articles, mais un document exhaustif qui les intègre. Les principales directives concernant l'insertion d'articles dans les thèses sont présentées sur le site Web de la Faculté des études supérieures et postdoctorales. Lorsque les articles ont plusieurs auteurs, l'étudiant doit avoir contribué de façon importante à la rédaction de tous les articles et être le premier auteur d'au moins un des articles. La contribution de l'étudiant et celle des autres auteurs doivent être décrites pour chacun des articles dans l'avant-propos. Les articles doivent être précédés et suivis de sections présentées sous forme traditionnelle, de telle sorte que la thèse forme un tout cohérent. Une introduction substantielle doit décrire la démarche de recherche de l'étudiant et situer les travaux présentés dans les articles dans un contexte plus large. L'étudiant et son directeur de recherche ne devraient pas se conformer aux exigences éditoriales de concision d'une revue scientifique si elles ne permettent pas de traiter dans l'article la question de recherche de façon suffisamment exhaustive pour une thèse de doctorat. Lorsqu'il est indispensable de décrire les méthodes, les analyses statistiques et les résultats de façon plus détaillée que dans les articles, une section présentée sous forme traditionnelle doit être ajoutée. L'étudiant fait suivre les articles par un chapitre de discussion qui intègre toutes les questions abordées.

La thèse est évaluée par au moins quatre examinateurs, dont l'un est un spécialiste non affilié à l'Université Laval. Le directeur et le codirecteur, lorsqu'il y en a un, font partie du jury de la thèse, mais pas les autres membres du comité d'encadrement. Lorsque la thèse comprend des articles, le jury doit être composé en majorité de membres qui ne sont pas auteurs d'un ou de plusieurs de ces articles. Les examinateurs de la thèse sont nommés par le doyen de la Faculté des études supérieures et postdoctorales sur la recommandation de la direction de programme. Le jury de la thèse doit comprendre au moins un examinateur ayant un doctorat en épidémiologie et au moins un examinateur ayant une expertise en biostatistique. La soutenance de la thèse est publique.

Conditions d'admission

SESSIONS D'ADMISSION

AUTOMNE HIVER ÉTÉ

ADMISSIBILITÉ

Exigences générales

Le candidat doit être titulaire d'une maîtrise en épidémiologie ou d'un diplôme reconnu équivalent.

Dans certains cas, l'étudiant pourrait se voir imposer une scolarité préparatoire tels des cours de deuxième cycle en épidémiologie ou en biostatistique, si sa formation dans ces domaines est jugée insuffisante (par exemple si l'étudiant est titulaire d'une maîtrise dans un domaine autre que l'épidémiologie) ou le cours ETH-7900 Conduite responsable de la recherche : cadres normatifs, s'il ne l'a pas déjà suivi.

Dossier de candidature

Pour faire une demande d'admission, le candidat doit :

- présenter au Bureau du registraire de l'Université Laval une demande d'admission au moyen du formulaire de demande d'admission;
- obtenir l'engagement écrit d'un des professeurs du programme à le diriger dans ses études. La lettre du directeur doit indiquer les sources de financement prévues;
- soumettre un curriculum vitae détaillé à jour;
- soumettre un bref document (maximum 2 pages) présentant : 1) ses objectifs de carrière; 2) un résumé du projet de recherche envisagé; 3) le calendrier des activités prévues pour les prochaines années; 4) les sources de financement prévues.

Compétences linguistiques

Le candidat doit posséder une bonne connaissance du français parlé et écrit. De plus, il doit pouvoir comprendre l'anglais écrit.

Critères de sélection

La direction de programme étudie la demande d'admission au doctorat. Le candidat est sélectionné selon l'excellence de son dossier scolaire et de la teneur des rapports d'appréciation. La direction de programme tient compte dans son évaluation de la préparation antérieure du candidat, notamment de son expérience professionnelle.

Passage accéléré au doctorat

Un étudiant déjà inscrit à la maîtrise en épidémiologie ou à la maîtrise en épidémiologie clinique peut, aux conditions présentées dans le Règlement des études et avec la permission de la direction de programme, être admis au doctorat sans avoir franchi toutes les étapes du programme de maîtrise. L'étudiant doit avoir complété la scolarité propre à son programme de maîtrise. L'étudiant à la maîtrise en épidémiologie clinique doit avoir fait les cours EPM-6001 Séminaire de recherche clinique II et EPM-7020 Modélisation statistique en épidémiologie. De plus, l'étudiant doit démontrer, à la satisfaction de son directeur de recherche et du directeur de programme que :

- son projet de recherche comporte suffisamment d'ampleur et d'originalité pour constituer une thèse;

il a les aptitudes nécessaires à la poursuite d'études de troisième cycle.

Le candidat doit alors faire une demande officielle en remplissant un formulaire de demande d'admission au doctorat ou un formulaire de demande de changement de programme à l'intérieur d'une même faculté, sur lequel il indique qu'il s'agit d'une demande de passage accéléré.

En savoir plus sur les études universitaires au Québec.

DATE LIMITE DE DÉPÔT

La date à respecter pour le dépôt d'une demande d'admission varie selon le profil des candidats. Toute l'information se trouve dans la section Admission.

Structure du programme

ACTIVITÉS DE FORMATION COMMUNES

Cours	Titre	Crédits exigés
ÉPIDÉMIOLOGIE		**24**
EPM-7024	Concepts avancés en épidémiologie I	3
EPM-8009	Concepts avancés en épidémiologie II	3
EPM-8004	Séminaire de recherche I	1
EPM-8005	Séminaire de recherche II	2
EPM-8006	Concepts avancés en modélisation statistique I	3
EPM-8007	Concepts avancés en modélisation statistique II	3
EPM-8001	Examen de synthèse	3
EPM-8000	Examen du projet de recherche	3

RÈGLE 1 - 3 CRÉDITS PARMI:

EPM-7005	Sujets spéciaux (épidémiologie)	1
EPM-7006	Sujets spéciaux (épidémiologie)	2
EPM-7010	Essais cliniques et d'interventions	3
EPM-7016	Épidémiologie et contrôle des maladies infectieuses	3
EPM-7025	Revues systématiques et méta-analyses	3
EPM-8008	Méthodes avancées en biostatistique	2
EPM-8010	Introduction aux méthodes statistiques d'inférence causale	3

RECHERCHE

L'étudiant doit réaliser toutes les activités de recherche prévues dans son programme. Une fois qu'elles sont complétées, l'étudiant qui désire prolonger ses études pour finaliser sa thèse peut s'inscrire aux activités suivantes qui lui confèreront le statut d'étudiant à temps complet à un coût fixe : TRE-8800 Poursuite de la recherche - thèse 1 (maximum deux inscriptions) ou TRE-8801 Poursuite de la recherche - thèse 2 (maximum cinq inscriptions).

EPM-8821	Activité de recherche - thèse 1	7/activité temps complet
EPM-8822	Activité de recherche - thèse 2	7/activité temps complet
EPM-8823	Activité de recherche - thèse 3	7/activité temps complet
EPM-8824	Activité de recherche - thèse 4	7/activité temps complet
EPM-8825	Activité de recherche - thèse 5	8/activité temps complet
EPM-8826	Activité de recherche - thèse 6	10/activité temps complet

EPM-8827	Activité de recherche - thèse 7	10/activité temps complet
EPM-8828	Activité de recherche - thèse 8	10/activité temps complet

Information complémentaire

DOCUMENTS ET OUTILS

Simulation et rapport de cheminement

Capsule permet à l'étudiant de visualiser l'état d'avancement de son programme d'études. L'outil «rapport de cheminement» liste les cours réalisés, à quelle session, et avec quel résultat. Il indique également les cours qui doivent être réussis pour obtenir le diplôme visé. Plus encore, l'étudiant peut simuler des modifications à son programme d'études (choix d'une concentration ou d'un profil) ou même encore découvrir quels cours pourraient lui être reconnus s'il était admis dans un nouveau programme.

Guide de cheminement aux cycles supérieurs

Le Guide de cheminement aux cycles supérieurs présente des points de repère sur la formation à la recherche: choix du directeur de recherche, rédaction du mémoire ou de la thèse. Il propose également des outils et des façons d'interagir qui rendent la communication plus efficace: formulation des attentes, plan de collaboration. Il précise enfin différents aspects de la réalisation de la recherche, comme le carnet de recherche, et fait le lien avec les services de l'Université Laval susceptibles d'aider les étudiants en cours de route.

Règlement des études

Les études à l'Université Laval sont régies par le Règlement des études.

RESSOURCES

Joindre un responsable d'information sur les études

Des questions sur les exigences d'admission et les programmes d'études à l'UL? Communiquez avec le Bureau du recrutement étudiant ou rencontrez-nous en privé, aux Portes ouvertes ou lors de nos tournées sur la route au Canada et à l'étranger.

418 656-2764
1 877 606-5566
info@ulaval.ca
Heures d'ouverture

Joindre une personne-ressource de la faculté

Faculté de médecine
www.fmed.ulaval.ca

www.fmed.ulaval.ca/epm

Karyne Duguay

418 656-2764, poste 7723
1 877 606-5566, poste 7723
karyne.duguay@fmed.ulaval.ca

LIENS UTILES

- Futurs étudiants
- Admission
- Droits de scolarité
- Bourses et aide financière
- Bureau de la vie étudiante
- Résidences
- PEPS

Version: 2016-04-07 09:32:26 / 2016-07-21 16:50:56

FORMATION COMPLÉMENTAIRE EN **MÉDECINE D'URGENCE**

Description officielle

Cette page présente la version officielle de ce programme. L'Université Laval se réserve le droit d'en modifier le contenu sans préavis.

DIPLÔME

Diplôme de formation complémentaire

52
CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale: 26 crédits

Renseignements et directives

ORIENTATION

Devant l'évolution des habitudes de consultation de la population et de la pratique médicale, il semble important de donner aux médecins la possibilité de parfaire leurs connaissances en médecine d'urgence. Au Québec et au Canada, deux types de formation postérieure au doctorat en médecine sont données en médecine d'urgence. Le Collège des médecins de famille du Canada (CMFC) recommande une année de formation supplémentaire après le programme de deux ans en médecine de famille et décerne un « certificat de compétence spéciale en médecine d'urgence » aux candidats qui ont suivi cette formation et qui ont réussi un examen du CMFC en médecine d'urgence. Le Collège des médecins du Québec et le Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada (CRMCC) reconnaissent la formation de cinq ans en médecine d'urgence et décernent un certificat de spécialiste à ceux qui ont suivi cette formation et qui ont réussi l'examen du CRMCC. L'Université Laval offre ces deux types de programme.

OBJECTIFS

Objectifs généraux

L'objectif du programme de formation complémentaire en médecine d'urgence est de former des candidats en médecine d'urgence selon les exigences du Collège des médecins de famille du Canada afin de les rendre aptes à agir comme :

- urgentologues cliniciens et enseignants pour les hôpitaux d'enseignement;
- urgentologues cliniciens pour les autres hôpitaux en milieu urbain et en région. Ce programme s'adresse aux médecins qui veulent pratiquer la médecine d'urgence à plein temps ou comme partie intégrante de leur pratique en médecine familiale.

Objectifs terminaux

Les objectifs terminaux du programme de formation complémentaire en médecine d'urgence peuvent être atteints par différentes activités éducatives s'étalant sur une période de 12 mois. Elles comprennent, entre autres, des stages et des activités d'enseignement programmées. Les objectifs terminaux doivent être atteints durant cette période d'apprentissage. Des objectifs particuliers à chaque stage servent à mieux cibler les connaissances et les aptitudes à acquérir.

Ces objectifs terminaux s'inscrivent dans le domaine des quatre principes de la médecine familiale :

- le médecin de famille est un clinicien compétent et efficace;
- la médecine familiale est communautaire;
- le médecin de famille est une ressource pour une population déterminée de patients;
- la relation médecin-patient constitue l'essence du rôle du médecin de famille.

Les capacités les plus importantes à acquérir sont les suivantes :

- établir les priorités de traitement pour l'ensemble des patients dans un service d'urgence et planifier l'utilisation efficace des ressources existantes;
- traiter ses patients jusqu'à un niveau avancé, sous une supervision minimale;
- reconnaître rapidement la nécessité d'une intervention diagnostique ou thérapeutique qui dépasse sa compétence personnelle;
- élaborer un diagnostic différentiel pour tous les problèmes majeurs fréquents en médecine d'urgence et faire l'investigation et le traitement nécessaire en fonction des probabilités établies;
- intervenir aux différents niveaux dans la situation préhospitalière et en cas de désastre local ou régional;
- décider de la pertinence d'un transfert urgent d'un patient d'une région éloignée vers un centre spécialisé et de ses besoins particuliers durant le transfert;

superviser le travail d'un résident ou d'un externe pour un patient stable à l'urgence;

évaluer la qualité des soins dans un service d'urgence pour un problème courant en médecine d'urgence en utilisant la méthode des critères objectifs;

présenter les résultats de son évaluation de la qualité des soins dans un service d'urgence lors d'une réunion scientifique régionale;

utiliser des moyens pédagogiques appropriés lors de ses présentations scientifiques et lors de son enseignement.

DURÉE ET RÉGIME D'ÉTUDES

La durée de ce programme de formation est d'une année.

RESPONSABLE

Daniel Bernier

Faculté de rattachement

Faculté de médecine

MILIEU DE FORMATION

Les centres hospitaliers affiliés qui collaborent au programme sont les suivants :

CHA

CHAU - Hôtel-Dieu de Lévis

CHUQ

Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec

CSSS de la Vieille-Capitale

ENSEIGNEMENT THÉORIQUE

Série de cours avancés en médecine d'urgence. Les mardis sont réservés durant les stages pour les activités d'enseignement. Elles sont souvent partagées avec les résidents du programme de médecine d'urgence spécialisée;

clubs de lecture;

séminaires ou travaux autonomes en pédagogie et sur le système médical d'urgence;

révision d'un problème courant en médecine d'urgence par la méthode des critères objectifs;

sessions pratiques sur les techniques, y compris celles appliquées sur des cadavres, ainsi qu'un carnet pour inscrire les

techniques faites avec et sans supervision; simulations au laboratoire Apprentiss;

activités régulières dans les unités d'enseignement : présentations de cas, révisions des radiographies et corrélation clinique, discussions sur des sujets particuliers.

MODE D'ÉVALUATION ET CONTRÔLE DES CONNAISSANCES

Les connaissances, les aptitudes et les attitudes des résidents sont évaluées à l'aide de la fiche d'évaluation du stage clinique.

À la fin de sa formation, le résident doit réussir deux examens internes sanctionnels : un examen écrit et un examen oral avec plusieurs problèmes cliniques simulés. De plus, il est admissible à l'examen pour le « certificat de compétence spéciale en médecine d'urgence » du Collège des médecins de famille du Canada. Durant sa formation, il doit passer une série d'examens formateurs.

Description et cheminement du programme

Stages cliniques

médecine d'urgence : 4 périodes

médecine d'urgence en région : 1 période

soins intensifs adultes : 2 périodes

soins intensifs pédiatriques : 1 période

consultation en médecine : 1 période

anesthésie : 1 période

traumatologie : 1 période

option : 1 période

Un mois d'urgence est fait en milieu régional. Le choix des stages dépend partiellement de la formation préalable. Nous encourageons au moins un stage à l'extérieur du réseau de l'Université Laval. Environ un tiers du temps en médecine d'urgence ainsi qu'un mois de soins intensifs sont consacrés aux patients en pédiatrie. Le choix de stages optionnels offerts à l'Université Laval est le suivant : médecine familiale, préhospitalier, médecine environnementale, toxicologie, orthopédie, plastie, urgence psychiatrique, radiologie, urgence majeure.

Conditions d'admission

ADMISSIBILITÉ

En plus de satisfaire aux exigences générales d'admission stipulées dans le Règlement des études, le candidat doit avoir terminé avec succès le programme de diplôme d'études supérieures en médecine de famille, ou l'équivalent, et détenir un certificat d'immatriculation du Collège des médecins du Québec.

Le fait de satisfaire aux exigences générales d'admission n'entraîne pas automatiquement l'admission d'un candidat. Chaque demande est étudiée par le comité de programme de médecine d'urgence qui, dans son évaluation, tient compte notamment de la préparation antérieure du candidat, de ses aptitudes, de sa motivation et de l'ensemble du dossier, ainsi que de la capacité d'accueil du programme.

L'acceptation définitive n'est accordée qu'après la réussite des examens du Collège des médecins du Québec et du Collège

des médecins de famille du Canada.

En savoir plus sur les études universitaires au Québec.

CRITÈRES DE SÉLECTION

Dossier étudiant : 40 %

Entrevue : 40 %

Lettre de motivation : 10 %

Lettres d'appui à la résidence : 10 %

DATE LIMITE DE DÉPÔT

La date à respecter pour le dépôt d'une demande d'admission varie selon le profil des candidats. Toute l'information se trouve dans la section Admission.

Information complémentaire

DOCUMENTS ET OUTILS

Simulation et rapport de cheminement

Capsule permet à l'étudiant de visualiser l'état d'avancement de son programme d'études. L'outil «rapport de cheminement» liste les cours réalisés, à quelle session, et avec quel résultat. Il indique également les cours qui doivent être réussis pour obtenir le diplôme visé. Plus encore, l'étudiant peut simuler des modifications à son programme d'études (choix d'une concentration ou d'un profil) ou même encore découvrir quels cours pourraient lui être reconnus s'il était admis dans un nouveau programme.

Règlement des études

Les études à l'Université Laval sont régies par le Règlement des études.

RESSOURCES

Joindre une personne-ressource de la faculté

Faculté de médecine
www.fmed.ulaval.ca

etudes-postmd@fmed.ulaval.ca

LIENS UTILES

Version: 2016-03-11 13:50:10 / 2016-03-10 15:46:00

FORMATION COMPLÉMENTAIRE EN **SOINS AUX PERSONNES ÂGÉES**

Description officielle

Cette page présente la version officielle de ce programme. L'Université Laval se réserve le droit d'en modifier le contenu sans préavis.

DIPLÔME

Diplôme de formation complémentaire

52
CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale: 26 crédits

Renseignements et directives

OBJECTIFS

Objectif général

Permettre au médecin résident d'acquérir les connaissances, les aptitudes et les attitudes requises aux fins d'évaluation, de traitement, de prise en charge, de suivi et de soutien de la personne âgée et de sa famille dans un esprit de globalité et de continuité.

Objectifs particuliers

Connaissances

Situer le vieillissement dans le processus de croissance de l'individu, de la famille et de l'organisation sociale, c'est?à?dire :

- comprendre les facteurs qui influencent le comportement du vieillard malade;
- connaître les grands syndromes gériatriques et acquérir les habiletés diagnostiques et thérapeutiques requises dans les cas suivants :
  - perte d'autonomie;
  - affaiblissement des fonctions cognitives;
  - incontinence;
  - syndrome d'immobilisation;
  - psychopathologies;
  - problèmes iatrogènes;
  - conséquences fonctionnelles de la maladie chez le sujet âgé;
  - capacité d'adaptation et de réadaptation du sujet âgé;
  - pharmacologie gériatrique;
  - gérontophobie du clinicien;
  - retraite, deuil;
  - violence envers les personnes âgées;
- connaître les particularités du mode de présentation, d'exploration et de traitement;
- connaître et savoir utiliser les ressources communautaires;
- connaître les principaux problèmes éthiques et juridiques en gériatrie.

Attitudes (savoir-être)

- reconnaître et accepter ses propres sentiments quant au vieillissement, à l'incapacité et à la mort;
- accepter ses responsabilités en tant que médecin dans les soins aux personnes âgées;
- optimiser la contribution des autres professionnels dans le soin aux personnes âgées;
- travailler de façon harmonieuse en équipe avec les autres professionnels;
- reconnaître l'importance des aspects familiaux, sociaux et environnementaux dans la genèse et la présentation des problèmes de santé;
- reconnaître l'importance de la famille et des ressources du patient dans la gestion des problèmes de santé du vieillard;
- fournir les services aux patients âgés dans le milieu qui répondent le mieux à leurs besoins, que ce soit à domicile ou en établissement de santé;
- s'ajuster en fonction des incapacités et des handicaps dans son interaction avec le vieillard;
- reconnaître le concept de médecine globale (approche biopsychosociale);
- reconnaître l'absolue nécessité de la continuité des soins dans la prise en charge adéquate de la personne âgée;
- avoir une attitude adéquate devant un patient âgé en phase terminale.

Aptitudes (savoir-faire)

- être capable d'obtenir et d'interpréter les données recueillies auprès de la personne âgée, de sa famille et de l'équipe soignante, y compris les consultants;
- pouvoir évaluer de façon adéquate un vieillard à domicile, même en situation d'urgence, en sachant reconnaître les renseignements supplémentaires accessibles par cette forme d'évaluation et les avantages de cette méthode;
- compiler les données dans le dossier médical de façon précise et utilisable;

établir un ordre de priorité des problèmes selon les besoins du patient et de sa famille;

être capable de résoudre certaines difficultés des personnes âgées en utilisant les ressources adéquates;

conseiller le vieillard et sa famille;

travailler avec les autres professionnels dans une approche globale et interdisciplinaire;

se donner une organisation de travail propre à assurer la continuité requise dans la prise en charge de la personne âgée;

évaluer les facteurs de risque en gériatrie;

évaluer le statut mental d'une personne âgée et sa capacité de décider pour elle?même.

DURÉE ET RÉGIME D'ÉTUDES

La durée de ce programme de formation est d'une année.

RESPONSABLE

Directrice du programme

Pauline Crête

418 654-2255
Télécopieur: 418 654-2173

pauline.crete.1@ulaval.ca

Faculté de rattachement

Faculté de médecine

MILIEU DE FORMATION

Les centres hospitaliers affiliés qui collaborent au programme sont :

CHA

CHAU - Hôtel-Dieu de Lévis

CHUQ

Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec

Institut universitaire en santé mentale de Québec

Maison Michel-Sarrazin

ENSEIGNEMENT THÉORIQUE

Programme de lecture

Le résident reçoit en début d'année une bibliographie à jour traitant des objectifs cognitifs. L'ouvrage obligatoire est le *Précis pratique de gériatrie* d'Arcand et Hébert.

Cours magistraux

Les cours magistraux du réseau de l'Université Laval sont mis à contribution. Les milieux participants offrent des programmes de cours magistraux bien structurés.

MODE D'ÉVALUATION ET CONTRÔLE DES CONNAISSANCES

Les connaissances, les aptitudes et les attitudes du médecin résident sont évaluées à l'aide de la fiche d'évaluation du stage clinique.

Description et cheminement du programme

Stages cliniques

- unité de courte durée gériatrique : 3 périodes
- psychogériatrie : 2 périodes
- gériatrie ambulatoire (hôpital de jour ou équipe ambulatoire) : 2 périodes
- réadaptation gériatrique : 2 périodes
- unité de soins prolongés : 2 périodes
- soins palliatifs : 1 période

Conditions d'admission

ADMISSIBILITÉ

En plus de satisfaire aux exigences générales d'admission stipulées dans le Règlement des études, le candidat doit détenir un certificat d'immatriculation du Collège des médecins du Québec et avoir terminé avec succès le programme de diplôme d'études supérieures en médecine familiale ou l'équivalent.

Le fait de satisfaire à la règle générale d'admission n'entraîne pas automatiquement l'admission d'un candidat. Chaque demande est étudiée par le comité de programme de soins aux personnes âgées qui, dans son évaluation, tient compte, en particulier, de la préparation antérieure du candidat, de sa motivation et de l'ensemble du dossier, ainsi que de la capacité d'accueil du programme.

En savoir plus sur les études universitaires au Québec.

CRITÈRES DE SÉLECTION

- Dossier étudiant : 10 % pour le dossier scolaire et 40 % pour les stages cliniques

Entrevue : 40 %, y compris le curriculum vitæ

Lettre de motivation : 5 %

Lettres d'appui à la résidence : 5 %

DATE LIMITE DE DÉPÔT

La date à respecter pour le dépôt d'une demande d'admission varie selon le profil des candidats. Toute l'information se trouve dans la section Admission.

Information complémentaire

DOCUMENTS ET OUTILS

Simulation et rapport de cheminement

Capsule permet à l'étudiant de visualiser l'état d'avancement de son programme d'études. L'outil «rapport de cheminement» liste les cours réalisés, à quelle session, et avec quel résultat. Il indique également les cours qui doivent être réussis pour obtenir le diplôme visé. Plus encore, l'étudiant peut simuler des modifications à son programme d'études (choix d'une concentration ou d'un profil) ou même encore découvrir quels cours pourraient lui être reconnus s'il était admis dans un nouveau programme.

Règlement des études

Les études à l'Université Laval sont régies par le Règlement des études.

RESSOURCES

Joindre une personne-ressource de la faculté

Faculté de médecine
www.fmed.ulaval.ca

etudes-postmd@fmed.ulaval.ca

LIENS UTILES

Futurs étudiants

Admission

Droits de scolarité

Bourses et aide financière

Bureau de la vie étudiante

Résidences

PEPS

Version: 2016-03-11 13:50:10 / 2016-03-10 15:46:00

FORMATION EN **MÉDECINE DE FAMILLE**

Description officielle

Cette page présente la version officielle de ce programme. L'Université Laval se réserve le droit d'en modifier le contenu sans préavis.

DIPLÔME

Diplôme d'études supérieures

104

CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale: 52 crédits

Renseignements et directives

OBJECTIFS

L'objectif du programme de résidence en médecine de famille est de former des médecins qui sont aptes à assurer aux patients des soins de santé globaux, continus et de qualité en engageant leur responsabilité professionnelle, tout en ayant une préoccupation pour la pratique en dehors des grands centres urbains.

La compétence d'un médecin de famille s'étend à la plus grande partie des soins de première ligne ainsi qu'aux soins de deuxième ligne habituellement assumés par ses pairs sur l'ensemble du territoire québécois. Pour lui, la définition et la résolution des problèmes de santé reposent sur un savoir scientifique, sur l'expérience clinique et sur une compréhension large de la personne, y compris l'expérience personnelle du patient ainsi que son contexte familial et son environnement social.

En recherchant la collaboration du patient, le médecin de famille assure les soins curatifs, palliatifs et de réadaptation ainsi que les activités de prévention de la maladie et d'éducation à la santé. Il travaille au sein d'équipes, en complémentarité avec ses pairs, les médecins spécialistes et les autres professionnels de la santé. Ce clinicien utilise à bon escient les ressources institutionnelles et communautaires. Il a recours aux moyens de communication appropriés et développe avec ses patients une relation thérapeutique privilégiée, respectueuse de la dignité de la personne. Cette relation médecin-patient se construit au fil des contacts répétés.

Conscient de ses forces et de ses limites, des enjeux éthiques et des données scientifiques disponibles, le médecin de famille

développe une critique constructive de ses compétences et de sa pratique. Il utilise de façon optimale les différentes sources d'information. Il est un praticien apte à gérer sa formation continue afin de s'adapter aux besoins de la clientèle et de la communauté auprès desquelles il intervient.

DURÉE ET RÉGIME D'ÉTUDES

La durée de ce programme de formation est de deux années.

RESPONSABLE

Directeur du programme

Christian Rheault

418 654-2701
Télécopieur: 418 654-2138

christian.rheault.2@ulaval.ca

Faculté de rattachement

Faculté de médecine

MILIEU DE FORMATION

Les établissements hospitaliers affiliés qui assurent les principaux stages du programme sont les suivants :

- Institut universitaire en santé mentale de Québec
- CHA
- CHAU - Hôtel-Dieu de Lévis
- CHUQ
- CSSS de Gaspé
- CSSS de la Vieille-Capitale
- CSSS de Manicouagan
- CSSS de Rimouski
- CSSS des Etchemins
- CSSS du Grand Littoral
- CSSS du Nord de Lanaudière
- CSSS Québec-Sud
- Hôpital Jeffrey-Hale
- Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec

Maison Michel-Sarrazin

PEPS - Pavillon de l'Éducation physique et des sports (Université Laval)

RSSS des Basques (KRTB)

Divers autres établissements de la région de Québec fournissent des stages spécialisés.

Plus d'une douzaine d'établissements de l'Est-du-Québec accueillent également des résidents pour des stages en région :

CSSS de Beauce

CSSS de Chandler

CSSS de la Baie James - Point de service Chibougamau

CSSS de la Basse-Côte-Nord (Lourdes de Blanc-Sablon)

CSSS de la Minganie (Havre Saint-Pierre)

CSSS de Matane

CSSS de Rivière-du-Loup

CSSS des Îles

CSSS du Grand Littoral (CLSC Laurier-Station et CLSC Paul-Gilbert)

CSSS du Granit

CSSS Portneuf - Mission CLSC (Saint-Marc-des-Carrières)

CSSS Témiscouata (Notre-Dame-du-Lac)

CSSS Tulattavik de l'Ungava (Kuujjuaq)

Clinique médicale Sainte-Croix

CLSC St-Esprit

Réseau de santé de la Matapédia (Amqui)

ENSEIGNEMENT THÉORIQUE

Tous les résidents du programme ont accès à l'ensemble des cours du programme par l'intranet. Un après-midi par semaine est consacré au programme d'enseignement prévu dans chaque UMF. Le contenu de ce programme complet et varié couvre les besoins d'apprentissage, entre autres : 40 cours de base, 48 discussions de cas cliniques, 16 entrevues médicales simulées, des ateliers de réflexion de groupe, l'intégration des compétences transversales. Tous les résidents reçoivent une formation par les ateliers Apprentiss et les activités d'érudition utilisent des modules électroniques d'auto-apprentissage en lecture critique.

Formation complémentaire

Divers programmes sont accessibles à la fin du programme de base de 24 mois : soins aux personnes âgées (12 mois), médecine d'urgence (12 mois), médecine palliative (12 mois), périnatalité (3 mois).

MODE D'ÉVALUATION ET CONTRÔLE DES CONNAISSANCES

Une « rétroaction » formative est fournie régulièrement. Les compétences de l'étudiant sont évaluées à l'aide de la fiche d'évaluation sanctionnelle du stage clinique. Un conseiller pédagogique accompagne chaque résident dans sa progression

durant sa formation. Le tout est complété par les examens menant au permis d'exercice, gérés conjointement par le Collège des médecins du Québec, le Collège des médecins de famille du Canada et le Conseil médical du Canada. Leur réussite est requise pour la promotion du programme de résidence.

Description et cheminement du programme

Les principaux moyens pédagogiques employés pour atteindre les objectifs du programme sont les suivants :

Stages cliniques

Première année de formation :

- médecine familiale (UMF) : 2 périodes
- UMF - Activités spécialisées sélectionnées (ASS) : 1 période
- urgence : 1 période
- médecine interne mixte : 1 période
- discipline médicale au choix : 2 périodes
- pédiatrie mixte : 2 périodes
- périnatalité : 1 période
- locomoteur : 1 période
- option : 1 période

Deuxième année de formation :

- médecine familiale (UMF incluant activités spécialisées) : 6 périodes
- médecine familiale en région : 2 périodes
- psychiatrie ambulatoire/urgence : 1 période
- santé des femmes ou périnatalité : 1 période
- gériatrie ambulatoire : 1 période
- option : 1 période

La liste des stages est fixe, mais l'étalement sur les deux années est inscrit à titre indicatif.

Dans plusieurs UMF, des stages sont intégrés de façon longitudinale au bloc de médecine familiale.

Conditions d'admission

ADMISSIBILITÉ

En plus de satisfaire aux exigences générales d'admission stipulées dans le Règlement des études, le candidat doit détenir un certificat d'immatriculation du Collège des médecins du Québec.

Le fait de satisfaire à la règle générale d'admission n'entraîne pas automatiquement l'admission d'un candidat. Chaque demande est étudiée par le comité d'admission de médecine de famille qui, dans son évaluation, tient compte notamment de la préparation antérieure du candidat, de sa motivation, de l'ensemble du dossier, d'une entrevue ainsi que de la capacité d'accueil du programme.

En savoir plus sur les études universitaires au Québec.

CRITÈRES DE SÉLECTION

Dossier étudiant : 50 %, dont 20 % pour le pré-externat et 30 % pour l'externat

Entrevue : 50 %, y compris le curriculum vitæ, la lettre de motivation et les lettres d'appui à la résidence

DATE LIMITE DE DÉPÔT

La date à respecter pour le dépôt d'une demande d'admission varie selon le profil des candidats. Toute l'information se trouve dans la section Admission.

Information complémentaire

DOCUMENTS ET OUTILS

Simulation et rapport de cheminement

Capsule permet à l'étudiant de visualiser l'état d'avancement de son programme d'études. L'outil «rapport de cheminement» liste les cours réalisés, à quelle session, et avec quel résultat. Il indique également les cours qui doivent être réussis pour obtenir le diplôme visé. Plus encore, l'étudiant peut simuler des modifications à son programme d'études (choix d'une concentration ou d'un profil) ou même encore découvrir quels cours pourraient lui être reconnus s'il était admis dans un nouveau programme.

Règlement des études

Les études à l'Université Laval sont régies par le Règlement des études.

RESSOURCES

Joindre une personne-ressource de la faculté

Faculté de médecine
www.fmed.ulaval.ca

etudes-postmd@fmed.ulaval.ca

LIENS UTILES

Futurs étudiants

Admission

Droits de scolarité

Bourses et aide financière

Bureau de la vie étudiante

Résidences

PEPS

Version: 2016-03-11 13:50:10 / 2016-03-10 15:46:00

FORMATION MÉDICALE COMPLÉMENTAIRE EN **MÉDECINE FAMILIALE - CLINICIEN ÉRUDIT**

Description officielle

Cette page présente la version officielle de ce programme. L'Université Laval se réserve le droit d'en modifier le contenu sans préavis.

DIPLÔME

Diplôme de formation complémentaire

52
CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale: 26 crédits

Renseignements et directives

OBJECTIFS

Au terme du programme de clinicien érudit, le résident démontrera des compétences dans chacun des trois domaines universitaires que sont la recherche, l'éducation et la gestion, en équilibre avec les soins cliniques. Plus particulièrement, il sera en mesure de :

reconnaître l'importance des trois domaines universitaires que sont la recherche, l'éducation et la gestion, et la façon dont ils sont interreliés;

expérimenter des activités parmi chacun de ces trois domaines universitaires et se perfectionner dans un volet particulier, tout en conservant un équilibre avec les activités cliniques;

se préparer à servir de modèle et de personne-ressource dans le domaine d'expertise développé, et à collaborer avec

ses collègues des domaines universitaires connexes;

s'autoévaluer dans sa pratique par un processus de documentation et de réflexion par la préparation d'un portfolio qui permettra éventuellement au résident d'effectuer ses demandes de promotion dans les échelons universitaires.

DURÉE ET RÉGIME D'ÉTUDES

La durée de ce programme de formation est d'une année.

RESPONSABLE

Directrice du programme

Annie St-Pierre

annie.st-pierre@fmed.ulaval.ca

Faculté de rattachement

Faculté de médecine

MILIEU DE FORMATION

Les centres hospitaliers affiliés qui collaborent au programme sont les suivants :

- CHUQ
- CHA
- CSSS de la Vieille-Capitale
- CSSS Québec-Nord
- CSSS des Basques
- CSSS des Etchemins
- CSSS Côte-de-Gaspé
- CSSS du Grand-Littoral
- CSSS de Manicouagan
- CSSS du Nord-de-Lanaudière
- CSSS de Rimouski-Neigette

MODE D'ÉVALUATION ET CONTRÔLE DES CONNAISSANCES

Les activités du programme sont évaluées sous la forme d'un portfolio documentant l'ensemble des activités avec une approche

réflexive et révisée lors des rencontres trimestrielles avec la direction du programme. Ce portfolio permet d'évaluer diverses compétences à partir des documents suivants :

- protocole du projet étudiant (recherche);
- journal de bord et autres travaux réflexifs;
- travaux d'intégration (sous forme d'article);
- observation directe des compétences universitaires;
- évaluation par les étudiants et les pairs;
- rapport de projet (sous forme d'article);
- présentations scientifiques.

Pour les stages, le responsable de chacun des stages et le superviseur attitré au résident effectuent une évaluation du fonctionnement de l'étudiant à la mi-stage (évaluation formative) et à la fin du stage (évaluation sommative). La fiche d'évaluation des compétences universitaires, inspirée des travaux de Harris et coll., au sujet des compétences attendues des cliniciens pratiquant en milieu universitaire a été développée à cette fin. De plus, le résident qui s'inscrit à des cours universitaires de deuxième cycle (dans le cadre de certains stages à option du programme) doit réussir ces cours selon leurs modalités d'évaluation respectives.

Pour les stages cliniques en médecine familiale, le résident est évalué selon la fiche d'évaluation du programme de résidence en médecine familiale en vigueur à la Faculté de médecine. Une fiche d'évaluation sera complétée à mi?stage (évaluation formative) et à la fin du stage (évaluation sommative).

Description et cheminement du programme

Stages obligatoires

- Introduction à la pratique de clinicien en milieu universitaire : 2 périodes
- Médecine familiale : 2 périodes

Options (pour un total de 8 périodes) :

- Recherche clinique : 8 périodes
- Éducation médicale : 8 périodes
- Gestion de la santé en milieu universitaire : 8 périodes

Le programme clinicien érudit s'effectue dans une perspective où la publication d'articles dans des revues scientifiques est fortement encouragée (« scholarship »). Par ailleurs, en plus des stages où sont acquises à la fois des connaissances, des habiletés et des attitudes, le médecin résident doit acquérir, en cours de formation et par diverses méthodes pédagogiques, un contenu important de connaissances théoriques et appliquées. La formation théorique comprend les aspects suivants :

- cours d'introduction aux travaux universitaires;
- cours de deuxième cycle particuliers à certains stages;
- ateliers de formation professorale;
- séminaires et clubs de lecture;
- congrès.

Conditions d'admission

ADMISSIBILITÉ

En plus de satisfaire aux exigences générales d'admission stipulées dans le Règlement des études, le candidat devra avoir terminé avec succès un programme d'études supérieures en médecine familiale, détenir un certificat d'immatriculation du Collège des médecins du Québec et être en règle avec le Collège des médecins de famille du Canada.

Le fait de satisfaire à la règle générale d'admission n'entraîne pas automatiquement l'admission d'un candidat. Chaque demande est étudiée par le comité d'admission du programme de clinicien érudit qui, dans son évaluation, tient compte du dossier universitaire du candidat, de sa motivation et de son curriculum vitæ, ainsi que de la capacité d'accueil du programme.

En savoir plus sur les études universitaires au Québec.

CRITÈRES DE SÉLECTION

Dossier étudiant : 30 %

Lettre d'appui du futur milieu de pratique : 10 %

Lettre de motivation : 20 %

Entrevue et curriculum vitæ (implication étudiante) : 40 %

DATE LIMITE DE DÉPÔT

La date à respecter pour le dépôt d'une demande d'admission varie selon le profil des candidats. Toute l'information se trouve dans la section Admission.

Information complémentaire

DOCUMENTS ET OUTILS

Simulation et rapport de cheminement

Capsule permet à l'étudiant de visualiser l'état d'avancement de son programme d'études. L'outil «rapport de cheminement» liste les cours réalisés, à quelle session, et avec quel résultat. Il indique également les cours qui doivent être réussis pour obtenir le diplôme visé. Plus encore, l'étudiant peut simuler des modifications à son programme d'études (choix d'une concentration ou d'un profil) ou même encore découvrir quels cours pourraient lui être reconnus s'il était admis dans un nouveau programme.

Règlement des études

Les études à l'Université Laval sont régies par le Règlement des études.

RESSOURCES

Joindre une personne-ressource de la faculté

Faculté de médecine
www.fmed.ulaval.ca

etudes-postmd@fmed.ulaval.ca

LIENS UTILES

- Futurs étudiants
- Admission
- Droits de scolarité
- Bourses et aide financière
- Bureau de la vie étudiante
- Résidences
- PEPS

Version: 2016-03-11 13:50:10 / 2016-03-10 15:46:00

FORMATION MÉDICALE COMPLÉMENTAIRE EN **MÉDECINE PALLIATIVE**

Description officielle

Cette page présente la version officielle de ce programme. L'Université Laval se réserve le droit d'en modifier le contenu sans préavis.

DIPLÔME

Diplôme de formation complémentaire

52
CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale: 26 crédits

Renseignements et directives

OBJECTIFS

Au terme de sa formation, le résident doit démontrer des compétences additionnelles dans le domaine de la médecine palliative et pouvoir offrir des services de première ligne et de consultation en soins palliatifs. De plus, il doit être apte à :

- reconnaître et décrire les comportements médicaux ou sociétaux de la fin de vie et de la mort;
- offrir une approche axée sur la personne tout entière (centrée sur le patient) en prodiguant des soins aux patients mourants et à leur famille;
- prendre conscience de ses propres questions et préoccupations sur la fin de vie et sur la mort;
- aborder l'interaction complexe des besoins physiques, psychologiques, sociaux et spirituels des patients mourants et de leur famille;
- travailler efficacement dans une équipe interdisciplinaire;
- prendre en charge des patients qui sont traités dans le contexte de divers milieux et organisations de soins;
- traiter les patients à domicile;
- intégrer les normes acceptées de soins palliatifs à l'exercice de la médecine;
- intégrer un processus décisionnel fondé sur des données probantes aux soins prodigués aux patients mourants et à leur famille;
- discuter des questions d'éthique auxquelles doivent faire face les patients mourants, leur famille et leurs médecins, notamment les décisions entourant la fin de vie, les directives antérieures, la planification des soins, l'aptitude à consentir, l'euthanasie et le suicide assisté.

DURÉE ET RÉGIME D'ÉTUDES

La durée de ce programme de formation est d'une année.

RESPONSABLE

Directeur du programme

Samir Azzaria

418 688-0878

samir.azzaria@fmed.ulaval.ca

Faculté de rattachement

Faculté de médecine

MILIEU DE FORMATION

Les centres hospitaliers affiliés qui collaborent au programme sont les suivants :

- CHUQ
- CLSC de la Jacques-Cartier
- CSSS Québec-Nord
- Hôpital Jeffery-Hale
- Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec
- Maison Michel-Sarrazin

MODE D'ÉVALUATION ET CONTRÔLE DES CONNAISSANCES

Les connaissances, les aptitudes et les attitudes du résident sont évaluées à l'aide de la fiche d'évaluation du stage clinique selon les compétences transversales (CanMEDS).

Le résident est aussi évalué sur la base de présentations scientifiques et au moyen d'un projet universitaire qui consiste en un projet de recherche choisi au départ ou en cours de formation.

Une évaluation formelle (écrite ou orale) a lieu en fin de formation.

Description et cheminement du programme

Les stages cliniques qui composent ce programme sont les suivants :

- soins palliatifs : 6 périodes
- soins palliatifs à domicile : 1 période
- radio-oncologie/oncologie médicale : 1 période
- psycho-oncologie : 1 période
- option : 3 périodes

Le comité de programme recommande que deux des trois mois d'option soient des prolongements des stages mentionnés ci?dessus. L'autre stage à option est au choix (ex. : clinique de la douleur, soins palliatifs pédiatriques, pneumo?oncologie et autres).

Conditions d'admission

ADMISSIBILITÉ

En plus de satisfaire aux exigences générales d'admission stipulées dans le Règlement des études, le candidat devra avoir terminé avec succès un programme d'études supérieures en médecine familiale ou dans une spécialité et détenir un certificat d'immatriculation du Collège des médecins du Québec.

Le fait de satisfaire à la règle générale d'admission n'entraîne pas automatiquement l'admission d'un candidat. Chaque demande d'admission est étudiée par le comité d'admission du programme de médecine palliative qui, dans son évaluation, tient compte du dossier universitaire du candidat, de sa motivation et de son curriculum vitæ, ainsi que de la capacité d'accueil du programme.

En savoir plus sur les études universitaires au Québec.

CRITÈRES DE SÉLECTION

Candidats résidents :

- Dossier étudiant : 40 %
- Entrevue : 40 %
- Curriculum vitæ : 10 %
- Projet de carrière : 10 %

Candidats provenant de la pratique médicale :

- Curriculum vitæ : 20 %
- Entrevue : 50 %
- Projet de carrière : 30 %

DATE LIMITE DE DÉPÔT

La date à respecter pour le dépôt d'une demande d'admission varie selon le profil des candidats. Toute l'information se trouve dans la section Admission.

Information complémentaire

DOCUMENTS ET OUTILS

Simulation et rapport de cheminement

Capsule permet à l'étudiant de visualiser l'état d'avancement de son programme d'études. L'outil «rapport de cheminement» liste les cours réalisés, à quelle session, et avec quel résultat. Il indique également les cours qui doivent être réussis pour obtenir le diplôme visé. Plus encore, l'étudiant peut simuler des modifications à son programme d'études (choix d'une concentration ou d'un profil) ou même encore découvrir quels cours pourraient lui être reconnus s'il était admis dans un nouveau programme.

Règlement des études

Les études à l'Université Laval sont régies par le Règlement des études.

RESSOURCES

Joindre une personne-ressource de la faculté

Faculté de médecine

www.fmed.ulaval.ca

etudes-postmd@fmed.ulaval.ca

LIENS UTILES

- Futurs étudiants
- Admission
- Droits de scolarité
- Bourses et aide financière
- Bureau de la vie étudiante
- Résidences
- PEPS

Version: 2016-03-11 13:50:10 / 2016-03-10 15:46:00

FORMATION MÉDICALE COMPLÉMENTAIRE EN **ONCOLOGIE GYNÉCOLOGIQUE**

Description officielle

Cette page présente la version officielle de ce programme. L'Université Laval se réserve le droit d'en modifier le contenu sans préavis.

DIPLÔME

Diplôme de formation complémentaire

104
CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale: 52 crédits

Renseignements et directives

OBJECTIFS

L'objectif de ce programme est de permettre au médecin résident d'exercer le rôle de consultant en oncologie gynécologique. Au terme de sa formation, le médecin :

aura acquis une connaissance pratique des bases théoriques de l'oncologie gynécologique ainsi que les fondements des sciences médicales et de la recherche qui s'y appliquent;

sera en mesure de démontrer les connaissances, les compétences et les comportements liés aux facteurs d'âge, de sexe, de culture et d'origine ethnique pertinents à l'oncologie gynécologique.

DURÉE ET RÉGIME D'ÉTUDES

La durée de ce programme de formation est de deux années.

RESPONSABLE

Directrice du programme

Marie Plante

418 691-5392
Télécopieur: 418 691-5720

marie.plante.1@fmed.ulaval.ca

Faculté de rattachement

Faculté de médecine

MILIEU DE FORMATION

Les centres hospitaliers affiliés qui collaborent au programme sont les suivants :

CHA

CHUQ

ENSEIGNEMENT THÉORIQUE

Clinique des tumeurs.

Conférences de recherche.

Dîners de psycho-oncologie.

Enseignement en oncologie gynécologique :
- enseignement didactique;
- club de lecture;
- séance de morbidité/mortalité.

Journée annuelle du département.

Mercredi d'oncologie.

Séances de gynéco-pathologie.

Séminaires d'oncologie.

MODE D'ÉVALUATION ET CONTRÔLE DES CONNAISSANCES

Les connaissances, les aptitudes et les attitudes du résident sont évaluées à l'aide de la fiche d'évaluation du stage clinique. Il est aussi soumis aux méthodes d'évaluations suivantes :

examen oral de type ÉCOS deux fois par année;

examens oraux formatifs en fin de stage;

examen formatif par des évaluateurs externes du programme une fois par année;

évaluation continue des compétences du résident en ce qui concerne les connaissances, les habiletés chirurgicales et la tenue de dossiers;

fiche d'évaluation en fin de formation (FEFF) exigée par le Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada;

observation directe des aptitudes cliniques et revue des dossiers tout au long de la formation.

Description et cheminement du programme

Stages cliniques

Première année

gynéco-oncologie : 7 périodes

oncologie médicale : 2 périodes

radio-oncologie : 2 périodes

recherche : 2 périodes

option : 2 périodes
- chirurgie colorectale
- maladies du sein
- pathologie
- recherche
- soins palliatifs

Deuxième année

gynéco-oncologie : 13 périodes

Conditions d'admission

ADMISSIBILITÉ

En plus de satisfaire aux exigences générales d'admission stipulées dans le Règlement des études, le candidat doit avoir terminé avec succès le programme de diplôme d'études supérieures en obstétrique-gynécologie, ou l'équivalent, et détenir un certificat d'immatriculation du Collège des médecins du Québec.

Le fait de satisfaire à la règle générale d'admission n'entraîne pas automatiquement l'admission d'un candidat. Chaque demande est étudiée par le comité de programme d'oncologie gynécologique qui, dans son évaluation, tient compte notamment de la préparation antérieure du candidat, de sa motivation et de l'ensemble du dossier, ainsi que de la capacité d'accueil du programme.

En savoir plus sur les études universitaires au Québec.

CRITÈRES DE SÉLECTION

Dossier étudiant : 60 %, y compris la lettre de motivation et les lettres d'appui à la résidence

Entrevue : 20 %

Curriculum vitæ : 20 %

DATE LIMITE DE DÉPÔT

La date à respecter pour le dépôt d'une demande d'admission varie selon le profil des candidats. Toute l'information se trouve dans la section Admission.

Information complémentaire

DOCUMENTS ET OUTILS

Simulation et rapport de cheminement

Capsule permet à l'étudiant de visualiser l'état d'avancement de son programme d'études. L'outil «rapport de cheminement» liste les cours réalisés, à quelle session, et avec quel résultat. Il indique également les cours qui doivent être réussis pour obtenir le diplôme visé. Plus encore, l'étudiant peut simuler des modifications à son programme d'études (choix d'une concentration ou d'un profil) ou même encore découvrir quels cours pourraient lui être reconnus s'il était admis dans un nouveau programme.

Règlement des études

Les études à l'Université Laval sont régies par le Règlement des études.

RESSOURCES

Joindre une personne-ressource de la faculté

Faculté de médecine
www.fmed.ulaval.ca

etudes-postmd@fmed.ulaval.ca

LIENS UTILES

- Futurs étudiants
- Admission
- Droits de scolarité
- Bourses et aide financière
- Bureau de la vie étudiante
- Résidences
- PEPS

Version: 2016-03-11 13:50:10 / 2016-03-10 15:46:00

FORMATION MÉDICALE SPÉCIALISÉE EN **ANATOMO-PATHOLOGIE**

Description officielle

Cette page présente la version officielle de ce programme. L'Université Laval se réserve le droit d'en modifier le contenu sans préavis.

DIPLÔME

Diplôme d'études supérieures

260
CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale: 130 crédits

Renseignements et directives

OBJECTIFS

Dans le programme spécialisé en anatomopathologie, le résident acquerra des compétences précises et approfondies en pathologie chirurgicale, en pathologie autopsique et dans les domaines scientifiques ou administratifs connexes. Ses nouvelles connaissances toucheront les disciplines suivantes :

- pathologie générale,
- pathologie de tous les systèmes,
- cytogénétique,
- cytopathologie,
- pathologie judiciaire,
- organisation et administration des laboratoires,
- pathologie pédiatrique,
- pathologie ultrastructurale,
- immunopathologie,
- technologies utilisées en anatomopathologie.

DURÉE ET RÉGIME D'ÉTUDES

La durée de ce programme de formation est de cinq années.

La première année se veut un complément de formation clinique, particulièrement dans les domaines de pratique du futur anatomopathologiste. Schématiquement, les quatre années de formation propres à l'anatomopathologie peuvent être subdivisées en trois grands blocs :

- les deuxième et troisième années sont consacrées à l'apprentissage de la pathologie autopsique et chirurgicale. Lors de la deuxième année, l'accent est surtout mis sur la macroscopie. Lors de la troisième année, l'accent est surtout mis sur l'histologie;
- la quatrième année comprend des stages obligatoires en cytopathologie, en pathologie judiciaire, en neuropathologie et en pathologie pédiatrique ainsi que des stages à option choisis parmi un large éventail de stages portant sur tous les domaines de l'anatomopathologie;
- au cours de la dernière année de formation, il est fortement recommandé au résident de faire un stage dans un département hospitalier bien fréquenté a¿n de développer son autonomie dans la pratique de l'anatomopathologie et de pouvoir assumer la presque totalité des responsabilités d'un service. De plus, le résident senior doit commencer à assumer la supervision des résidents juniors.

RESPONSABLE

Directeur du programme

Ion Popa

418 525-4444

ion.popa.1@ulaval.ca

Faculté de rattachement

Faculté de médecine

MILIEU DE FORMATION

Les centres hospitaliers af?liés qui collaborent au programme sont les suivants :

- CHA
- CHUQ
- Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec
- Laboratoire des sciences judiciaires et de médecine légale (CHUM)

ENSEIGNEMENT THÉORIQUE

L'enseignement théorique est donné chaque semaine lors d'une demi?journée pendant laquelle les résidents sont libérés de toutes leurs tâches cliniques. Cet enseignement est composé d'exposés théoriques et d'applications en laboratoire des techniques de base et des techniques spécialisées propres à l'anatomopathologie. Ces activités d'enseignement sont complétées par des :

- séminaires de lames;
- conférences thématiques (sciences fondamentales, recherche clinique);
- séances de « follow?up » qui visent à apprécier la qualité des diagnostics portés antérieurement;
- présentations de séminaires préparés par les résidents;
- cours magistraux et autres exposés par des professeurs du Département de biologie médicale;
- clubs de lecture;
- séances statutaires de révision des autopsies, des examens extemporanés.

Tous les résidents sont tenus de réaliser un projet de recherche, soit au cours d'une période bien définie, soit échelonné sur toute la durée de leur formation. L'inscription à un programme mixte d'études supérieures résidence/M. Sc. ou résidence/Ph. D. est encouragée par le biais de l'aménagement de période de stage, permettant d'atteindre harmonieusement les objectifs de formation en anatomopathologie et par la reconnaissance de la formation de clinicien-chercheur du Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada.

MODE D'ÉVALUATION ET CONTRÔLE DES CONNAISSANCES

Les connaissances, les aptitudes et les attitudes de l'étudiant sont évaluées à l'aide de la fiche d'évaluation du stage clinique. Chaque année, l'étudiant doit se soumettre à une évaluation, soit deux examens oraux et deux examens écrits. Ces examens se déroulent selon le même format que celui du Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada.

Description et cheminement du programme

Stages cliniques

La première année se veut un complément de formation clinique, particulièrement dans les domaines de pratique du futur anatomopathologiste. Cette année de formation se répartit de la façon suivante :

Médecine

- pneumologie : 1 période
- gastroentérologie : 1 période
- dermatologie : 1 période
- hématologie : 1 période
- initiation aux compétences transversales : 1 période
- oncologie pédiatrique : 1 période

Chirurgie

- chirurgie générale : 3 périodes
- urologie : 1 période
- gynécologie : 1 période
- oto-rhino-laryngologie : 1 période
- sénologie : 1 période

Schématiquement, les quatre années de formation propres à l'anatomopathologie peuvent être subdivisées en trois grands blocs :

- les deuxième et troisième années sont consacrées à l'apprentissage de la pathologie autopsique et chirurgicale. Lors de la deuxième année, l'accent est surtout mis sur la macroscopie. Lors de la troisième année, l'accent est surtout mis sur l'histologie;
- la quatrième année comprend des stages obligatoires en cytopathologie, en pathologie judiciaire, en neuropathologie et en pathologie pédiatrique ainsi que des stages à option choisis parmi un large éventail de stages portant sur tous les domaines de l'anatomo-pathologie;
- au cours de la dernière année de formation, il est fortement recommandé au résident de faire un stage dans un département hospitalier bien fréquenté a?n de développer son autonomie dans la pratique de l'anatomo-pathologie et de pouvoir assumer la presque totalité des responsabilités d'un service. De plus, le résident senior doit commencer à assumer la supervision des résidents juniors.

Conditions d'admission

ADMISSIBILITÉ

En plus de satisfaire aux exigences générales d'admission stipulées dans le Règlement des études, le candidat doit détenir un certificat d'immatriculation du Collège des médecins du Québec.

Le fait de satisfaire à la règle générale d'admission n'entraîne pas automatiquement l'admission d'un candidat. Chaque

demande est étudiée par le comité d'admission d'anatomopathologie qui, dans son évaluation, tient compte notamment de la préparation antérieure du candidat, de sa motivation et de l'ensemble du dossier, ainsi que de la capacité d'accueil du programme.

En savoir plus sur les études universitaires au Québec.

CRITÈRES DE SÉLECTION

Dossier étudiant* : 30 %

Curriculum vitæ : 30 %

Entrevue : 40 %

Questionnaire en ligne : http://heraclide.fmed.ulaval.ca/bmpatho/residents/questionnaire.html

* L'évaluation du dossier étudiant inclut la lettre de motivation, les lettres d'appui à la résidence et le questionnaire. Outre la lettre de motivation, l'intérêt du candidat se démontre par des stages à option en pathologie et des lettres de recommandation de pathologistes.

DATE LIMITE DE DÉPÔT

La date à respecter pour le dépôt d'une demande d'admission varie selon le profil des candidats. Toute l'information se trouve dans la section Admission.

Information complémentaire

DOCUMENTS ET OUTILS

Simulation et rapport de cheminement

Capsule permet à l'étudiant de visualiser l'état d'avancement de son programme d'études. L'outil «rapport de cheminement» liste les cours réalisés, à quelle session, et avec quel résultat. Il indique également les cours qui doivent être réussis pour obtenir le diplôme visé. Plus encore, l'étudiant peut simuler des modifications à son programme d'études (choix d'une concentration ou d'un profil) ou même encore découvrir quels cours pourraient lui être reconnus s'il était admis dans un nouveau programme.

Règlement des études

Les études à l'Université Laval sont régies par le Règlement des études.

RESSOURCES

Joindre une personne-ressource de la faculté

Faculté de médecine
www.fmed.ulaval.ca

etudes-postmd@fmed.ulaval.ca

LIENS UTILES

- Futurs étudiants
- Admission
- Droits de scolarité
- Bourses et aide financière
- Bureau de la vie étudiante
- Résidences
- PEPS

Version: 2016-03-11 13:50:10 / 2016-03-10 15:46:00

FORMATION MÉDICALE SPÉCIALISÉE EN **ANESTHÉSIOLOGIE**

Description officielle

Cette page présente la version officielle de ce programme. L'Université Laval se réserve le droit d'en modifier le contenu sans préavis.

DIPLÔME

Diplôme d'études supérieures

260
CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale: 130 crédits

Renseignements et directives

OBJECTIFS

L'objectif du programme spécialisé en anesthésiologie est l'acquisition de connaissances fondamentales et cliniques qui

rendent le médecin spécialiste apte à pratiquer, en toute sécurité, une anesthésie-analgésie-réanimation dans toutes les situations de chirurgie et de soins intensifs pouvant survenir dans un hôpital de type général. Cet objectif est prioritaire et définit la compétence professionnelle. En plus de l'expertise médicale, le programme permet d'acquérir des compétences complémentaires de communicateur, de collaborateur, de gestionnaire, de promoteur de la santé, d'érudit et de professionnel. La maîtrise de ces rôles est à la base d'une pratique qui assure des soins de haute qualité.

DURÉE ET RÉGIME D'ÉTUDES

La durée de ce programme de formation est de cinq années.

La formation en anesthésiologie peut comprendre un stage de recherche entrepris au cours des trois dernières années de formation. Les modalités du stage sont précisées par le directeur du programme et l'anesthésiologiste responsable du projet pour qu'il soit bien intégré à la formation du résident.

RESPONSABLE

Directeur du programme

Denis Larochelle

denis.larochelle.2@ulaval.ca

Faculté de rattachement

Faculté de médecine

MILIEU DE FORMATION

Les centres hospitaliers af?liés qui collaborent au programme sont les suivants :

- CHA
- CHAU - Hôtel-Dieu de Lévis
- CHUQ
- CS de Inuulitsivik
- CSSS de Chicoutimi
- Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec

ENSEIGNEMENT THÉORIQUE

Le volet théorique du programme est constitué entièrement de cours magistraux en anesthésiologie clinique et en sciences de base appliquées à l'anesthésiologie, soit en :

physique,

physiologie,

anatomie,

biochimie,

pharmacologie.

Tous les cours sont préparés par les professeurs et les chargés d'enseignement du Département d'anesthésiologie et sont donnés à raison de deux heures par semaine, de septembre à mai. Ils s'adressent à tous les résidents. Un autre bloc de cours réservé aux R1 se donne durant le stage d'initiation aux compétences transversales. Il est aussi possible de participer à d'autres activités d'enseignement, par exemple des clubs de lecture et des discussions de cas, qui ont lieu dans les milieux cliniques.

Centre Apprentiss

La Faculté de médecine de l'Université Laval possède un centre d'enseignement par simulation, le Centre Apprentiss. Grâce à son matériel ultramoderne qui crée l'impression d'une véritable salle d'opération, le Centre Apprentiss permet de développer les aptitudes à communiquer ainsi que les habiletés cliniques et techniques. Par exemple, le centre permet de simuler des situations de gestion des voies aériennes, de gestion de crise ou de réanimation cardiorespiratoire en salle d'opération.

Professeurs invités

Le département universitaire invite chaque année des professeurs réputés de départements d'anesthésiologie, canadiens ou américains, à prononcer des conférences. Les anesthésiologistes du réseau hospitalier universitaire, de même que les résidents, sont invités à participer à cette activité.

Concours des résidents

Les résidents qui ont poursuivi des travaux de recherche au cours de l'année universitaire présentent les résultats de leurs travaux lors d'une journée consacrée à cette activité. Les meilleurs travaux sont présentés par la suite au concours des résidents de l'Association provinciale des anesthésiologistes, lors de son congrès annuel.

MODE D'ÉVALUATION ET CONTRÔLE DES CONNAISSANCES

L'apprentissage et la progression dans la maîtrise des différentes compétences sont évalués tout au long de la formation à l'aide de la fiche d'évaluation du stage clinique. Le résident est également soumis à des examens oraux dans le milieu hospitalier où il est en formation. De plus, la direction de programme prépare, au cours de l'année universitaire, deux examens écrits constitués de questions à choix multiple.

Description du cheminement du programme

Stages cliniques

La première année de formation est constituée de stages polyvalents obligatoires se rapportant à la spécialité :

anesthésie : 2 périodes

chirurgie : 2 périodes

médecine interne : 2 périodes

cardiologie : 2 périodes

initiation aux compétences transversales : 1 période

GARE (grossesse à risque élevé) : 1 période

soins intensifs : 2 périodes

urgence : 1 période

La deuxième année est constituée de stages de formation générale en anesthésiologie (11 périodes) et d'un stage d'initiation à l'anesthésie pédiatrique (1 période).

Les trois dernières années de formation sont consacrées à des stages d'anesthésie clinique spécialisée :

anesthésie pédiatrique : 3 périodes

anesthésie obstétricale : 3 périodes

anesthésie neurochirurgicale et traumatologique : 2 périodes

anesthésie pour chirurgie cardiaque et thoracique : 3 périodes

anesthésie pour chirurgie majeure : 4 périodes

anesthésie régionale : 2 périodes

clinique de la douleur : 2 périodes

anesthésie pour chirurgie vasculaire : 2 périodes

stages en médecine interne :
- cardiologie : 3 périodes
- pneumologie : 3 périodes
- infectiologie ou hématologie ou neurologie : 2 périodes

soins intensifs adultes : 3 périodes

néonatalogie : 1 période

anesthésie en région : 3 périodes

La formation en anesthésiologie peut comprendre un stage de recherche entrepris au cours des trois dernières années de formation. Les modalités du stage sont précisées par le directeur du programme et l'anesthésiologiste responsable du projet pour qu'il soit bien intégré à la formation du résident.

Conditions d'admission

ADMISSIBILITÉ

En plus de satisfaire aux exigences générales d'admission stipulées dans le Règlement des études, le candidat doit détenir un certificat d'immatriculation du Collège des médecins du Québec.

Le fait de satisfaire à la règle générale d'admission n'entraîne pas automatiquement l'admission d'un candidat. Chaque demande est étudiée par le comité de programme d'anesthésiologie qui, dans son évaluation, tient compte notamment de la préparation antérieure du candidat, de sa motivation et de l'ensemble du dossier, ainsi que de la capacité d'accueil du programme.

En savoir plus sur les études universitaires au Québec.

CRITÈRES DE SÉLECTION

Dossier étudiant* : 40 % pour les résultats scolaires et 25 % pour les stages cliniques

Entrevue : 35 %, y compris la lettre de motivation

* L'évaluation du dossier étudiant inclut le curriculum vitæ et les lettres d'appui à la résidence.

DATE LIMITE DE DÉPÔT

La date à respecter pour le dépôt d'une demande d'admission varie selon le profil des candidats. Toute l'information se trouve dans la section Admission.

Information complémentaire

DOCUMENTS ET OUTILS

Simulation et rapport de cheminement

Capsule permet à l'étudiant de visualiser l'état d'avancement de son programme d'études. L'outil «rapport de cheminement» liste les cours réalisés, à quelle session, et avec quel résultat. Il indique également les cours qui doivent être réussis pour obtenir le diplôme visé. Plus encore, l'étudiant peut simuler des modifications à son programme d'études (choix d'une concentration ou d'un profil) ou même encore découvrir quels cours pourraient lui être reconnus s'il était admis dans un nouveau programme.

Règlement des études

Les études à l'Université Laval sont régies par le Règlement des études.

RESSOURCES

Joindre une personne-ressource de la faculté

Faculté de médecine
www.fmed.ulaval.ca

etudes-postmd@fmed.ulaval.ca

LIENS UTILES

Futurs étudiants

Admission

Droits de scolarité

Bourses et aide financière

Bureau de la vie étudiante

Résidences

PEPS

Version: 2016-03-11 13:50:10 / 2016-03-10 15:46:00

FORMATION MÉDICALE SPÉCIALISÉE EN **BIOCHIMIE MÉDICALE**

Description officielle

Cette page présente la version officielle de ce programme. L'Université Laval se réserve le droit d'en modifier le contenu sans préavis.

DIPLÔME

Diplôme d'études supérieures

260

CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale: 130 crédits

Renseignements et directives

OBJECTIFS

Au terme de sa formation, le médecin résident doit être capable de :

- discuter l'étiopathogénie et la physiopathologie des désordres biochimiques qui ont cours dans la maladie;
- décrire les principes à la base des techniques d'analyses courantes en biochimie médicale et des équipements, et de les sélectionner en fonction de critères de performance analytique d'efficacité et d'efficience; appliquer les notions d'épidémiologie et de statistique à l'évaluation des méthodes d'analyses et à l'interprétation des résultats;
- élaborer, maintenir et assurer l'évolution d'un parc analytique médicalement requis dans un contexte de service à la clientèle hospitalisée ou ambulatoire;
- établir des protocoles d'exploration biochimique à l'usage de la clinique;
- monter et maintenir à jour un programme visant l'assurance de qualité;
- examiner et traiter un malade pour tout problème qui relève de sa compétence et agir comme consultant auprès des médecins pour le choix d'une épreuve de laboratoire et l'interprétation d'un résultat d'analyse;
- élaborer et conduire des protocoles de recherche, organiser les données et communiquer les résultats;

organiser un laboratoire d'analyses médicales et en assumer la responsabilité de gestion, établir les règles de service et d'opération et en surveiller l'application;

appliquer les normes d'éthique dans ses relations interprofessionnelles et dans la prise de décision;

connaître les politiques de santé et le système juridique influençant la pratique médicale;

établir et maintenir de bonnes relations professionnelles entre le laboratoire et les divers niveaux de pratique médicale, à l'hôpital comme à l'extérieur, en vue d'encourager une utilisation rationnelle des ressources;

remplir, dans les limites du raisonnable, toute autre fonction relevant de la compétence du médecin-biochimiste.

DURÉE ET RÉGIME D'ÉTUDES

La durée de ce programme de formation est de cinq années.

RESPONSABLE

Directeur du programme

Philippe Lehouillier

philippe.lehouillier.1@ulaval.ca

Faculté de rattachement

Faculté de médecine

MILIEU DE FORMATION

Il s'agit d'un programme réseau auquel participent les quatre facultés de médecine du Québec. Les médecins résidents ont la possibilité de faire des stages dans les milieux suivants :

CHA

CHUM

CHUQ

CUSE

CUSM

Hôpital Général Juif - Sir Mortimer B. Davis

Institut de cardiologie de Montréal

St-Mary's (CH)

ENSEIGNEMENT THÉORIQUE

Des cours théoriques sont donnés aux résidents et traitent des principes analytiques d'instrumentation ainsi que de la physiopathologie et de l'interprétation d'analyses. Chaque résident doit recevoir une formation adéquate en biostatistique, en informatique et en gestion. Il devra donc s'inscrire à quatre cours crédités.

MODE D'ÉVALUATION ET CONTRÔLE DES CONNAISSANCES

En cours de formation, le résident est soumis aux modes d'évaluation et de contrôle décrits ci-dessous.

Fiche d'évaluation du stage clinique

De façon périodique, le résident est évalué d'après ses connaissances, son comportement et ses réalisations par celui ou ceux qui ont la charge immédiate de sa formation. L'exercice fait l'objet d'un rapport d'appréciation.

Examens de contrôle

Le résident est soumis annuellement à deux examens écrits et à deux examens oraux formatifs qui se tiennent en milieu et en fin d'année. Les sujets sur lesquels portent les examens écrits sont connus à l'avance par les résidents. Ils sont corrigés par deux professeurs qui font rapport de leur évaluation au comité d'admission, d'évaluation et de promotion. Les examens oraux permettent de faire le point sur les progrès réalisés et aident le comité à recommander les mesures appropriées.

Évaluation du résident

Le comité d'admission, d'évaluation et de promotion procède à une évaluation formelle des résidents deux fois par année. Cette évaluation se base sur les fiches d'évaluation de stage, les examens de contrôle et la feuille de route du résident. Cette feuille de route consiste en un court rapport préparé par le résident sur ses activités pendant la période sous évaluation (stages, cours, congrès, cas cliniques, activités de laboratoire, activités de recherche, etc.).

Présentation de travaux

Au cours de sa formation, le résident est aussi tenu de préparer des travaux personnels en vue de leur diffusion sous forme de communications et de publications. Périodiquement, l'occasion lui est donnée de présenter ses travaux devant un auditoire critique.

Description et cheminement du programme

Stages cliniques

Les stages cliniques qui composent ce programme se répartissent comme suit, selon l'année de formation.

Première année

Stages polyvalents se rapportant à la spécialité, dont les stages obligatoires suivants :

- médecine d'urgence et soins intensifs : 2 périodes
- médecine interne : 4 périodes
- obstétrique-gynécologie : 1 période
- initiation aux compétences transversales : 1 période
- pédiatrie (y compris la néonatalogie ou la génétique) : 2 périodes

Trois périodes parmi les stages à option suivants :

- chirurgie : 1 période

hématologie : 1 période

immunologie-rhumatologie : 1 période

lipidologie : 1 période

nutrition clinique : 1 période

pneumologie : 1 période

Deuxième année

Stages de formation générale dans un laboratoire hospitalier de biochimie : 12 périodes

Troisième année

Les stages obligatoires sont les suivants :

endocrinologie-métabolisme : 2 périodes

gastroentérologie ou hépatologie : 2 périodes

néphrologie : 2 périodes

Les stages à option sont, pour un maximum de trois périodes chacun, à choisir parmi les suivants :

lipidologie

nutrition clinique

génétique humaine

pharmacologie clinique

toxicologie

Quatrième année

Cette année est consacrée à des stages d'initiation à la recherche prévus au programme de biochimie médicale. Le programme offre la possibilité de deux types d'enseignement : la formation aux cycles supérieurs, où les étudiants sont inscrits simultanément à la Faculté des études supérieures (deuxième ou troisième cycle), et celle relevant du programme et répondant aux critères de formation des chercheurs cliniciens du Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada.

Cinquième année

Stages de formation spécialisée dans un laboratoire hospitalier relevant de la biochimie et intégrant une formation clinique spécialisée.

Conditions d'admission

ADMISSIBILITÉ

En plus de satisfaire aux exigences générales d'admission stipulées dans le Règlement des études, le candidat doit détenir un certificat d'immatriculation du Collège des médecins du Québec.

Le fait de satisfaire à la règle générale d'admission n'entraîne pas automatiquement l'admission d'un candidat. Chaque demande est étudiée par le comité d'admission, d'évaluation et de promotion du programme. L'étude tient compte notamment

de la préparation antérieure du candidat, de sa motivation et de l'ensemble du dossier, ainsi que de la capacité d'accueil du programme.

En savoir plus sur les études universitaires au Québec.

CRITÈRES DE SÉLECTION

Dossier étudiant* : 25 % pour les résultats scolaires et 25 % pour les stages cliniques

Entrevue : 25 %

Lettre de motivation : 15 %

Lettres d'appui à la résidence : 10 %

* L'évaluation du dossier étudiant inclut le curriculum vitæ.

DATE LIMITE DE DÉPÔT

La date à respecter pour le dépôt d'une demande d'admission varie selon le profil des candidats. Toute l'information se trouve dans la section Admission.

Information complémentaire

DOCUMENTS ET OUTILS

Simulation et rapport de cheminement

Capsule permet à l'étudiant de visualiser l'état d'avancement de son programme d'études. L'outil «rapport de cheminement» liste les cours réalisés, à quelle session, et avec quel résultat. Il indique également les cours qui doivent être réussis pour obtenir le diplôme visé. Plus encore, l'étudiant peut simuler des modifications à son programme d'études (choix d'une concentration ou d'un profil) ou même encore découvrir quels cours pourraient lui être reconnus s'il était admis dans un nouveau programme.

Règlement des études

Les études à l'Université Laval sont régies par le Règlement des études.

RESSOURCES

Joindre une personne-ressource de la faculté

Faculté de médecine
www.fmed.ulaval.ca

etudes-postmd@fmed.ulaval.ca

LIENS UTILES

Futurs étudiants

Admission

Droits de scolarité

Bourses et aide financière

Bureau de la vie étudiante

Résidences

PEPS

Version: 2016-03-11 13:50:10 / 2016-03-10 15:46:00

FORMATION MÉDICALE SPÉCIALISÉE EN **CARDIOLOGIE**

Description officielle

Cette page présente la version officielle de ce programme. L'Université Laval se réserve le droit d'en modifier le contenu sans préavis.

DIPLÔME

Diplôme d'études supérieures

156

CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale: 78 crédits

Renseignements et directives

OBJECTIFS

Au terme de sa formation en cardiologie, le médecin résident doit être apte à :

assumer la responsabilité médicale des personnes atteintes de maladies cardiovasculaires;

utiliser toutes les ressources accessibles pouvant favoriser la solution de problèmes liés à la cardiologie;

contribuer à la formation des personnes avec lesquelles il partage des responsabilités.

DURÉE ET RÉGIME D'ÉTUDES

La durée de ce programme de formation est de trois années.

RESPONSABLE

Directrice du programme

Kim O'Connor

kim.oconnor.1@ulaval.ca

Faculté de rattachement

Faculté de médecine

MILIEU DE FORMATION

Les centres hospitaliers af?liés qui collaborent au programme sont les suivants :

- CHA
- CHAU - Hôtel-Dieu de Lévis
- CHUQ
- CSSS de Beauce
- CSSS de Rimouski
- Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec

MODE D'ÉVALUATION ET CONTRÔLE DES CONNAISSANCES

En plus des fiches d'évaluation du stage clinique, chacun des résidents est évalué objectivement au moyen d'un examen oral et écrit « type Collège royal ». Deux fois par année, la direction de programme rencontre les résidents pour discuter de leur cheminement et des correctifs qui pourraient éventuellement s'imposer.

Description et cheminement du programme

Les stages cliniques totalisent 39 périodes et se répartissent de la façon suivante :

Stages obligatoires

- cardiologie pédiatrique : 2 périodes

- consultation : 3 périodes
- échographie : 6 périodes
- électrophysiologie : 3 périodes
- hémodynamie : 3 périodes
- imagerie avancée : 1 période
- insuffisance cardiaque : 1 période
- médecine nucléaire : 1 période
- recherche : 2 périodes
- tapis roulant : 1 période
- unité coronarienne : 4 périodes
- unité d'enseignement : 6 périodes

Stages à option

Les stages à option, répartis sur quatre périodes, peuvent comporter une combinaison de stages ou tout autre stage jugé nécessaire par le comité de programme. Les stages suivants peuvent être acceptés :

- cardiologie générale (Hôtel-Dieu de Lévis et Rimouski)
- cardiologie pédiatrique
- chirurgie cardiaque
- consultations (Enfant-Jésus)
- échocardiographie
- électrophysiologie
- hémodynamie
- insuffisance cardiaque et greffe cardiaque (Hôpital Laval)
- médecine vasculaire (Saint-François-d'Assise)
- recherche
- résonance magnétique cardiaque
- unité coronarienne

Conditions d'admission

ADMISSIBILITÉ

En plus de satisfaire aux exigences générales d'admission stipulées dans le Règlement des études, le candidat doit avoir terminé avec succès trois années de médecine interne au sein d'un programme universitaire reconnu. De plus, le candidat doit détenir un certificat d'immatriculation du Collège des médecins du Québec.

Le fait de satisfaire à la règle générale d'admission n'entraîne pas automatiquement l'admission d'un candidat. Chaque

demande est étudiée par le comité de programme de cardiologie qui, à la suite d'une entrevue avec chaque candidat, procède à un classement des candidatures en tenant compte, selon une pondération préétablie, de la préparation antérieure du candidat, de son dossier universitaire, de ses lettres de recommandation, de sa motivation et de l'ensemble du dossier. Les candidats dont les dossiers sont jugés adéquats selon ces normes reçoivent, selon leur classement, une offre d'admission en fonction de la capacité d'accueil du programme.

En savoir plus sur les études universitaires au Québec.

CRITÈRES DE SÉLECTION

- Dossier étudiant : 50 %
- Entrevue : 20 %
- Curriculum vitæ : 20 %
- Lettres d'appui à la résidence : 10 %

DATE LIMITE DE DÉPÔT

La date à respecter pour le dépôt d'une demande d'admission varie selon le profil des candidats. Toute l'information se trouve dans la section Admission.

Information complémentaire

DOCUMENTS ET OUTILS

Simulation et rapport de cheminement

Capsule permet à l'étudiant de visualiser l'état d'avancement de son programme d'études. L'outil «rapport de cheminement» liste les cours réalisés, à quelle session, et avec quel résultat. Il indique également les cours qui doivent être réussis pour obtenir le diplôme visé. Plus encore, l'étudiant peut simuler des modifications à son programme d'études (choix d'une concentration ou d'un profil) ou même encore découvrir quels cours pourraient lui être reconnus s'il était admis dans un nouveau programme.

Règlement des études

Les études à l'Université Laval sont régies par le Règlement des études.

RESSOURCES

Joindre une personne-ressource de la faculté

Faculté de médecine
www.fmed.ulaval.ca

etudes-postmd@fmed.ulaval.ca

LIENS UTILES

Futurs étudiants

Admission

Droits de scolarité

Bourses et aide financière

Bureau de la vie étudiante

Résidences

PEPS

Version: 2016-03-11 13:50:10 / 2016-03-10 15:46:00

FORMATION MÉDICALE SPÉCIALISÉE EN **CARDIOLOGIE PÉDIATRIQUE**

Description officielle

Cette page présente la version officielle de ce programme. L'Université Laval se réserve le droit d'en modifier le contenu sans préavis.

DIPLÔME

Diplôme d'études supérieures

156
CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale: 78 crédits

Renseignements et directives

OBJECTIFS

Le résident doit démontrer les connaissances, aptitudes et attitudes en matière de sexe, de culture et d'ethnie du patient qui correspondent à la cardiologie pédiatrique. Par ailleurs, il doit démontrer qu'il est en mesure de tenir compte de ces facteurs dans la méthodologie de recherche, la présentation et l'analyse de données. Au terme du programme d'enseignement, le

médecin diplômé pourra agir avec compétence comme cardiologue pédiatrique consultant. Ceci exige du médecin de :

- offrir un diagnostic et un traitement fondés sur les données scientifiques, complets et efficaces au patient souffrant de problèmes du système cardiovasculaire;
- communiquer efficacement avec les familles, les enfants et les médecins traitants ainsi que les autres professionnels de la santé;
- conseiller les patients, les familles et les autres intervenants concernant les aspects de la prévention des problèmes associés à la cardiologie pédiatrique, notamment les facteurs de risque et les préoccupations d'ordre génétique et environnemental;
- maintenir des dossiers médicaux complets et exacts;
- coordonner efficacement le travail de l'équipe de soins de santé;
- savoir enseigner efficacement aux autres médecins (y compris les étudiants en médecine et les résidents en spécialité) ainsi qu'aux autres professionnels de la santé et aux patients;
- maîtriser les habiletés professionnelles et techniques associées à la spécialité;
- faire preuve des attitudes personnelles et professionnelles conformes au rôle d'un médecin consultant;
- avoir la volonté et la capacité d'évaluer efficacement son propre rendement professionnel;
- faire preuve de sa réceptivité et de sa capacité à maintenir à jour sa pratique médicale par la lecture et d'autres modes de formation médicale continue;
- être capable de faire l'évaluation critique des ouvrages portant sur le système cardiovasculaire et la cardiologie en ce qui a trait au diagnostic, à l'investigation et à la prise en charge des patients;
- être capable de participer à des études cliniques ou des études en sciences fondamentales à titre de membre d'une équipe de recherche.

DURÉE ET RÉGIME D'ÉTUDES

La durée de ce programme de formation est de trois années.

RESPONSABLE

Directeur du programme

Jean-Marc Côté

418 656-4141 poste 2708
Télécopieur: 418 754-2710

Jean-Marc.Cote@chuq.qc.ca

Faculté de rattachement

Faculté de médecine

MILIEU DE FORMATION

Les médecins résidents en stage dans ce programme sont tous regroupés au CHUQ pour l'essentiel de leur formation.

ENSEIGNEMENT THÉORIQUE

Programme pédagogique de base :
- sciences de base : échocardiographie, électrophysiologie, hémodynamie, pathologie, pharmacologie, physiologie, radiologie;
- ateliers : analyse critique de la littérature, biostatistique, bioéthique.

Réunion du programme de cardiologie pédiatrique :
- club de lecture;
- mise à jour.

Réunion médicochirurgicale :
- discussion de cas.

Réunion intrahospitalière :
- retour sur la garde;
- discussion sur des cas complexes;
- discussion sur des patients ayant subi des procédures invasives;
- visioconférences multicentriques mensuelles.

MODE D'ÉVALUATION ET CONTRÔLE DES CONNAISSANCES

Les connaissances, les aptitudes et les attitudes du résident sont évaluées à l'aide de la fiche d'évaluation du stage clinique. Il est aussi soumis aux méthodes d'évaluations suivantes :

examen oral de type ÉCOS une fois par année;

observation directe des aptitudes cliniques et revue des dossiers tout au long de la formation;

un examen écrit sous forme de dissertation une fois par année;

une évaluation formative à mi-stage et une évaluation sanctionnelle à la fin de chaque stage;

fiche d'évaluation en fin de formation (FEFF) exigée par le Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada et le Collège des médecins du Québec.

Description et cheminement du programme

Première année

clinique externe : 2 périodes

ECG : 1 période

échocardiographie : 2 périodes

hémodynamie : 2 périodes

pathologie : 1 période

recherche : 1 période

soins intensifs : 1 période

unité de soins/consultation hospitalière : 3 périodes

Deuxième année

cardiologie congénitale : 1 période

chirurgie : 1 période

clinique externe : 1 période

ECG : 1 période

échocardiographie : 2 périodes

hémodynamie : 2 périodes

radiologie : 1 période

recherche : 1 période

soins intensifs : 1 période

unité de soins/consultation hospitalière : 2 périodes

Troisième année

clinique externe : 1 période

ECG : 1 période

échocardiographie : 2 périodes

hémodynamie : 2 périodes

soins intensifs : 1 période

unité de soins/consultation hospitalière : 2 périodes

option/recherche : 4 périodes

Conditions d'admission

ADMISSIBILITÉ

En plus de satisfaire aux exigences générales d'admission stipulées dans le Règlement des études, le candidat doit avoir terminé trois années de pédiatrie. De plus, il doit détenir un certificat d'immatriculation du Collège des médecins du Québec.

Le fait de satisfaire à la règle générale d'admission n'entraîne pas automatiquement l'admission d'un candidat. Chaque demande est étudiée par le comité de programme de cardiologie pédiatrique qui, dans son évaluation, tient compte notamment de la préparation antérieure du candidat, de sa motivation et de l'ensemble du dossier, ainsi que de la capacité d'accueil du programme.

En savoir plus sur les études universitaires au Québec.

CRITÈRES DE SÉLECTION

Dossier étudiant : 40 %

Entrevue : 20 %

Curriculum vitæ : 20 %

Lettres d'appui à la résidence : 10 %

Lettre de motivation : 10 %

DATE LIMITE DE DÉPÔT

La date à respecter pour le dépôt d'une demande d'admission varie selon le profil des candidats. Toute l'information se trouve dans la section Admission.

Information complémentaire

DOCUMENTS ET OUTILS

Simulation et rapport de cheminement

Capsule permet à l'étudiant de visualiser l'état d'avancement de son programme d'études. L'outil «rapport de cheminement» liste les cours réalisés, à quelle session, et avec quel résultat. Il indique également les cours qui doivent être réussis pour obtenir le diplôme visé. Plus encore, l'étudiant peut simuler des modifications à son programme d'études (choix d'une concentration ou d'un profil) ou même encore découvrir quels cours pourraient lui être reconnus s'il était admis dans un nouveau programme.

Règlement des études

Les études à l'Université Laval sont régies par le Règlement des études.

RESSOURCES

Joindre une personne-ressource de la faculté

Faculté de médecine
www.fmed.ulaval.ca

etudes-postmd@fmed.ulaval.ca

LIENS UTILES

Futurs étudiants

Admission

Droits de scolarité

Bourses et aide financière

Bureau de la vie étudiante

Résidences

PEPS

Version: 2016-03-11 13:50:10 / 2016-03-10 15:46:00

FORMATION MÉDICALE SPÉCIALISÉE EN **CHIRURGIE CARDIAQUE**

Description officielle

Cette page présente la version officielle de ce programme. L'Université Laval se réserve le droit d'en modifier le contenu sans préavis.

DIPLÔME

Diplôme d'études supérieures

312

CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale: 156 crédits

Renseignements et directives

OBJECTIFS

Au terme de sa formation, le résident aura acquis les compétences nécessaires pour agir comme médecin-conseil en chirurgie cardiaque. Il devra démontrer qu'il a les connaissances des questions en matière de sexe, de culture et d'ethnie du patient pertinentes à la chirurgie cardiaque. En outre, il sera en mesure de tenir compte de ces facteurs dans la méthodologie de recherche, la présentation et l'analyse de données. Le chirurgien cardiaque joue les rôles d'expert médical et de décideur clinicien, de communicateur, de collaborateur, de gestionnaire, de promoteur de la santé, d'érudit et de chercheur scientifique. Comme professionnel dévoué et conformément aux obligations du médecin, le chirurgien cardiaque doit s'efforcer de prodiguer les soins de la plus grande qualité avec intégrité, honnêteté et compassion, manifester les comportements professionnels, personnels et interpersonnels appropriés et exercer la médecine de manière respectueuse de la déontologie en accordant la priorité aux besoins de chaque patient. Durant toute sa vie professionnelle, le chirurgien cardiaque doit pratiquer l'éducation et l'évaluation continues. Il doit comprendre le rôle de la recherche et la nécessité d'analyser d'un oeil critique les progrès courants des sciences et de la pratique médicale qui s'appliquent à la spécialité.

Au terme de sa formation, le médecin diplômé aura acquis les compétences suivantes et fonctionnera efficacement comme :

Expert médical/décideur clinicien Démontrer les habiletés diagnostiques et thérapeutiques nécessaires pour assurer le traitement conforme à l'éthique et efficace du patient; Consulter l'information pertinente à la pratique clinique et l'appliquer;

- Offrir des services de consultation efficaces en ce qui concerne le soin des patients, l'éducation et les avis juridiques;
- Être capable de participer à des études cliniques ou des études en sciences fondamentales à titre de membre d'une équipe de recherche.

Communicateur

- Établir une relation thérapeutique avec les patients et leur famille;
- Obtenir et résumer les antécédents médicaux des patients, de leur famille et de la collectivité;
- Écouter attentivement;
- Discuter de renseignements appropriés avec les patients, leur famille et les autres membres de l'équipe de soins de santé.

Collaborateur

- Consulter de façon efficace d'autres médecins et professionnels de la santé;
- Contribuer efficacement à d'autres activités de l'équipe interdisciplinaire.

Gestionnaire

- Utiliser efficacement les ressources afin d'établir un équilibre entre les soins à prodiguer aux patients, les besoins en apprentissage et les activités externes;
- Répartir judicieusement les ressources limitées consacrées aux soins de santé;
- Travailler avec efficacité et efficience dans une organisation de soins de santé;
- Utiliser la technologie de l'information pour optimiser les soins, l'acquisition continue du savoir et d'autres activités.

Promoteur de la santé

- Reconnaître les principaux déterminants de la santé qui ont un effet sur les patients;
- Contribuer à l'amélioration de la santé des patients et des communautés;
- Reconnaître ces questions lorsque la promotion est indiquée et y réagir.

Érudit

- Concevoir et appliquer une stratégie d'éducation permanente personnelle et en suivre l'évolution;
- Évaluer d'un oeil critique les sources d'information médicale;
- Faciliter l'apprentissage chez les patients, les membres du personnel, les étudiants et d'autres professionnels de la santé;
- Contribuer à la création de connaissances nouvelles.

Professionnel

Offrir des soins de la plus grande qualité avec intégrité, honnêteté et compassion;

Se comporter de façon appropriée sur les plans professionnel, personnel et interpersonnel;

Exercer la médecine conformément aux principes de la déontologie et aux obligations du médecin.

DURÉE ET RÉGIME D'ÉTUDES

La durée de ce programme est de six années.

RESPONSABLE

Directeur du programme

Pierre Voisine

418 693-9150

pierre.voisine@chg.ulaval.ca

Faculté de rattachement

Faculté de médecine

MILIEU DE FORMATION

Les centres hospitaliers affiliés qui collaborent au programme sont les suivants :

CHA - Enfant-Jésus

CHUQ

Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec

ENSEIGNEMENT THÉORIQUE

Programme pédagogique de base :

- introduction aux principes chirurgicaux (chirurgie 101);
- cours des sciences de base du tronc commun de chirurgie;
- journée de la recherche du département de chirurgie;
- techniques opératoires au laboratoire de chirurgie expérimentale.

Réunions hebdomadaires ou mensuelles :

- réunion de service tous les mardis de 7 h à 8 h;

- mortalité-morbidité;
- présentation de cas intéressants;
- journal Club;
- Pizza Night : révision de chapitres du *Cardiac Surgery of the Adult;*
- réunion de transplantation le jeudi de 12 h à 13 h;
- réunion médico-chirurgicale d'insuffisance cardiaque le mercredi de 12 h à 13 h;
- réunion de l'Institut de cardiologie de Québec;
- réunion hebdomadaire médico-chirurgicale de pédiatrie.

Cours spécialisés :

- EDGE : formation complète sur les endoprothèses de l'aorte thoracique;
- *Heartport* : formation sur les chirurgies par mini-thoracotomie;
- valves percutanées.

Wet lab (une fois par année, session de laboratoire organisée sur des procédures complexes) :

- plastie mitrale;
- procédure de Ross;
- session d'anatomie chirurgicale;
- LVAD;
- *Stenless - valve sparing.*

Professeur invité

Congrès en chirurgie cardiaque

Journée des référents de l'Institut de cardiologie et de pneumologie de Québec :

- sujets avancés de chirurgie cardiaque. Le résident peut être appelé à présenter un sujet d'expertise.

Examen préparatoire de l'*American Board of « Thoracic Surgery »* annuellement

---

MODE D'ÉVALUATION ET CONTRÔLE DES CONNAISSANCES

Les connaissances, les aptitudes et les attitudes du résident sont évaluées à l'aide de la fiche d'évaluation du stage clinique. Il est aussi soumis aux méthodes d'évaluation suivantes :

deux fois par année, examen oral;

observation directe des aptitudes cliniques et revue des dossiers tout au long de la formation;

deux fois par année, examen écrit à choix de réponse;

évaluation formative à mi-stage et une évaluation sanctionnelle à la fin de chaque stage;

fiche d'évaluation en fin de formation (FEFF) exigée par les Collèges (CRMCC et CMQ).

Description et cheminement du programme

Première année

- Cardiologie : 2 périodes
- Chirurgie cardiaque : 3 périodes
- Chirurgie générale : 4 périodes
- Hémodynamie : 2 périodes
- Microbiologie : 2 périodes

Deuxième année

- Chirurgie thoracique : 2 périodes
- Chirurgie vasculaire : 2 périodes
- Recherche : 5 périodes
- Soins intensifs : 2 périodes
- Traumatologie : 2 périodes

Troisième année

- Chirurgie générale : 3 périodes
- Chirurgie vasculaire : 3 périodes
- Recherche : 7 périodes

Quatrième année

- Chirurgie cardiaque : 7 périodes
- Chirurgie thoracique : 6 périodes

Cinquième année

- Chirurgie cardiaque pédiatrique : 6 périodes
- Chirurgie cardiaque : 3 périodes
- Échocardiographie : 2 périodes
- Électrophysiologie : 2 périodes

La sixième et dernière année est composée de stages en chirurgie cardiaque (10 périodes) et de stages optionnels (3 périodes).

Conditions d'admission

ADMISSIBILITÉ

En plus de satisfaire aux exigences générales d'admission stipulées dans le Règlement des études, le candidat doit détenir un certificat d'immatriculation du Collège des médecins du Québec.

Le fait de satisfaire à la règle générale d'admission n'entraîne pas automatiquement l'admission d'un candidat. Chaque demande est étudiée par le comité de programme de chirurgie cardiaque qui, dans son évaluation, tient compte, en particulier,

de la préparation antérieure du candidat, de sa motivation et de l'ensemble du dossier, ainsi que de la capacité d'accueil du programme.

En savoir plus sur les études universitaires au Québec.

DATE LIMITE DE DÉPÔT

La date à respecter pour le dépôt d'une demande d'admission varie selon le profil des candidats. Toute l'information se trouve dans la section Admission.

Information complémentaire

DOCUMENTS ET OUTILS

Simulation et rapport de cheminement

Capsule permet à l'étudiant de visualiser l'état d'avancement de son programme d'études. L'outil «rapport de cheminement» liste les cours réalisés, à quelle session, et avec quel résultat. Il indique également les cours qui doivent être réussis pour obtenir le diplôme visé. Plus encore, l'étudiant peut simuler des modifications à son programme d'études (choix d'une concentration ou d'un profil) ou même encore découvrir quels cours pourraient lui être reconnus s'il était admis dans un nouveau programme.

Règlement des études

Les études à l'Université Laval sont régies par le Règlement des études.

RESSOURCES

Joindre une personne-ressource de la faculté

Faculté de médecine
www.fmed.ulaval.ca

etudes-postmd@fmed.ulaval.ca

LIENS UTILES

- Futurs étudiants
- Admission
- Droits de scolarité
- Bourses et aide financière

Bureau de la vie étudiante

Résidences

PEPS

Version: 2016-03-11 13:50:10 / 2016-03-10 15:46:00

FORMATION MÉDICALE SPÉCIALISÉE EN **CHIRURGIE GÉNÉRALE**

Description officielle

Cette page présente la version officielle de ce programme. L'Université Laval se réserve le droit d'en modifier le contenu sans préavis.

DIPLÔME

Diplôme d'études supérieures

260

CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale: 130 crédits

Renseignements et directives

OBJECTIFS

Les objectifs du programme spécialisé en chirurgie générale sont orientés non seulement vers la formation de chirurgiens-cliniciens répondant aux besoins de la population, mais aussi vers la formation de chirurgiens qui optent pour une carrière professorale. Au terme de sa formation spécialisée en chirurgie générale, le résident doit être apte à :

assumer la responsabilité de l'état de santé des individus atteints de maladies relevant du domaine de la chirurgie générale;

adapter son action selon les modifications des besoins des individus, l'évolution scientifique et technologique et les ressources accessibles;

contribuer à la formation des professionnels et de ceux avec lesquels il partage ses responsabilités;

maintenir, utiliser et expliquer le rationnel scientifique de ses interventions auprès des malades et, au besoin, contribuer au développement des connaissances dans le domaine de la chirurgie générale.

DURÉE ET RÉGIME D'ÉTUDES

La durée de ce programme de formation est de cinq années.

RESPONSABLE

Directeur du programme

Gaétan Brochu

418 654-2259

gaetan.brochu.1@ulaval.ca

Faculté de rattachement

Faculté de médecine

MILIEU DE FORMATION

Les centres hospitaliers affiliés qui collaborent au programme sont les suivants :

- CHA
- CHUQ
- Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec
- CSSS de Beauce
- CSSS de Rimouski
- CSSS de Sept-Îles
- CSSS du Lac-Saint-Jean

ENSEIGNEMENT THÉORIQUE

L'enseignement théorique du programme de chirurgie générale prend diverses formes : les cours de sciences de base donnés à la Faculté de médecine et les cours donnés dans chaque hôpital affilié.

Ces activités d'enseignement se répartissent ainsi :

- réunions interhospitalières;
- cours théoriques du lundi soir (deux à trois par mois);
- tournées d'enseignement (une par mois);
- cours d'anatomie et dissection sur des cadavres (pour les R1);
- laboratoire de laparoscopie (sec et sur animal);
- réunions de recherche clinique;

journée annuelle de recherche clinique des résidents;

journées chirurgicales de l'Université Laval;

séances organisées par la Société de chirurgie de Québec.

MODE D'ÉVALUATION ET CONTRÔLE DES CONNAISSANCES

Les connaissances, les aptitudes et les attitudes de l'étudiant sont évaluées à l'aide de la fiche d'évaluation du stage clinique. De plus, l'étudiant est soumis à une évaluation annuelle comportant cinq types d'examen qui sont eux?mêmes sanctionnels :

évaluation objective des connaissances cliniques par un examen à réponses courtes;

évaluation objective des connaissances fondamentales par un examen comportant des questions à choix multiple;

examen écrit de l'Association canadienne des chirurgiens généraux portant à la fois sur les connaissances cliniques et les sciences fondamentales;

deux examens oraux cliniques.

Description et cheminement du programme

Stages cliniques

Les première et deuxième années de formation permettent au médecin résident de résoudre les problèmes fondamentaux communs à toutes les disciplines chirurgicales et font partie de ce qui est appelé le « tronc commun ». Elles sont constituées des stages suivants :

anesthésie-réanimation : 1 période

soins intensifs : 2 périodes

cardiologie ou unité coronarienne : 1 période

infectiologie : 1 période

pneumologie : 1 période

urgence : 1 période

chirurgie générale : 6 périodes

chirurgie générale en région : 3 périodes

introduction à la chirurgie : 1 période

option : 7 périodes

Le stage d'introduction à la chirurgie permet au médecin résident d'acquérir des connaissances dans divers domaines connexes à la chirurgie, tels que la loi et la pratique de la chirurgie, l'informatique et l'utilisation des logiciels les plus fréquemment utilisés, la planification financière en pratique, etc.

La troisième année de formation permet au médecin résident de résoudre les problèmes fondamentaux communs à toutes les disciplines chirurgicales et un certain nombre de problèmes courants propres à la chirurgie générale. Cette année est constituée des stages suivants :

chirurgie générale dans une unité d'enseignement clinique : 6 périodes

traumatologie : 3 périodes

option : 3 périodes
- pathologie chirurgicale
- chirurgie pédiatrique
- chirurgie thoracique
- urologie
- chirurgie orthopédique
- plastie - unité des brûlés
- neurochirurgie
- oto-rhino-laryngologie
- anesthésie-réanimation
- gastroentérologie
- soins intensifs
- introduction à la méthodologie scientifique
- radio-oncologie
- chirurgie cardiaque
- obstétrique-gynécologie

La quatrième année est composée des stages suivants :

chirurgie générale dans une unité d'enseignement : 6 périodes

chirurgie thoracique : 2 périodes

chirurgie pédiatrique : 2 périodes

chirurgie vasculaire : 2 périodes

Enfin, tout au long de la cinquième et dernière année, le résident est responsable d'une unité d'enseignement clinique en chirurgie générale.

Conditions d'admission

ADMISSIBILITÉ

En plus de satisfaire aux exigences générales d'admission stipulées dans le Règlement des études, le candidat doit détenir un certificat d'immatriculation du Collège des médecins du Québec.

Le fait de satisfaire à la règle générale d'admission n'entraîne pas automatiquement l'admission d'un candidat. Chaque demande est étudiée par le comité de sélection du programme de chirurgie générale qui, dans son évaluation, tient compte notamment de la préparation antérieure du candidat, de sa motivation et de l'ensemble du dossier, ainsi que de la capacité d'accueil du programme.

En savoir plus sur les études universitaires au Québec.

CRITÈRES DE SÉLECTION

Dossier étudiant* : 20 % pour les résultats scolaires, 10 % pour les stages en chirurgie et 15 % pour les autres stages

Entrevue : 50 %

Lettres d'appui à la résidence : 5 %

* L'évaluation du dossier étudiant inclut le curriculum vitæ et la lettre de motivation.

DATE LIMITE DE DÉPÔT

La date à respecter pour le dépôt d'une demande d'admission varie selon le profil des candidats. Toute l'information se trouve dans la section Admission.

Information complémentaire

DOCUMENTS ET OUTILS

Simulation et rapport de cheminement

Capsule permet à l'étudiant de visualiser l'état d'avancement de son programme d'études. L'outil «rapport de cheminement» liste les cours réalisés, à quelle session, et avec quel résultat. Il indique également les cours qui doivent être réussis pour obtenir le diplôme visé. Plus encore, l'étudiant peut simuler des modifications à son programme d'études (choix d'une concentration ou d'un profil) ou même encore découvrir quels cours pourraient lui être reconnus s'il était admis dans un nouveau programme.

Règlement des études

Les études à l'Université Laval sont régies par le Règlement des études.

RESSOURCES

Joindre une personne-ressource de la faculté

Faculté de médecine
www.fmed.ulaval.ca

etudes-postmd@fmed.ulaval.ca

LIENS UTILES

- Futurs étudiants
- Admission
- Droits de scolarité
- Bourses et aide financière
- Bureau de la vie étudiante

Résidences

PEPS

Version: 2016-08-01 13:56:04 / 2016-03-10 15:46:00

FORMATION MÉDICALE SPÉCIALISÉE EN **CHIRURGIE ORTHOPÉDIQUE**

Description officielle

Cette page présente la version officielle de ce programme. L'Université Laval se réserve le droit d'en modifier le contenu sans préavis.

DIPLÔME

Diplôme d'études supérieures

260

CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale: 130 crédits

Renseignements et directives

OBJECTIFS

Au terme de sa formation spécialisée en chirurgie orthopédique, le résident aura acquis les connaissances nécessaires pour faire de lui un chirurgien et un clinicien compétent.

Il sera apte à :

- élaborer et réaliser le traitement médical et chirurgical des maladies du système locomoteur;
- assurer la prise en charge et le suivi de ses patients;
- évaluer les résultats de ses traitements;
- travailler au sein d'une équipe multidisciplinaire et en assurer la direction, si nécessaire;
- poursuivre de façon autonome sa formation continue médicale et chirurgicale afin d'offrir des soins de haute qualité et de suivre l'évolution des ressources techniques et scientifiques.

Cette formation permet également d'acquérir des connaissances de base dans l'élaboration et la réalisation de projets de recherche clinique.

DURÉE ET RÉGIME D'ÉTUDES

La durée de ce programme de formation est de cinq années.

RESPONSABLE

Directeur du programme

Marc Bouchard

418 525-4446

marc.bouchard.1@ulaval.ca

Faculté de rattachement

Faculté de médecine

MILIEU DE FORMATION

Les centres hospitaliers affiliés qui collaborent au programme sont les suivants :

- CHA
- CHUQ
- CSSS de Rimouski
- CSSS Nord de Lanaudière
- Institut en réadaptation et déficience physique de Québec (IRDPQ)

ENSEIGNEMENT THÉORIQUE

L'enseignement théorique se donne chaque semaine dans chaque hôpital. Cet enseignement prend la forme de :

- réunions portant sur des sujets prédéterminés par les patrons;
- réunions départementales avec exposés et discussions de cas;
- clubs de lecture;
- réunions interhospitalières;
- séances de démonstration anatomique.

À cet enseignement théorique peuvent s'ajouter les activités suivantes :

- cours sur les amputations et les prothèses donnés par l'Université McGill;
- cours de sciences de base à l'Université d'Ottawa organisé par l'Association canadienne d'orthopédie;

cours d'ostéosynthèse de l'Association d'orthopédie;

cours de mise à jour en orthopédie pédiatrique de l'Hôpital Sainte-Justine;

cours de révision du Maine;

réunions de l'Association d'orthopédie du Québec (quatre par année);

réunion annuelle de recherche de chirurgie générale;

congrès (un par année, au choix);

conférences d'enseignement organisées par différentes compagnies médicales.

MODE D'ÉVALUATION ET CONTRÔLE DES CONNAISSANCES

Les connaissances, les aptitudes et les attitudes de l'étudiant sont évaluées à l'aide de la fiche d'évaluation du stage clinique. De plus, les modes d'évaluation suivants sont prévus au programme de chirurgie orthopédique :

quatre examens oraux annuels, devant un comité d'orthopédistes;

un examen sur les principes de chirurgie (P.O.S. du Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada);

un examen annuel *in-Training* de *l'American Academy of Surgeons*;

présentation de travaux de recherche des résidents à la Journée scientifique du programme d'orthopédie.

Description et cheminement du programme

Stages cliniques

La première année de formation permet d'approfondir les connaissances médicales de base essentielles à toute spécialité chirurgicale. Elle comporte les stages suivants :

anesthésie-réanimation : 1 période

soins intensifs : 2 périodes

chirurgie générale : 1 période

infectiologie : 1 période

chirurgie vasculaire : 1 période

urgence : 1 période

physiatrie-rhumatologie : 1 période

orthopédie : 3 périodes

introduction à la chirurgie : 1 période

La deuxième année permet au résident d'apprendre certaines techniques et d'acquérir les connaissances chirurgicales de base. Elle est composée des stages suivants :

neurochirurgie : 2 périodes

chirurgie plastique : 3 périodes

chirurgie orthopédique : 6 périodes

pathologie : 1 période

Les troisième, quatrième et cinquième années sont consacrées à la chirurgie orthopédique et comprennent un stage de six périodes en orthopédie pédiatrique.

Conditions d'admission

ADMISSIBILITÉ

En plus de satisfaire aux exigences générales d'admission stipulées dans le Règlement des études, le candidat doit détenir un certificat d'immatriculation du Collège des médecins du Québec.

Le fait de satisfaire à la règle générale d'admission n'entraîne pas automatiquement l'admission d'un candidat. Chaque demande est étudiée par le comité du programme d'orthopédie qui, dans son évaluation, tient compte notamment de la préparation antérieure du candidat, de sa motivation et de l'ensemble du dossier, ainsi que de la capacité d'accueil du programme.

En savoir plus sur les études universitaires au Québec.

CRITÈRES DE SÉLECTION

Dossier étudiant* : 20 % pour les résultats scolaires et 20 % pour les stages cliniques

Entrevue : 40 %

Lettre de motivation : 10 %

Lettres d'appui à la résidence : 10 %

* L'évaluation du dossier étudiant inclut le curriculum vitæ.

DATE LIMITE DE DÉPÔT

La date à respecter pour le dépôt d'une demande d'admission varie selon le profil des candidats. Toute l'information se trouve dans la section Admission.

Information complémentaire

DOCUMENTS ET OUTILS

Simulation et rapport de cheminement

Capsule permet à l'étudiant de visualiser l'état d'avancement de son programme d'études. L'outil «rapport de cheminement» liste les cours réalisés, à quelle session, et avec quel résultat. Il indique également les cours qui doivent être réussis pour obtenir le diplôme visé. Plus encore, l'étudiant peut simuler des modifications à son programme d'études (choix d'une concentration ou d'un profil) ou même encore découvrir quels cours pourraient lui être reconnus s'il était admis dans un nouveau programme.

Règlement des études

Les études à l'Université Laval sont régies par le Règlement des études.

RESSOURCES

Joindre une personne-ressource de la faculté

Faculté de médecine
www.fmed.ulaval.ca

etudes-postmd@fmed.ulaval.ca

LIENS UTILES

- Futurs étudiants
- Admission
- Droits de scolarité
- Bourses et aide financière
- Bureau de la vie étudiante
- Résidences
- PEPS

Version: 2016-03-15 13:52:22 / 2016-03-10 15:46:00

FORMATION MÉDICALE SPÉCIALISÉE EN **CHIRURGIE PLASTIQUE**

Description officielle

Cette page présente la version officielle de ce programme. L'Université Laval se réserve le droit d'en modifier le contenu sans préavis.

DIPLÔME

Diplôme d'études supérieures

260
CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale: 130 crédits

Renseignements et directives

OBJECTIFS

Dans le programme spécialisé en chirurgie plastique, l'étudiant acquerra les connaissances et les compétences nécessaires pour devenir un médecin compétent et spécialisé dans la discipline chirurgicale.

Ainsi, la formation comprend des apprentissages théoriques et pratiques qui visent à faire acquérir la compétence chirurgicale. L'étudiant acquerra donc la maîtrise des :

- apprentissages cognitifs qui assurent la compétence théorique nécessaire à l'expression des différentes notions de contenu;
- apprentissages psychomoteurs relatifs aux habiletés requises pour les interventions chirurgicales;
- attitudes requises pour assurer une relation positive avec les patients, les pairs et les dirigeants.

De plus, le programme de formation s'organise à partir du tronc commun complété par huit domaines chirurgicaux précis qui assurent la spécialisation :

- chirurgie plastique, y compris la reconstruction en général;
- chirurgie cranio-maxillo-faciale;
- chirurgie de la main et du poignet;
- microchirurgie;
- traitement des grands brûlés;
- chirurgie plastique pédiatrique;
- chirurgie esthétique.

RESPONSABLE

Faculté de rattachement

Faculté de médecine

MILIEU DE FORMATION

Les centres hospitaliers af?liés qui collaborent au programme sont les suivants :

- CHUQ

CHA

ENSEIGNEMENT THÉORIQUE

Dans le programme de chirurgie plastique, l'étudiant doit participer, de façon régulière et hebdomadaire, aux formes d'enseignement suivantes :

- réunions interhospitalières;
- cours théoriques;
- tournées d'enseignement;
- cours d'anatomie et dissection sur cadavres;
- journée annuelle de recherche des résidents;
- séminaires;
- club de lecture;
- journée chirurgicale de l'Université Laval;
- congrès.

MODE D'ÉVALUATION ET CONTRÔLE DES CONNAISSANCES

En chirurgie plastique, les connaissances, aptitudes et attitudes sont évaluées à l'aide de la fiche d'évaluation du stage clinique.

Description et cheminement du programme

Voici le déroulement des stages cliniques en chirurgie plastique. Notez que 1 période équivaut à 1 mois.

Première année

- Anesthésie : 1 période
- Cardiologie : 1 période
- Chirurgie générale : 3 périodes
- Clinique du sein : 1 période
- Infectiologie : 1 période
- Introduction à la chirurgie : 1 période
- Soins de plaies complexes : 1 période
- Soins intensifs : 2 périodes
- Urgence : 1 période

Deuxième année

- Chirurgie maxillo-faciale : 2 périodes
- Chirurgie orthopédique : 2 périodes

Chirurgie plastique : 4 périodes

Chirurgie vasculaire : 1 période

Dermatologie : 1 période

Occuloplastie : 1 période

O.R.L. : 1 période

Troisième, quatrième, cinquième années

Après avoir fait vos 2 premières années à l'Université Laval dans le tronc commun de chirurgie générale, vous serez transféré dans une autre faculté de médecine québécoise, grâce à une entente particulière avec l'Université de Montréal.

Conditions d'admission

ADMISSIBILITÉ

En plus de satisfaire aux exigences générales d'admission stipulées dans le Règlement des études, le candidat doit détenir un certificat d'immatriculation du Collège des médecins du Québec.

Le fait de satisfaire à la règle générale d'admission n'entraîne pas automatiquement l'admission d'un candidat. Chaque demande est étudiée par le comité d'admission en chirurgie plastique qui, dans son évaluation, tient compte notamment de la préparation antérieure du candidat, de sa motivation et de l'ensemble du dossier, ainsi que de la capacité d'accueil du programme.

En savoir plus sur les études universitaires au Québec.

CRITÈRES DE SÉLECTION

Dossier scolaire, y compris le curriculum vitæ et la lettre de motivation :
- résultats scolaires : 20 %
- stages en chirurgie : 10 %
- autres stages : 15 %

Entrevue : 50 %

Lettres d'appui : 5 %

DATE LIMITE DE DÉPÔT

La date à respecter pour le dépôt d'une demande d'admission varie selon le profil des candidats. Toute l'information se trouve dans la section Admission.

Information complémentaire

DOCUMENTS ET OUTILS

Simulation et rapport de cheminement

Capsule permet à l'étudiant de visualiser l'état d'avancement de son programme d'études. L'outil «rapport de cheminement» liste les cours réalisés, à quelle session, et avec quel résultat. Il indique également les cours qui doivent être réussis pour obtenir le diplôme visé. Plus encore, l'étudiant peut simuler des modifications à son programme d'études (choix d'une concentration ou d'un profil) ou même encore découvrir quels cours pourraient lui être reconnus s'il était admis dans un nouveau programme.

Règlement des études

Les études à l'Université Laval sont régies par le Règlement des études.

RESSOURCES

Joindre une personne-ressource de la faculté

Faculté de médecine
www.fmed.ulaval.ca

etudes-postmd@fmed.ulaval.ca

LIENS UTILES

- Futurs étudiants
- Admission
- Droits de scolarité
- Bourses et aide financière
- Bureau de la vie étudiante
- Résidences
- PEPS

Version: 2016-08-01 13:56:04 / 2016-03-10 15:46:00

FORMATION MÉDICALE SPÉCIALISÉE EN **CHIRURGIE VASCULAIRE**

Description officielle

Cette page présente la version officielle de ce programme. L'Université Laval se réserve le droit d'en modifier le contenu sans préavis.

DIPLÔME

Diplôme d'études supérieures

260

CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale: crédits

Renseignements et directives

OBJECTIFS

Au terme de sa formation, le résident doit être compétent en chirurgie vasculaire et pouvoir assumer le rôle de consultant dans la spécialité. Il doit acquérir une connaissance pratique de la base théorique de la spécialité, notamment de ses fondements dans les sciences médicales fondamentales et la recherche. Il doit apprendre la méthodologie du traitement sécuritaire du patient avec des problèmes vasculaires et acquérir les connaissances nécessaires pour évaluer sa condition efficacement et avec acuité, prioriser ses besoins, déterminer si ses besoins excèdent les ressources disponibles, s'assurer que des soins optimaux sont dispensés en tout temps.

Le résident doit démontrer qu'il a les connaissances, les aptitudes et les attitudes nécessaires pour offrir à une population diversifiée un service et des soins efficaces et axés sur le patient. Après avoir terminé sa formation, le résident aura acquis les compétences suivantes et sera efficace dans les rôles suivants:

Expert médical

Comme expert médical, le chirurgien vasculaire met en oeuvre son savoir médical, ses compétences cliniques spécialisées et ses attitudes professionnelles pour dispenser des soins axés sur les patients. Il travaille efficacement comme conseiller et doit:

- dispenser des soins médicaux optimaux, respectueux de l'éthique et axés sur les patients;
- acquérir et maintenir des connaissances cliniques, des compétences spécialisées et des attitudes convenant à la pratique de la chirurgie vasculaire;
- procéder à une évaluation complète et appropriée d'un patient de chirurgie vasculaire;
- pratiquer efficacement les interventions de prévention et de traitement;
- utiliser les techniques d'intervention, tant diagnostiques que thérapeutiques, de façon compétente et appropriée;
- consulter au besoin d'autres professionnels de la santé tout en reconnaissant les limites de son expertise.

Communicateur

Comme communicateur, le chirurgien vasculaire facilite la relation médecin-patient et les échanges dynamiques qui se produisent avant, pendant et après le contact médical. Il doit :

- établir avec les patients et les membres de leurs familles un rapport et une confiance ainsi qu'une relation conforme à

l'éthique;

trouver et résumer avec précision les renseignements pertinents et les points de vue des patients et des membres de leurs familles, de collègues et d'autres professionnels;

transmettre avec exactitude des explications et des renseignements pertinents aux patients et aux membres de leurs familles, à des collègues et à d'autres professionnels;

faire en sorte que les patients, les membres de leurs familles et les autres professionnels aient la même compréhension des enjeux, des problèmes et des plans pour élaborer un plan de traitement commun;

transmettre des renseignements verbaux et écrits efficaces au sujet d'un contact médical.

Collaborateur

Comme collaborateur, le chirurgien vasculaire travaille efficacement dans une équipe de soins de santé afin de prodiguer des soins optimaux aux patients. Il doit :

participer efficacement et comme il se doit à l'activité d'une équipe interprofessionnelle de chirurgie vasculaire;

collaborer efficacement avec d'autres professionnels de la santé afin d'éviter des conflits interprofessionnels, de les négocier et de les résoudre.

Gestionnaire

Comme gestionnaire, le chirurgien vasculaire participe à part entière à la dispensation institutionnelle des soins de santé à travers laquelle il organise des pratiques durables, prend des décisions sur l'affectation des ressources et contribue à l'efficacité du système de soins de santé. Il doit :

participer à des activités qui contribuent à l'efficacité de l'organisation et des systèmes de soins de santé;

gérer efficacement sa pratique et sa carrière;

répartir judicieusement les ressources du secteur des soins de santé, qui sont limitées;

jouer le rôle d'administrateur ou de chef de file, comme il convient.

Promoteur de la santé

Comme promoteur de la santé, le chirurgien vasculaire utilise son expertise et son influence de façon responsable pour promouvoir la santé et le mieux-être de patients individuels, de collectivités et de populations. Il doit :

répondre aux besoins et aux problèmes de santé d'individus dans le cadre des soins aux patients;

répondre aux besoins sanitaires des collectivités qu'il sert;

définir les déterminants de la santé des populations qu'il sert;

promouvoir la santé d'individus, de collectivités et de populations.

Érudit

Comme érudit, le chirurgien vasculaire démontre pendant toute sa vie un engagement envers l'apprentissage fondé sur la réflexion, ainsi que la création, la diffusion, l'application et l'utilisation de connaissances médicales. Il doit :

maintenir et améliorer les activités professionnelles par l'acquisition continue du savoir;

évaluer de façon critique l'information médicale et ses sources et en faire une utilisation judicieuse lors de la prise de décisions touchant à la pratique;

faciliter l'acquisition du savoir par les patients, les membres de leurs familles, les étudiants, les résidents, d'autres professionnels de la santé, le public et d'autres intervenants, comme il convient;

contribuer à la création, à la diffusion, à l'application et à l'utilisation de connaissances et de pratiques médicales nouvelles.

Professionnel

Comme professionnel, le chirurgien vasculaire se consacre à la santé et au mieux-être de la personne et de la société, à la pratique respectueuse de l'éthique, à l'autoréglementation de la profession et à l'application de critères rigoureux de comportements personnels. Il doit :

démontrer un engagement envers ses patients, la profession et la société par une pratique respectueuse de l'éthique;

démontrer un engagement envers ses patients, la profession et la société en participant à l'autoréglementation de la profession;

démontrer un engagement envers la santé des médecins et la viabilité de leur pratique.

DURÉE ET RÉGIME D'ÉTUDES

La durée de ce programme est de cinq années.

RESPONSABLE

Faculté de rattachement

Faculté de médecine

MILIEU DE FORMATION

Les centres hospitaliers affiliés qui collaborent au programme sont les suivants :

CHUQ

Institut universitaire de cardiologie et pneumologie de Québec

---

ENSEIGNEMENT THÉORIQUE

L'enseignement théorique se donne hebdomadairement dans chaque hôpital. Cet enseignement prend la forme suivante:

L'enseignement est essentiellement prodigué via les cours offerts au sein du tronc commun de chirurgie (le lundi soir) et en lien avec la chirurgie vasculaire elle-même. Les réunions du jeudi permettent des présentations formelles par les patrons sur divers sujets et ce, tant par les chirurgiens que les internistes vasculaires et les radiologistes d'intervention. Par ailleurs, une importante partie de l'enseignement se fait via les interactions quotidiennes tant en discutant de cas qu'en échangeant pendant les interventions chirurgicales et endovasculaires (principe inspiré du tutorat et se transposant assez aisément dans les petits programmes).

Une réunion d'enseignement sous forme de tournée exhaustive est tenue le mardi à 16h, avec les résidents et les externes. Les patients hospitalisés sont revus un à un, et sont à l'origine de la révision de nombreux concepts de base tant cliniques que techniques en chirurgie vasculaire.

Une réunion scientifique est tenue toutes les semaines de l'année académique, le jeudi à 17h et les résidents doivent y participer. Ces réunions comportent des présentations de cas avec discussion multidisciplinaire impliquant la chirurgie, la radiologie et la médecine vasculaire, et des conférences structurées en fonction des objectifs du programme, couvrant en grande partie les différents chapitres du Rutherford et les articles scientifiques majeurs publiés au sein du *Journal of Vascular Surgery.*

De plus, une réunion hebdomadaire de planification endovasculaire, réunissant les chirurgiens vasculaires et les radiologistes d'intervention, est tenue le mardi matin à 7h.

Finalement, une réunion de planification thoracique endovasculaire est organisée conjointement avec l'équipe de chirurgie cardiaque spécialisée en chirurgie de l'aorte thoracique, selon les cas potentiels rencontrés.

À cet enseignement théorique peuvent s'ajouter les activités suivantes : séminaires de recherche, club de lecture de médecine vasculaire et autres activités scientifiques des centres hospitaliers publiées chaque semaine dans le programme d'enseignement du CHUQ.

Les activités d'enseignement sont prioritaires voire essentielles et ne doivent pas entrer en compétition avec les activités dites de service.

MODE D'ÉVALUATION ET CONTRÔLE DES CONNAISSANCES

Les connaissances, les aptitudes et les attitudes de l'étudiant sont évaluées à l'aide de la fiche d'évaluation du stage clinique. Le résident est soumis à l'examen des sciences de base du Collège Royal. De plus en première et deuxième année de formation, comme le résident fait partie du tronc commun, il participe aux examens élaborés par la chirurgie générale et couvrant les sciences cliniques et sciences de base. De plus, les modes d'évaluation suivants sont prévus au programme de chirurgie vasculaire:

examen sur les principes de chirurgie (P.O.S. du Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada);

observation directe des aptitudes cliniques;

examen écrit sous forme de questions à réponse courte (une fois par année);

examens oraux (annuellement).

Description et cheminement de programme

Première année

La première année de formation permet d'approfondir les connaissances médicales de base essentielles à toute spécialité chirurgicale. Elle comporte les stages suivants :

cardiologie : 1 période

chirurgie vasculaire : 4 périodes

- imagerie vasculaire : 1 période
- infectiologie : 1 période
- introduction à la chirurgie : 1 période
- laboratoire vasculaire : 1 période
- neurologie : 1 période
- soins intensifs : 2 périodes

Deuxième année

La deuxième année permet au résident d'apprendre certaines techniques et d'acquérir les connaissances chirurgicales de base. Elle est composée des stages suivants :

- chirurgie générale : 2 périodes
- chirurgie plastique : 2 périodes
- chirurgie vasculaire : 4 périodes
- médecine vasculaire : 2 périodes
- traumatologie : 2 périodes

Troisième année

- chirurgie cardiaque : 3 périodes
- cadiologie endovasculaire : 3 périodes
- chirurgie vasculaire : 4 périodes
- laboratoire vasculaire : 2 périodes

Quatrième année

- chirurgie thoracique : 3 périodes
- chirurgie vasculaire : 4 périodes
- laboratoire vasculaire : 2 périodes
- option : 3 périodes

Cinquième année

- chirurgie vasculaire : 8 périodes
- option : 4 périodes

Conditions d'admission

ADMISSIBILITÉ

En plus de satisfaire aux exigences générales d'admission stipulées dans le Règlement des études, le candidat doit détenir un

certificat d'immatriculation du Collège des médecins du Québec

Le fait de satisfaire à la règle générale d'admission n'entraîne pas automatiquement l'admission d'un candidat. Chaque demande est étudiée par le comité de programme/d'admission de chirurgie vasculaire qui, dans son évaluation, tient compte en particulier de la préparation antérieure du candidat, de sa motivation et de l'ensemble du dossier ainsi que de la capacité d'accueil du programme.

En savoir plus sur les études universitaires au Québec.

DATE LIMITE DE DÉPÔT

La date à respecter pour le dépôt d'une demande d'admission varie selon le profil des candidats. Toute l'information se trouve dans la section Admission.

Information complémentaire

DOCUMENTS ET OUTILS

Simulation et rapport de cheminement

Capsule permet à l'étudiant de visualiser l'état d'avancement de son programme d'études. L'outil «rapport de cheminement» liste les cours réalisés, à quelle session, et avec quel résultat. Il indique également les cours qui doivent être réussis pour obtenir le diplôme visé. Plus encore, l'étudiant peut simuler des modifications à son programme d'études (choix d'une concentration ou d'un profil) ou même encore découvrir quels cours pourraient lui être reconnus s'il était admis dans un nouveau programme.

Règlement des études

Les études à l'Université Laval sont régies par le Règlement des études.

RESSOURCES

Joindre une personne-ressource de la faculté

Faculté de médecine
www.fmed.ulaval.ca

etudes-postmd@fmed.ulaval.ca

LIENS UTILES

Futurs étudiants

Admission

Droits de scolarité

Bourses et aide financière

Bureau de la vie étudiante

Résidences

PEPS

Version: 2016-08-01 13:56:04 / 2016-03-10 15:46:00

FORMATION MÉDICALE SPÉCIALISÉE EN **DERMATOLOGIE**

Description officielle

Cette page présente la version officielle de ce programme. L'Université Laval se réserve le droit d'en modifier le contenu sans préavis.

DIPLÔME

Diplôme d'études supérieures

260

CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale: 130 crédits

Renseignements et directives

OBJECTIFS

À la fin de sa formation, le médecin résident doit :

posséder des connaissances théoriques exhaustives au sujet des maladies cutanées et des maladies transmises sexuellement, de la dermatologie et des sciences de base (physiologie, biochimie et photobiologie);

posséder les connaissances techniques de la dermatologie, de l'immunodermatopathologie, de l'histochimie et de la microscopie électronique;

prendre en charge, de façon autonome, les malades externes ou hospitalisés : il doit pouvoir rédiger les observations complètes, demander ou effectuer lui-même tous les examens et les mesures d'exploration et établir une thérapeutique;

posséder les connaissances théoriques et pratiques en immunodermatologie et en dermatologie industrielle (utilisation des tests épicutanés);

connaître la photobiologie et ses applications pratiques;

posséder des connaissances théoriques et pratiques en chirurgie dermatologique, y compris les biopsies, la chirurgie mineure, l'électrocoagulation, le laser thérapeutique et la cryothérapie.

DURÉE ET RÉGIME D'ÉTUDES

La durée de ce programme de formation est de cinq années.

RESPONSABLE

Directrice du programme

Hélène Veillette

helene.veillette.1@ulaval.ca

Faculté de rattachement

Faculté de médecine

MILIEU DE FORMATION

Les centres hospitaliers affiliés qui collaborent au programme sont les suivants :

CHA

CHUQ

Clinique de dermatologie du Québec métropolitain

ENSEIGNEMENT THÉORIQUE

Tous les R1 sont inscrits au stage d'initiation aux compétences transversales. Durant toute sa formation, le résident doit suivre des cours en sciences fondamentales et en sciences cliniques. Il assiste également à des présentations cliniques, auxquelles il participe de façon active, dans tous les domaines se rattachant à sa formation.

MODE D'ÉVALUATION ET CONTRÔLE DES CONNAISSANCES

Les connaissances, les aptitudes et les attitudes de l'étudiant sont évaluées à l'aide de la fiche d'évaluation du stage clinique. De plus, le résident est évalué périodiquement par des examens simulés en cours de formation, par de nombreuses rencontres informelles qui ont lieu chaque semaine et, mensuellement, au cours de réunions entre les résidents et les membres du service. Il est également soumis à deux examens écrits par année, durant les cinq années de la formation. Ces examens sont combinés avec des examens oraux (deux par année) durant les trois dernières années de résidence (simulations de l'examen du Collège

royal).

Description et cheminement du programme

Les stages cliniques qui composent ce programme se répartissent comme suit, selon l'année de formation concernée.

Première année

La première année de formation se compose de stages en médecine interne sous la supervision du comité de programme de dermatologie. Les stages sont les suivants :

- cardiologie : 1 période
- dermatologie adulte : 1 période
- gastroentérologie : 1 période
- gériatrie : 1 période
- hémato-oncologie : 1 période
- infectiologie : 2 périodes
- initiation compétences transversales : 1 période
- médecine interne et consultations : 2 périodes
- néphrologie (greffe rénale) : 1 période
- pneumologie : 1 période

Deuxième année

- chirurgie dermatologique : 2 périodes
- dermatologie adulte et pédiatrique : 4 à 5 périodes
- immuno-allergie : 2 périodes
- pédiatrie générale : 1 période
- pédiatrie génétique : 1 période
- rhumatologie : 1 période

Troisième année

Aux stages déjà prévus, il est possible de faire une période de recherche, une option (dermatite de contact à l'Hôpital Royal-Victoria ou Maisonneuve-Rosemont à Montréal) ou un stage en région (Gaspésie, Joliette, Rivière-du-Loup, Rimouski) avec l'approbation du comité de programme :

- dermatopathologie : 2 périodes
- dermatologie adulte et pédiatrique : 10 périodes

Quatrième année

Possibilité d'une période de recherche, d'une option (CUSE-Sherbrooke) ou un stage en région (Gaspésie, Joliette, Rivière-du-Loup, Rimouski) avec l'approbation du comité de programme :

- dermatologie pédiatrique (Sainte-Justine) : 3 périodes
- dermatologie adulte : 9 périodes

Cinquième année

dermatologie adulte : 10 périodes

dermatopathologie : 2 périodes

Conditions d'admission

ADMISSIBILITÉ

En plus de satisfaire aux exigences générales d'admission stipulées dans le Règlement des études, le candidat doit détenir un certificat d'immatriculation du Collège des médecins du Québec.

Le fait de satisfaire à la règle générale d'admission n'entraîne pas automatiquement l'admission d'un candidat. Chaque demande est étudiée par le comité de programme de dermatologie qui, dans son évaluation, tient compte notamment de la préparation antérieure du candidat, de sa motivation et de l'ensemble du dossier, ainsi que de la capacité d'accueil du programme.

En savoir plus sur les études universitaires au Québec.

CRITÈRES DE SÉLECTION

Dossier étudiant* : 30 % pour les résultats scolaires et 20 % pour les stages cliniques

Entrevue : 30 %

Lettre de motivation : 10 %

Lettres d'appui à la résidence : 10 %

* L'évaluation du dossier étudiant inclut le curriculum vitæ.

DATE LIMITE DE DÉPÔT

La date à respecter pour le dépôt d'une demande d'admission varie selon le profil des candidats. Toute l'information se trouve dans la section Admission.

Information complémentaire

DOCUMENTS ET OUTILS

Simulation et rapport de cheminement

Capsule permet à l'étudiant de visualiser l'état d'avancement de son programme d'études. L'outil «rapport de cheminement» liste les cours réalisés, à quelle session, et avec quel résultat. Il indique également les cours qui doivent être réussis pour obtenir le diplôme visé. Plus encore, l'étudiant peut simuler des modifications à son programme d'études (choix d'une

concentration ou d'un profil) ou même encore découvrir quels cours pourraient lui être reconnus s'il était admis dans un nouveau programme.

Règlement des études

Les études à l'Université Laval sont régies par le Règlement des études.

RESSOURCES

Joindre une personne-ressource de la faculté

Faculté de médecine
www.fmed.ulaval.ca

etudes-postmd@fmed.ulaval.ca

LIENS UTILES

- Futurs étudiants
- Admission
- Droits de scolarité
- Bourses et aide financière
- Bureau de la vie étudiante
- Résidences
- PEPS

Version: 2016-03-11 13:50:10 / 2016-03-10 15:46:00

FORMATION MÉDICALE SPÉCIALISÉE EN **ENDOCRINOLOGIE ET MÉTABOLISME CHEZ L'ADULTE**

Description officielle

DIPLÔME

Diplôme d'études supérieures

104

CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale: 52 crédits

Renseignements et directives

OBJECTIFS

Ce programme est une surspécialité de la médecine interne et mène à l'obtention du titre d'endocrinologue.

Au terme de sa formation, le résident sera en mesure de :

- assumer le rôle de médecin-conseil en tant que spécialiste compétent en endocrinologie et métabolisme;
- utiliser ses connaissances des bases théoriques de la spécialité, y compris les sciences médicales et la recherche fondamentale dans l'exercice de sa profession;
- démontrer qu'il possède les connaissances, les habiletés et les attitudes nécessaires pour prodiguer des soins efficaces axés sur les patients et desservir une population diverse;
- tenir compte des questions d'âge, de genre, d'orientation sexuelle, de culture, d'origine ethnique et d'éthique de façon professionnelle dans tous les aspects de la pratique de l'endocrinologie et du métabolisme.

DURÉE ET RÉGIME D'ÉTUDES

La durée de ce programme de formation est de deux années.

RESPONSABLE

Faculté de rattachement

Faculté de médecine

MILIEU DE FORMATION

Les centres hospitaliers affiliés qui collaborent au programme sont les suivants :

- CHU de Québec / CHUL
- Centre Mère-Enfant (CME) du CHU de Québec
- CHU de Québec / Enfant-Jésus

- CHU de Québec, Hôtel-Dieu de Québec
- Centre hospitalier régional de Lanaudière

Le stage obligatoire de biochimie médicale s'effectuera dans tous les milieux. Il en va de même pour les stages de recherche.

MODE D'ÉVALUATION ET CONTRÔLE DES CONNAISSANCES

Les stages cliniques sont évalués à l'aide de fiches d'évaluation propre à chaque stage.

Le résident sera évalué selon :

- examens oraux
- examens écrits (sous forme de dissertation, de questions à réponse courte : examen de pratique des directeurs de programmes d'endocrinologie canadiens ou encore d'examens à choix de réponses
- ECOS
- observation directe des aptitudes cliniques
- rétroaction de sources multiples (évaluation à 360°)
- revue des dossiers
- dossier de suivi des compétences (journal des occurrences, journal réflexif ou portfolio web)
- mini-CEX (évaluation d'une consultation effectuée par le résident par deux endocrinologues avec grilles d'évaluation objectives. Le patient évaluera le résident durant cet entretien avec une grille spécifique)
- évaluation des présentations
- évaluation du projet d'érudition

Description et cheminement du programme

Les stages cliniques totalisent 26 périodes (1 période équivaut à 1 mois) et se répartissent de la façon suivante :

Première année

- Stage au CHUL : 3 périodes
- Recherche : 1 période
- Stage à l'Hôtel-Dieu : 3 périodes
- Stage intégré en troubles hypophysaires et en cancer de la thyroïde : 3 périodes
- Endocrinologie pédiatrique : 2 périodes
- Endocrinologie de la grossesse : 1 période

Deuxième année

- Stage au Centre des maladies lipidiques du CHUL : 1 période
- Stage de cliniques ambulatoires spécialisées : 2 périodes
- Recherche : 2 périodes
- Région : 1 période

Biochimie : 1 période

Prise en charge de patients hospitalisés : 1 période

Option : recherche, endocrinologie ou domaines connexes : maximum de 5 périodes

---

Conditions d'admission

ADMISSIBILITÉ

En plus de satisfaire aux exigences générales d'admission stipulées dans le Règlement des études, le candidat doit avoir complété avec succès trois années de résidence en médecine interne au sein d'un programme universitaire reconnu, avant le début du programme. De plus, le candidat doit détenir un certificat d'immatriculation du Collège des médecins du Québec.

Le fait de satisfaire à la règle générale d'admission n'entraîne pas automatiquement l'admission d'un candidat. Chaque demande est étudiée par le comité d'admission qui, dans son évaluation, tient compte, en particulier, de la préparation antérieure du candidat, de sa performance lors des études universitaires, du curriculum vitæ standardisé, de son comportement lors d'une entrevue d'évaluation, ainsi que de la capacité d'accueil du programme.

En savoir plus sur les études universitaires au Québec.

CRITÈRES DE SÉLECTION

Dossier scolaire :

- relevé de notes : 5 %
- évaluations de stages : 30 %

Entrevue : 35 %

Lettres de recommandation : 10 %

CV : 10 %

Lettre de motivation : 10 %

Les critères de sélection sont : le degré de motivation pour l'endocrinologie, l'initiative, l'ouverture d'esprit, le professionnalisme et le rendement académique.

DATE LIMITE DE DÉPÔT

La date à respecter pour le dépôt d'une demande d'admission varie selon le profil des candidats. Toute l'information se trouve dans la section Admission.

Information complémentaire

RESSOURCES

Joindre une personne-ressource de la faculté

Faculté de médecine
www.fmed.ulaval.ca

Version: 2016-08-10 15:44:20 /

FORMATION MÉDICALE SPÉCIALISÉE EN **GASTROENTÉROLOGIE**

Description officielle

Cette page présente la version officielle de ce programme. L'Université Laval se réserve le droit d'en modifier le contenu sans préavis.

DIPLÔME

Diplôme d'études supérieures
104
CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale: 52 crédits

Renseignements et directives

OBJECTIFS

Au cours de la résidence en gastroentérologie, le résident doit apprendre et assimiler les méthodes d'évaluation, d'investigation, de diagnostic, ainsi que les traitements sécuritaires pour traiter efficacement les patients atteints de pathologies digestives; il doit acquérir les connaissances nécessaires pour évaluer la condition du patient, en prioriser les besoins, optimiser l'utilisation des ressources disponibles et s'assurer que des soins optimaux sont dispensés en tout temps. Sa pratique clinique doit inclure les outils diagnostiques et thérapeutiques de l'heure. Son plan de traitement doit s'exercer en faisant preuve de communication saine et efficace avec les patients et de collaboration avec les autres intervenants du dossier, tant médecin que tout autre membre de l'équipe multidisciplinaire. Ses réflexions et ses gestes posés doivent traduire les compétences essentielles que sont l'érudition, la communication, la promotion de la santé, la gestion, la collaboration et le professionnalisme.

Après avoir complété le programme et atteint les compétences voulues, le résident sera apte à agir à titre de consultant en gastroentérologie. Il démontrera alors les connaissances, les aptitudes et les attitudes essentielles au traitement approprié de patients porteurs de maladie du système digestif.

DURÉE ET RÉGIME D'ÉTUDES

La durée de ce programme est de deux années.

RESPONSABLE

Directrice du programme

Pascale Caouette

418 649-5732

pascale.caouette.1@ulaval.ca

Faculté de rattachement

Faculté de médecine

MILIEU DE FORMATION

Les centres hospitaliers affliés qui collaborent au programme sont les suivants :

CHA

CHAU - Hôtel-Dieu de Lévis

CHUQ

Hôpital Saint-Luc (CHUM)

ENSEIGNEMENT THÉORIQUE

Programme pédagogique de base (le mercredi, toutes les deux semaines)

- sciences de base : pathologie, radiologie, microbiologie, oncologie-radiothérapie;
- atelier en bioéthique, analyse critique de la littérature et biostatistique;
- mise à jour, révision des consensus *(guidelines)* et nouvelles tendances;
- réunion conjointe du programme (le mercredi, toutes les deux semaines), qui se tient en alternance au CHUL et à l'Hôpital de l'Enfant-Jésus;
- club de lecture;
- analyse de situation des portfolios CanMED.

Cours de sciences de base en gastroentérologie (propres au programme canadien)

Cours et stage de formation en endoscopie

Réunion intrahospitalière hebdomadaire

- retour sur la garde;
- réunion gastroentérologie-radiologie;
- réunion gastroentérologie-pathologie;
- réunion gastroentérologie-chirurgie;
- cours intrahospitalier.

Congrès (au moins un par année d'envergure nationale ou internationale)

Gastro-club (au moins quatre fois par année)

MODE D'ÉVALUATION ET CONTRÔLE DES CONNAISSANCES

Évaluation des compétences endoscopiques et techniques

Évaluation des stages

Évaluation 360 degrés

Examen écrit

Observation directe

Portfolio CanMEDS

Description et cheminement du programme

Les deux années de formation sont divisées en 26 périodes de 4 semaines composées des stages suivants :

Stages obligatoires (22 périodes)

Consultations en gastroentérologie (intrahospitalières, urgence, clinique externe) : 6 périodes

Hépatologie (Saint-Luc) : 4 périodes

Nutrition (Saint-Luc) : 1 période

Recherche : 1 période

Techniques avancées d'investigation et de traitement : 2 périodes

Techniques et recherche : 1 période

Unité d'enseignement de gastroentérologie : 7 périodes

Stages optionnels (3 périodes)

Endoscopie diagnostique et thérapeutique : 1 période

Gastroentérologie pédiatrique : 1-3 périodes

Hépatologie : 1-3 périodes

Oncologie digestive : 1 période

Pathologie digestive : 1 période

Radiologie digestive : 1 période

Recherche* : jusqu'à 5 périodes

Stage en région : 1 période

* En ajustant le contenu obligatoire du programme et après approbation par le comité de programme, il sera possible d'adapter la formation aux besoins particuliers d'un résident.

Conditions d'admission

ADMISSIBILITÉ

En plus de satisfaire aux exigences générales d'admission stipulées dans le Règlement des études, le candidat doit avoir terminé avec succès trois années de médecine interne. Il doit, de plus, détenir un certificat d'immatriculation du Collège des médecins du Québec.

Le fait de satisfaire à la règle générale d'admission n'entraîne pas automatiquement l'admission d'un candidat. Chaque demande est étudiée par le comité de programme de gastroentérologie qui, dans son évaluation, tient compte notamment de la préparation antérieure du candidat, de sa motivation et de l'ensemble du dossier, ainsi que de la capacité d'accueil du programme.

En savoir plus sur les études universitaires au Québec.

CRITÈRES DE SÉLECTION

Dossier étudiant : 60 % (études prédoctorales : 10 % et résidence en médecine interne : 50 %)

Curriculum vitæ : 20 %, y compris la lettre de motivation

Entrevue : 20 %

Lettres d'appui à la résidence : incluses dans le dossier

DATE LIMITE DE DÉPÔT

La date à respecter pour le dépôt d'une demande d'admission varie selon le profil des candidats. Toute l'information se trouve dans la section Admission.

Information complémentaire

DOCUMENTS ET OUTILS

Simulation et rapport de cheminement

Capsule permet à l'étudiant de visualiser l'état d'avancement de son programme d'études. L'outil «rapport de cheminement» liste les cours réalisés, à quelle session, et avec quel résultat. Il indique également les cours qui doivent être réussis pour obtenir le diplôme visé. Plus encore, l'étudiant peut simuler des modifications à son programme d'études (choix d'une concentration ou d'un profil) ou même encore découvrir quels cours pourraient lui être reconnus s'il était admis dans un nouveau programme.

Règlement des études

Les études à l'Université Laval sont régies par le Règlement des études.

RESSOURCES

Joindre une personne-ressource de la faculté

Faculté de médecine
www.fmed.ulaval.ca

etudes-postmd@fmed.ulaval.ca

LIENS UTILES

- Futurs étudiants
- Admission
- Droits de scolarité
- Bourses et aide financière
- Bureau de la vie étudiante
- Résidences
- PEPS

Version: 2016-03-11 13:50:10 / 2016-03-10 15:46:00

FORMATION MÉDICALE SPÉCIALISÉE EN **GÉRIATRIE**

Description officielle

Cette page présente la version officielle de ce programme. L'Université Laval se réserve le droit d'en modifier le contenu sans préavis.

DIPLÔME

Diplôme d'études supérieures

104
CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale: 52 crédits

Renseignements et directives

OBJECTIFS

À la fin de sa formation, le médecin résident doit posséder les compétences théoriques et pratiques qui lui permettront de résoudre les problèmes de santé de la population âgée par l'utilisation des méthodes diagnostiques et thérapeutiques actuelles. Il doit donc :

- connaître les processus normaux du vieillissement, la dynamique sociale et familiale de la personne âgée et les ressources communautaires à sa disposition;
- connaître les processus pathologiques susceptibles d'atteindre la personne âgée, leur étiopathogénie, leur physiopathologie et leur traitement;
- posséder une compétence administrative suffisante qui lui permette de collaborer à l'élaboration d'une stratégie sanitaire;
- être capable d'exercer ses compétences en collaboration avec les autres professionnels de la santé;
- être apte à remplir le rôle de consultant en gériatrie vis?à?vis de ses collègues des autres spécialités et de ceux de la médecine familiale;
- participer à l'enseignement et à la recherche dans le domaine de la gériatrie.

DURÉE ET RÉGIME D'ÉTUDES

La durée de ce programme de formation est de deux années.

RESPONSABLE

Directrice du programme

Valérie Plante

418 525-4444 poste 48052

v.plante@videotron.ca

Faculté de rattachement

Faculté de médecine

MILIEU DE FORMATION

Il s'agit d'un programme réseau auquel participent les quatre facultés de médecine du Québec. Les centres hospitaliers affiliés qui collaborent au programme sont les suivants :

- CHA
- CHAU - Hôtel-Dieu de Lévis
- CHUQ
- CHUM
- CUSE (y compris l'Institut universitaire de gériatrie de Sherbrooke)
- CUSM
- CSSS d'Arthabaska-Érable
- Hôpital Général Juif-Sir Mortimer B. Davis
- Hôpital Louis-H.-Lafontaine
- Institut de gériatrie de Montréal
- St-Mary's Hospital

MODE D'ÉVALUATION ET CONTRÔLE DES CONNAISSANCES

Les connaissances, les aptitudes et les attitudes du résident sont évaluées à l'aide de la fiche d'évaluation des stages cliniques.

Évaluation en cours de formation

Deux fois par année, le résident est soumis à un examen devant les responsables du milieu hospitalier où il est en formation. De plus, une fois par année, il est soumis à un examen écrit similaire à celui du Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada. Les résultats obtenus lors de ces examens sont colligés sur une fiche d'évaluation et servent de critères de promotion, en plus des fiches d'évaluation du stage clinique.

Description et cheminement du programme

Les stages cliniques qui composent ce programme se répartissent ainsi :

Stages obligatoires (18 périodes)

- soins de courte durée gériatrique : 4 périodes
- réadaptation-évaluation : 3 périodes
- psychogériatrie : 3 périodes
- gériatrie ambulatoire : 2 périodes
- soins prolongés : 2 périodes
- consultation-liaison : 4 périodes

Stages à option (6 périodes)

- neurologie
- rhumatologie

physiatrie

recherche

Activités qui figurent dans tous les stages

Un certain nombre d'activités sont communes à tous les stages. Elles ont trait aux secteurs d'activités suivants :

psychogériatrie;

traitement des malades externes;

soins prolongés;

recherche et enseignement.

Conditions d'admission

ADMISSIBILITÉ

En plus de satisfaire aux exigences générales d'admission stipulées dans le Règlement des études, le candidat doit avoir terminé avec succès trois années de formation spécialisée en médecine interne. Il doit de plus détenir un certificat d'immatriculation du Collège des médecins du Québec.

Le fait de satisfaire à la règle générale d'admission n'entraîne pas automatiquement l'admission d'un candidat. Chaque demande est étudiée par le comité de programme de gériatrie qui, dans son évaluation, tient compte notamment de la préparation antérieure du candidat, de sa motivation et de l'ensemble du dossier, ainsi que de la capacité d'accueil du programme.

En savoir plus sur les études universitaires au Québec.

CRITÈRES DE SÉLECTION

Dossier étudiant : 60 %

Entrevue : 30 %

Lettre de motivation : 10 %

DATE LIMITE DE DÉPÔT

La date à respecter pour le dépôt d'une demande d'admission varie selon le profil des candidats. Toute l'information se trouve dans la section Admission.

Information complémentaire

DOCUMENTS ET OUTILS

Simulation et rapport de cheminement

Capsule permet à l'étudiant de visualiser l'état d'avancement de son programme d'études. L'outil «rapport de cheminement» liste les cours réalisés, à quelle session, et avec quel résultat. Il indique également les cours qui doivent être réussis pour obtenir le diplôme visé. Plus encore, l'étudiant peut simuler des modifications à son programme d'études (choix d'une concentration ou d'un profil) ou même encore découvrir quels cours pourraient lui être reconnus s'il était admis dans un nouveau programme.

Règlement des études

Les études à l'Université Laval sont régies par le Règlement des études.

RESSOURCES

Joindre une personne-ressource de la faculté

Faculté de médecine
www.fmed.ulaval.ca

etudes-postmd@fmed.ulaval.ca

LIENS UTILES

- Futurs étudiants
- Admission
- Droits de scolarité
- Bourses et aide financière
- Bureau de la vie étudiante
- Résidences
- PEPS

Version: 2016-03-11 13:50:10 / 2016-03-10 15:46:00

FORMATION MÉDICALE SPÉCIALISÉE EN **GÉRONTOPSYCHIATRIE**

Description officielle

Cette page présente la version officielle de ce programme. L'Université Laval se réserve le droit d'en modifier le contenu sans préavis.

DIPLÔME

Diplôme d'études supérieures

104

CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale: 52 crédits

Renseignements et directives

OBJECTIFS

Ce programme est une surspécialité de la psychiatrie et mène à l'obtention du titre de gérontopsychiatre.

Cette formation permet d'approfondir l'évaluation et la prise en charge des problématiques psychiatriques survenant à l'âge avancé : troubles psychiatriques tardifs, vieillissement des pathologies psychiatriques, troubles cognitifs et symptômes psychologiques associés.

Les stages se déroulent tant en milieu de soins généraux qu'à l'Institut universitaire en santé mentale de Québec, et s'accompagnent d'étroites collaborations avec les départements cliniques de gériatrie et de neurologie. Le travail interdisciplinaire est donc au coeur de l'organisation des soins à la clientèle gériatrique et se reflétera dans la majorité des stages des résidents en gérontopsychiatrie.

Ce programme a pour objectif l'acquisition des connaissances, le développement des aptitudes et l'apprentissage des techniques usuelles en gérontopsychiatrie :

En tant qu'*expert*, savoir évaluer et prendre en charge des patients âgés présentant des problèmes de santé mentale variés et complexes en raison de l'impact du vieillissement sur la présentation des troubles psychiatriques, des comorbidités médicales et cognitives, des changements fonctionnels et sociaux inhérents à l'âge avancé et des ressources à impliquer.

En tant que *communicateur*, savoir, dans sa relation médecin-patient, transmettre une information claire et complète, adaptée aux situations et aux interlocuteurs; être sensible aux facteurs qui peuvent affecter la communication à l'âge avancé;

En tant que *collaborateur*, développer son leadership médical au sein de l'équipe multidisciplinaire en étant sensible aux compétences des autres professionnels afin de coordonner les soins avec efficience.

En tant que *gestionnaire*, savoir utiliser avec efficience les ressources cliniques au quotidien, mais aussi être en mesure de poser un regard critique sur l'organisation des soins et de réfléchir à leur optimisation.

En tant que *promoteur de la santé*, savoir agir sur les facteurs de prévention des conditions gérontopsychiatriques, notamment cognitives, intervenir sur les facteurs modulant l'évolution d'une condition active, promouvoir dans la collectivité de saines habitudes de vie, notamment auprès des aidants naturels.

En tant qu'*érudit*, développer sa pleine autonomie dans la poursuite de l'approfondissement de ses connaissances en gérontopsychiatrie, et dans sa capacité à poser un regard critique sur les sources d'information médicales.

En tant que *professionnel*, être une référence pour ses collaborateurs quant aux divers aspects éthiques des soins à la clientèle âgée, notamment lorsqu'elle est en perte d'autonomie ou qu'elle présente des atteintes cognitives, et développer son autonomie quant au maintien d'un bon équilibre de vie dans une profession exigeant de s'investir en clinique, en administration, en recherche et en enseignement.

DURÉE ET RÉGIME D'ÉTUDES

La durée de ce programme de formation est de deux années (prolongation de la formation spécialisée en psychiatrie).

RESPONSABLE

Directeur du programme

Jean-François Côté

Gérontopsychiatre, CIUSSCN, CHUL du CHU de Québec

jean-francois.cote.17@ulaval.ca

Faculté de rattachement

Faculté de médecine

MILIEU DE FORMATION

Les centres hospitaliers affiliés qui collaborent au programme sont les suivants :

- CHU de Québec, CHUL
- CHU de Québec, Hôpital de l'Enfant-Jésus
- CHU de Québec, Hôpital Saint-Sacrement
- CHU de Québec, Hôtel-Dieu de Québec
- Centre de santé et de services sociaux Alphonse-Desjardins / CHAU de Lévis
- Institut universitaire en santé mentale de Québec

MODE D'ÉVALUATION ET CONTRÔLE DES CONNAISSANCES

L'évaluation est un processus effectué en continu. Le résident sera évalué à chaque période de 3 mois pour les stages de longue durée et après chaque période de stage pour les stages de courte durée.

Le directeur du programme rencontre les résidents deux fois par an pour leur faire part de leur cheminement et de leurs évaluations.

La fiche d'évaluation du stage clinique est utilisée de façon systématique. Le directeur du programme s'assure du suivi des fiches d'évaluation de stage, et l'évolution longitudinale des résidents est formellement discutée deux fois par année en comité de promotion. Les évaluations de présentations, le Clinifolio, le travail de synthèse et le rapport de recherche ainsi que les résultats aux examens oraux seront également pris en considération lors de ces évaluations.

Les stages cliniques obligatoires qui composent ce programme se répartissent généralement comme suit. L'organisation de leur séquence est souple selon le désir du candidat et la disponibilité des milieux cliniques :

- Stage de soins aux patients hospitalisés en gérontopsychiatrie : 3 à 6 périodes
- Stage de consultation-liaison en gérontopsychiatrie : 3 à 6 périodes
- Stage de clinique externe en gérontopsychiatrie : 3 périodes, de façon longitudinale
- Équipe ambulatoire de gérontopsychiatrie ou Hôpital de jour de gériatrie : 2 périodes
- Stage à la clinique de la mémoire : 1 à 3 périodes
- Stage de neuroradiologie : 1 période
- Stages de neurologie en trouble du mouvement : 1 période

Les stages optionnels sont les suivants : soins palliatifs, psycho-oncologie gériatrique, psychothérapie, éthique, démence et troubles du comportement.

Conditions d'admission

ADMISSIBILITÉ

En plus de satisfaire aux exigences générales d'admission stipulées dans le Règlement des études, le candidat doit détenir un certificat d'immatriculation du Collège des médecins du Québec.

Le fait de satisfaire à la règle générale d'admission n'entraîne pas automatiquement l'admission d'un candidat. Chaque demande est étudiée par le comité d'admission du programme de gérontopsychiatrie qui, dans son évaluation, tient compte, en particulier, de la préparation antérieure du candidat, de sa performance lors des études universitaires, du curriculum vitæ standardisé, de son comportement lors d'une entrevue d'évaluation, ainsi que de la capacité d'accueil du programme.

En savoir plus sur les études universitaires au Québec.

CRITÈRES DE SÉLECTION

- Dossier étudiant* : 60 %
- Entrevue : 40 %

* L'évaluation du dossier étudiant inclut les lettres d'appui à la résidence.

DATE LIMITE DE DÉPÔT

La date à respecter pour le dépôt d'une demande d'admission varie selon le profil des candidats. Toute l'information se trouve

dans la section Admission.

Information complémentaire

RESSOURCES

Joindre une personne-ressource de la faculté

Faculté de médecine
www.fmed.ulaval.ca

Version: 2016-03-21 08:45:51 /

FORMATION MÉDICALE SPÉCIALISÉE EN **HÉMATOLOGIE**

Description officielle

Cette page présente la version officielle de ce programme. L'Université Laval se réserve le droit d'en modifier le contenu sans préavis.

DIPLÔME

Diplôme d'études supérieures
104
CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale: 52 crédits

Renseignements et directives

OBJECTIFS

Au terme de sa formation, le médecin résident doit être apte à :

utiliser ses connaissances fondamentales, à l'échelle cellulaire et moléculaire, pour comprendre la physiopathologie des maladies sanguines et immunitaires, pour comprendre et interpréter les épreuves de laboratoire et pour acquérir subséquemment les connaissances qui lui permettront de demeurer à jour dans sa spécialité;

démontrer le savoir-faire requis pour superviser l'exécution et assurer le contrôle de la qualité des principales techniques de laboratoire normalement utilisées en cytologie sanguine et médullaire, en hémostase-thrombose et en immunohématologie de la transfusion;

agir à titre de consultant en hématologie et, le cas échéant, à prendre en charge les malades hospitalisés ou ambulatoires souffrant de maladies bénignes ou malignes des systèmes hématopoïétique ou immunitaire ainsi que de désordres héréditaires ou acquis de la coagulation sanguine;

agir à titre de consultant pour toute question liée à la transfusion sanguine et à ses complications et à participer aux activités pertinentes d'hémovigilance;

démontrer une connaissance approfondie des principes de la pratique courante de la chimiothérapie intensive et de la réanimation hématologique (y compris la greffe de cellules-souches hématopoïétiques), utilisée dans le traitement des leucémies, des lymphomes, des gammapathies monoclonales et de certaines tumeurs solides;

s'intégrer harmonieusement à une équipe multidisciplinaire du traitement des cancers;

démontrer une connaissance adéquate de la méthodologie de base de la recherche clinique, de façon à pouvoir participer efficacement à des essais thérapeutiques multi-institutionnels nationaux ou internationaux de phase II ou III.

DURÉE ET RÉGIME D'ÉTUDES

La durée de ce programme de formation est de deux années.

RESPONSABLE

Directrice du programme

Christine Demers

418 649-5726

christine.demers.2@ulaval.ca

Faculté de rattachement

Faculté de médecine

MILIEU DE FORMATION

Les centres hospitaliers affliés qui collaborent au programme sont les suivants :

CHA

CHUQ

CSSS de Rimouski

Hôpital Sainte-Justine (Montréal)

MODE D'ÉVALUATION ET CONTRÔLE DES CONNAISSANCES

En plus des fiches d'évaluation du stage clinique, les médecins résidents sont soumis à la fin de chaque année à un examen écrit visant à apprécier leurs connaissances et leurs attitudes. La promotion est accordée annuellement par le comité de programme sur la foi de l'ensemble des modes d'évaluation.

Description et cheminement du programme

Les stages cliniques qui composent ce programme se répartissent comme suit :

Première année de formation

- laboratoire d'hémostase-thrombose : 2 périodes
- laboratoire d'hématologie : 2 périodes
- unité d'enseignement d'hématologie : 3 périodes
- consultations en hématologie : 2 périodes
- recherche : 1 période
- oncologie : 2 périodes
- radio-oncologie : 1 période

Deuxième année de formation

- consultations en hématologie : 2 périodes
- laboratoire d'immunologie : 1 période
- unité d'enseignement d'hématologie : 2 périodes
- hémato-oncologie pédiatrique : 2 périodes
- recherche : 2 périodes
- laboratoire banque de sang-transfusion : 2 périodes
- option : 2 périodes

Conditions d'admission

ADMISSIBILITÉ

En plus de satisfaire aux exigences générales d'admission stipulées dans le Règlement des études, le candidat doit avoir terminé avec succès trois années de médecine interne au sein d'un programme universitaire reconnu. De plus, le candidat doit détenir un certificat d'immatriculation du Collège des médecins du Québec.

Le fait de satisfaire à la règle générale d'admission n'entraîne pas automatiquement l'admission d'un candidat. Chaque demande est étudiée par le comité de programme d'hématologie qui, dans son évaluation, tient compte notamment de la préparation antérieure du candidat, de sa motivation et de l'ensemble du dossier, ainsi que de la capacité d'accueil du programme.

En savoir plus sur les études universitaires au Québec.

CRITÈRES DE SÉLECTION

Dossier étudiant : 15 % pour les résultats scolaires et 45 % pour les stages cliniques

Entrevue : 10 %

Lettres d'appui à la résidence : 30 % (venant uniquement de personnes qui ne sont pas membres du comité de programme)

DATE LIMITE DE DÉPÔT

La date à respecter pour le dépôt d'une demande d'admission varie selon le profil des candidats. Toute l'information se trouve dans la section Admission.

Information complémentaire

DOCUMENTS ET OUTILS

Simulation et rapport de cheminement

Capsule permet à l'étudiant de visualiser l'état d'avancement de son programme d'études. L'outil «rapport de cheminement» liste les cours réalisés, à quelle session, et avec quel résultat. Il indique également les cours qui doivent être réussis pour obtenir le diplôme visé. Plus encore, l'étudiant peut simuler des modifications à son programme d'études (choix d'une concentration ou d'un profil) ou même encore découvrir quels cours pourraient lui être reconnus s'il était admis dans un nouveau programme.

Règlement des études

Les études à l'Université Laval sont régies par le Règlement des études.

RESSOURCES

Joindre une personne-ressource de la faculté

Faculté de médecine
www.fmed.ulaval.ca

etudes-postmd@fmed.ulaval.ca

LIENS UTILES

Futurs étudiants

Admission

Droits de scolarité

Bourses et aide financière

Bureau de la vie étudiante

Résidences

PEPS

Version: 2016-03-11 13:50:10 / 2016-03-10 15:46:00

FORMATION MÉDICALE SPÉCIALISÉE EN **IMMUNOLOGIE CLINIQUE ET ALLERGIE CHEZ L'ADULTE**

Description officielle

DIPLÔME

Diplôme d'études supérieures
104
CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale: 52 crédits

Renseignements et directives

OBJECTIFS

Ce programme permettra au médecin résident d'acquérir les connaissances nécessaires pour devenir un consultant et un immunologue-allergologue compétent.

Au terme de sa formation, le médecin résident sera apte à procéder au diagnostic et au traitement des affections touchant le système immunitaire, entre autres :

- les maladies allergiques dont l'anaphylaxie, l'allergie alimentaire, l'allergie aux venins d'insecte, l'allergie médicamenteuse, la rhinite allergique et l'asthme;
- les immunodéficiences primaires et secondaires;
- les maladies auto-immunes;
- les autres affections: mastocytose, urticaire, syndrome hyperéosinophilique.

DURÉE ET RÉGIME D'ÉTUDES

La durée de ce programme de formation est de deux années.

RESPONSABLE

Directrice du programme

Nina Verreault

418 656-4141

nina.verreault@fmed.ulaval.ca

Faculté de rattachement

Faculté de médecine

MILIEU DE FORMATION

Les activités de formation s'effectuent en partie au pavillon Ferdinand-Vandry de l'Université Laval et dans les centres hospitaliers affiliés qui collaborent au programme.

La formation s'effectuera majoritairement dans les différents pavillons du CHU de Québec. Vous pourriez également être appelé à visiter l'IUCPQ. Voyez les détails de ces différents milieux de formation :

CHU de Québec / CHUL

Le CHUL est le principal milieu de formation du programme. Vous y effectuerez tous vos stages en immunologie clinique et allergie, ainsi que les stages à option de dermatologie, rhumatologie et ORL.

CHU de Québec / Enfant-Jésus

L'Enfant-Jésus se spécialise entre autre en hématologie et oncologie clinique. On y retrouve une unité de transplantation de moëlle osseuse. Vous y effectuerez votre stage de transplantation.

CHU de Québec / Centre de recherche

Le centre de recherche en immunologie du CHU de Québec rayonne sur le plan international. Vous pourrez y effectuer votre stage de recherche si l'immunologie fondamentale vous intéresse.

Institut de cardiologie et pneumologie de Québec (IUCPQ)

L'IUCPQ a une clinique spécialisée en asthme, ainsi qu'en asthme professionnel. Vous y effectuerez votre stage à option si vous choisissez la pneumologie. Ce stage sera orienté en asthme et maladies pulmonaires immunologiques avec exposition au laboratoire de physiologie respiratoire.

Clinique spécialisée en allergie de Québec

Cette clinique se spécialise en allergie communautaire et en recherche clinique. Vous pourrez y effectuer votre stage d'allergie communautaire ou votre stage de recherche.

MODE D'ÉVALUATION ET CONTRÔLE DES CONNAISSANCES

Description et cheminement du programme

Les stages cliniques totalisent 26 périodes (1 période équivaut à 1 mois) et se répartissent de la façon suivante :

Première année

- Immunologie clinique et allergie : 7 périodes
- Laboratoire d'immunologie diagnostique : 1 période
- Immunothérapie et provocations orales : 1 période
- Recherche : 1 période
- Transplantation : 1 période
- Option : dermatologie, rhumatologie, pneumologie, ORL, allergie communautaire : 2 périodes

Deuxième année

- Immunologie clinique et allergie : 3 périodes
- Immunologie clinique et allergie pédiatrique : 3 périodes
- Recherche : 5 périodes
- Option : dermatologie, rhumatologie, pneumologie, ORL, allergie communautaire : 2 périodes

Les stages cliniques sont évalués à l'aide de fiches d'évaluation propre à chaque stage.

- Examens écrits : L'examen écrit utilisé est le In-training exam de l'American Board. Vous aurez à vous soumettre à cet examen une fois par an.
- Examen de type ECOS : Vous participerez à ce type d'examen 1 à 2 fois par an afin d'évaluer vos connaissances cliniques et vos habiletés techniques.
- Rétroaction de sources multiples (évaluation 360) : Vos compétences de communication, collaboration et professionnalisme seront évaluées 2 fois par année par les différents professionnels avec qui vous serez en contact.
- Journal réflexif : Il vous permettra de porter une réflexion sur divers événements survenus en cours de pratique que vous devrez relier aux divers rôles CanMEDS. Le journal réflexif sera révisé avec le mentor à la fin de chacun des stages.

Projets de recherche

Au cours de vos 2 années de formation, vous disposerez de 6 mois pour effectuer un projet de recherche. Vous aurez l'opportunité de choisir entre un projet de recherche fondamental, clinique ou un projet de la qualité de l'acte. Vous serez supervisés par les chercheurs du centre de recherche du CHU de Québec pour vos projets d'immunologie fondamentale. Le centre de recherche d'immunologie du CHU de Québec bénéficie d'une renommée mondiale. Plusieurs membres de notre service sont actifs en recherche clinique. Vous trouverez facilement un superviseur pour votre projet de recherche clinique ou de la qualité de l'acte. Vos résultats devront être présentés au congrès annuel de l'Association des allergologues et immunologues du Québec.

Journées scientifiques

Vous aurez également l'opportunité de participer aux congrès suivants :

1. Société canadienne des allergologues et immunologues

2. American Academy of Allergy, Asthma and Immunology
3. American College of Allergy, Asthma and Immunology
4. Clinical Immunology Society

Des fonds sont disponibles auprès des différentes associations afin de vous permettre d'y participer.

Conditions d'admission

ADMISSIBILITÉ

En plus de satisfaire aux exigences générales d'admission stipulées dans le Règlement des études, le candidat doit avoir terminé avec succès trois années de médecine interne au sein d'un programme universitaire reconnu. De plus, le candidat doit détenir un certificat d'immatriculation du Collège des médecins du Québec.

Le fait de satisfaire à la règle générale d'admission n'entraîne pas automatiquement l'admission d'un candidat.

En savoir plus sur les études universitaires au Québec.

CRITÈRES DE SÉLECTION

La sélection des résidents se fait selon les critères suivants :

le dossier étudiant :

les résultats du relevé de notes (20%)

les évaluations des stages cliniques en médecine interne (40%)

l'entrevue (30%)

le curriculum vitæ et la lettre de motivation (10%)

DATE LIMITE DE DÉPÔT

La date à respecter pour le dépôt d'une demande d'admission varie selon le profil des candidats. Toute l'information se trouve dans la section Admission.

Information complémentaire

RESSOURCES

Joindre une personne-ressource de la faculté

Faculté de médecine

Version: 2016-08-02 09:16:54 /

FORMATION MÉDICALE SPÉCIALISÉE EN **MICROBIOLOGIE MÉDICALE ET INFECTIOLOGIE**

Description officielle

Cette page présente la version officielle de ce programme. L'Université Laval se réserve le droit d'en modifier le contenu sans préavis.

DIPLÔME

Diplôme d'études supérieures

260
CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale: 130 crédits

Renseignements et directives

OBJECTIFS

Les objectifs généraux du programme de microbiologie médicale et infectiologie sont la formation de médecins spécialisés dans le diagnostic clinique et biologique des maladies infectieuses, leur traitement et leur prévention.

DURÉE ET RÉGIME D'ÉTUDES

La durée de ce programme de formation est de cinq années.

RESPONSABLE

Directrice du programme

Annie Ruest

annie.ruest.1@ulaval.ca

Faculté de rattachement

Faculté de médecine

MILIEU DE FORMATION

Les centres hospitaliers affiliés qui collaborent au programme sont les suivants :

- CHA
- CHAU - Hôtel-Dieu de Lévis
- CHUQ
- CSSS de Rimouski
- CSSS Vieille-Capitale
- Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec
- Laboratoire de santé publique du Québec

ENSEIGNEMENT THÉORIQUE

En plus des stages cliniques, le résident doit suivre une série de cours théoriques qui se déroulent sur une période de trois ans.

MODE D'ÉVALUATION ET CONTRÔLE DES CONNAISSANCES

Les connaissances, les aptitudes et les attitudes de l'étudiant sont évaluées à l'aide de la fiche d'évaluation du stage clinique. L'étudiant est aussi soumis chaque année à au moins deux épreuves écrites et pratiques destinées à guider sa formation. Une évaluation sommative et notée est imposée à la fin de chaque année; de plus, des cours théoriques obligatoires sont évalués par un examen écrit dont les notes sont versées au dossier.

Description et cheminement du programme

Les deux premières années de formation se composent de stages en médecine interne sous la supervision du comité de programme de microbiologie médicale et infectiologie. Au cours de ces deux années, le résident est soumis au système de garde qui prévaut pour les résidents du programme de médecine interne.

Les trois années suivantes se déroulent comme suit : quatre périodes de maladies infectieuses cliniques et huit périodes de stages de laboratoire pour chacune des années. Deux des périodes de maladies infectieuses sont consacrées aux maladies infectieuses pédiatriques. Les stages de laboratoire portent sur la systématique bactérienne, la manipulation et le traitement des échantillons cliniques, la virologie, la parasitologie, la mycologie, la mycobactériologie, la biologie moléculaire et les techniques liées à l'antibiothérapie. Le résident fait également un stage de prévention des infections.

À la fin de sa formation, le résident aura passé 24 mois au laboratoire et 12 mois en clinique.

En plus des stages cliniques, le résident doit suivre une série de cours théoriques qui se déroulent sur une période de trois ans.

Le médecin résident qui désirerait se spécialiser en maladies infectieuses de l'adulte devrait au préalable avoir terminé et réussi trois années de médecine interne. Par la suite, il poursuivra les mêmes stages prévus durant les trois années proprement dites

du programme de microbiologie médicale et infectiologie

Conditions d'admission

ADMISSIBILITÉ

En plus de satisfaire aux exigences générales d'admission stipulées dans le Règlement des études, le candidat doit détenir un certificat d'immatriculation du Collège des médecins du Québec.

Le fait de satisfaire à la règle générale d'admission n'entraîne pas automatiquement l'admission d'un candidat. Chaque demande est étudiée par le comité de programme de microbiologie médicale et d'infectiologie qui, dans son évaluation, tient compte notamment de la préparation antérieure du candidat, de ses aptitudes, de sa motivation et de l'ensemble du dossier, ainsi que de la capacité d'accueil du programme.

En savoir plus sur les études universitaires au Québec.

CRITÈRES DE SÉLECTION

Dossier étudiant* : 20 % pour les résultats scolaires et 25 % pour les stages cliniques

Entrevue : 30 %

Lettre de motivation : 10 %

Lettres d'appui à la résidence : 15 %

* L'évaluation du dossier étudiant inclut le curriculum vitæ.

DATE LIMITE DE DÉPÔT

La date à respecter pour le dépôt d'une demande d'admission varie selon le profil des candidats. Toute l'information se trouve dans la section Admission.

Information complémentaire

DOCUMENTS ET OUTILS

Simulation et rapport de cheminement

Capsule permet à l'étudiant de visualiser l'état d'avancement de son programme d'études. L'outil «rapport de cheminement» liste les cours réalisés, à quelle session, et avec quel résultat. Il indique également les cours qui doivent être réussis pour obtenir le diplôme visé. Plus encore, l'étudiant peut simuler des modifications à son programme d'études (choix d'une concentration ou d'un profil) ou même encore découvrir quels cours pourraient lui être reconnus s'il était admis dans un nouveau programme.

Règlement des études

Les études à l'Université Laval sont régies par le Règlement des études.

RESSOURCES

Joindre une personne-ressource de la faculté

Faculté de médecine
www.fmed.ulaval.ca

etudes-postmd@fmed.ulaval.ca

LIENS UTILES

- Futurs étudiants
- Admission
- Droits de scolarité
- Bourses et aide financière
- Bureau de la vie étudiante
- Résidences
- PEPS

Version: 2016-03-11 13:50:10 / 2016-03-10 15:46:00

FORMATION MÉDICALE SPÉCIALISÉE EN **MÉDECINE COMMUNAUTAIRE**

Description officielle

Cette page présente la version officielle de ce programme. L'Université Laval se réserve le droit d'en modifier le contenu sans préavis.

DIPLÔME

Diplôme d'études supérieures

260

Reconnaissance

CRÉDITS

d'acquis maximale:
130 crédits

Renseignements et directives

OBJECTIFS

Au terme de sa formation, le médecin résident doit pouvoir démontrer sa compétence dans les actions suivantes :

- définir les besoins de santé d'une population donnée;
- explorer une situation de risque potentielle ou existante pour la santé d'une collectivité;
- planifier, implanter et évaluer les programmes de santé et, le cas échéant, les autres stratégies mises en oeuvre pour répondre à ces besoins et à ces situations de risque;
- mettre en priorité ces divers programmes et ces autres stratégies tout en veillant à leur coordination;
- contribuer à la formulation d'une politique publique et au bilan de son incidence sur la santé;
- collaborer en tant que membre d'équipes multidisciplinaires;
- communiquer efficacement en agissant comme consultant auprès du grand public, du réseau des services de santé et des services sociaux et des intervenants de disciplines différentes;
- contribuer à l'avancement des connaissances en médecine communautaire par l'enseignement et la recherche;
- adopter une position critique et une éthique professionnelle élevée dans l'exercice de la spécialité.

DURÉE ET RÉGIME D'ÉTUDES

La durée de ce programme de formation est de cinq années.

RESPONSABLE

Directeur du programme

André Tourigny

418 682-7511 poste 4830
Télécopieur: 418 682-7998

andre.tourigny@fmed.ulaval.ca

Faculté de rattachement

Faculté de médecine

MILIEU DE FORMATION

Les centres hospitaliers affiliés qui collaborent au programme sont les suivants :

- Centre de coopération internationale en santé et développement
- CHAU - Hôtel-Dieu de Lévis (DSP Chaudière-Appalaches)
- CHUQ (Direction régionale de santé publique de la Capitale nationale)
- CSSS de Rimouski (DSP Bas-Saint-Laurent)
- Institut national de santé publique
- MSSS : Direction générale de la santé publique

ENSEIGNEMENT THÉORIQUE

En plus des stages cliniques où sont acquises à la fois des connaissances, des aptitudes et des attitudes, le médecin résident doit acquérir, en cours de formation et par diverses méthodes pédagogiques, un contenu important de connaissances fondamentales et appliquées. Le résident doit compléter un programme d'études de deuxième cycle de niveau maîtrise (48 crédits) et obtenir un diplôme de maîtrise en santé communautaire ou en épidémiologie. Ce programme d'études inclut la rédaction d'un protocole d'intervention ou de recherche de même que la rédaction d'un mémoire. La publication d'articles dans des revues scientifiques est fortement encouragée. La formation théorique comprend les aspects suivants :

- cours universitaires en épidémiologie, en santé communautaire ou en administration de la santé publique;
- travaux pratiques en atelier;
- présentation, par les résidents, de cas en santé communautaire;
- maîtrise de logiciels en micro-informatique;
- clubs de lecture;
- série de conférences-débats au cours desquelles un ou plusieurs experts sont invités à présenter un thème particulier;
- rapports techniques sur des sujets d'intérêt médiatique et scientifique;
- rapports de recherche.

Chaque année, les résidents du programme participent avec les résidents des autres programmes du Québec à l'organisation de sessions de formation interuniversitaire en santé communautaire.

MODE D'ÉVALUATION ET CONTRÔLE DES CONNAISSANCES

Au cours de sa formation, le médecin résident est évalué par la fiche d'évaluation du stage clinique en vigueur à la Faculté de médecine pour l'ensemble des périodes de sa formation. L'évaluation se base sur l'atteinte des compétences CanMEDS (expertise médicale, communication, collaboration, gestion, promotion de la santé, érudition, professionnalisme). Depuis 2010, les résidents et les superviseurs disposent d'un portfolio numérique sur l'intranet de la Faculté de médecine pour faciliter le suivi longitudinal de l'apprentissage. L'évaluation du résident dans le cadre du programme de maîtrise est aussi faite selon les règles en vigueur à l'Université Laval.

En outre, au moment d'entreprendre un stage en santé communautaire, le médecin résident établit un contrat d'apprentissage avec le milieu d'accueil, définissant le cadre précis du stage selon le champ d'application concerné au moyen d'objectifs, d'attentes, de modalités d'évaluation, d'activités d'apprentissage, de ressources accessibles, etc. À la fin du stage, ce contrat est entériné par le directeur de programme qui s'assure, avec le milieu d'encadrement, du respect des termes convenus dans

ce contrat.

Enfin, deux fois par année, en décembre et en juin, le médecin résident, en fonction de son degré d'avancement dans le programme, est soumis à une épreuve écrite et orale de nature formative.

Description et cheminement du programme

Stages cliniques

Au cours de la première année, le médecin résident est intégré au programme de médecine familiale pour y faire des stages cliniques déterminés en fonction de la compétence à acquérir en santé communautaire.

Les deuxième, troisième et quatrième années de formation sont composées de stages pratiques obligatoires dans les domaines suivants :

- initiation à la santé communautaire : 2 périodes
- contrôle des maladies infectieuses : 5 périodes
- prévention et promotion de la santé (2 séquences) : 6 périodes
- connaissance et surveillance de l'état de santé : 2 périodes
- santé au travail : 3 périodes
- santé environnementale : 4 périodes
- organisation et évaluation des services de santé : 4 périodes
- gestion des organisations : 2 périodes

Au cours de la cinquième année de formation, le médecin résident termine ses stages obligatoires et peut faire des stages à option dans les disciplines précédentes ou en recherche, en gériatrie communautaire, en santé internationale, en santé mentale, en santé des autochtones et en évaluation des technologies à l'UETMIS. Il peut également agir à titre de consultant pour les organismes de plani?cation du réseau des services de santé et des services sociaux ou pour des projets à caractère national et international. Des possibilités de stage existent aussi en milieu autochtone en collaboration avec la Direction de la santé publique de la région du Nunavik. Tout au long de sa formation clinique, le résident participe à intervalle régulier aux gardes en santé publique à la Direction régionale de santé publique de Québec, sous la responsabilité de médecins-superviseurs.

Conditions d'admission

ADMISSIBILITÉ

En plus de satisfaire aux exigences générales d'admission stipulées dans le Règlement des études, le candidat doit détenir un certificat d'immatriculation du Collège des médecins du Québec.

Le fait de satisfaire à la règle générale d'admission n'entraîne pas automatiquement l'admission d'un candidat. Chaque demande est étudiée par le comité d'admission et de supervision du programme de médecine communautaire qui, dans son évaluation, tient compte, en particulier, de la préparation antérieure du candidat, de sa motivation et de l'ensemble du dossier, ainsi que de la capacité d'accueil du programme.

En savoir plus sur les études universitaires au Québec.

CRITÈRES DE SÉLECTION

Dossier étudiant : 25 %, y compris les lettres d'appui à la résidence

Curriculum vitæ : 5 %

Entrevue : 55 %

Lettre de motivation : 5 %

Mises en situation : 10 %

DATE LIMITE DE DÉPÔT

La date à respecter pour le dépôt d'une demande d'admission varie selon le profil des candidats. Toute l'information se trouve dans la section Admission.

Information complémentaire

DOCUMENTS ET OUTILS

Simulation et rapport de cheminement

Capsule permet à l'étudiant de visualiser l'état d'avancement de son programme d'études. L'outil «rapport de cheminement» liste les cours réalisés, à quelle session, et avec quel résultat. Il indique également les cours qui doivent être réussis pour obtenir le diplôme visé. Plus encore, l'étudiant peut simuler des modifications à son programme d'études (choix d'une concentration ou d'un profil) ou même encore découvrir quels cours pourraient lui être reconnus s'il était admis dans un nouveau programme.

Règlement des études

Les études à l'Université Laval sont régies par le Règlement des études.

RESSOURCES

Joindre une personne-ressource de la faculté

Faculté de médecine
www.fmed.ulaval.ca

etudes-postmd@fmed.ulaval.ca

LIENS UTILES

Futurs étudiants

Admission

Droits de scolarité

Bourses et aide financière

Bureau de la vie étudiante

Résidences

PEPS

Version: 2016-03-11 13:50:10 / 2016-03-10 15:46:00

FORMATION MÉDICALE SPÉCIALISÉE EN **MÉDECINE D'URGENCE**

Description officielle

Cette page présente la version officielle de ce programme. L'Université Laval se réserve le droit d'en modifier le contenu sans préavis.

DIPLÔME

Diplôme d'études supérieures

260

CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale: 130 crédits

Renseignements et directives

OBJECTIFS

Le programme de formation spécialisée en médecine d'urgence permet au résident d'acquérir les connaissances, les aptitudes cliniques, scientifiques, techniques, pédagogiques et administratives, ainsi que les attitudes nécessaires à l'exercice de la médecine d'urgence dans toutes ses dimensions.

Au terme de sa formation, le résident doit démontrer sa capacité d'agir à titre de consultant en matière de détermination, de compréhension et de traitement des affections et des traumatismes qui se présentent dans un service d'urgence. Il doit aussi faire preuve d'autonomie en ce qui a trait aux décisions cliniques.

DURÉE ET RÉGIME D'ÉTUDES

La durée de ce programme de formation est de cinq années.

RESPONSABLE

Directrice du programme

Marie-Maud Couture

418 614-5626

marie-maud.couture.1@ulaval.ca

Faculté de rattachement

Faculté de médecine

MILIEU DE FORMATION

Les centres hospitaliers affiliés qui collaborent au programme sont les suivants :

- CHA
- CHAU - Hôtel-Dieu de Lévis
- CHUQ
- CSSS de Beauce
- CSSS de la Vieille-Capitale
- CSSS de Rimouski
- Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec

ENSEIGNEMENT THÉORIQUE

En plus des stages cliniques, le résident doit assister aux séances d'enseignement théorique qui prennent diverses formes : clubs de lecture; réunions scientifiques; évaluation critique de la littérature; laboratoire de simulation, révision systématique des volumes de référence; projet de révision de la qualité de l'acte, cas d'intérêt (morbidité/mortalité), éthique et déontologie.

Il doit également élaborer un projet de recherche (ou l'équivalent) et rédiger un rapport. Le résident est invité à faire ses 12 périodes de recherche-urgence dans le cadre d'une maîtrise se rapportant à la pratique de la médecine d'urgence, soit en épidémiologie, en éducation ou en administration.

MODE D'ÉVALUATION ET CONTRÔLE DES CONNAISSANCES

Outre la fiche d'évaluation du stage clinique, le résident reçoit une rétroaction et une fiche quotidienne lors de ses périodes de stage de médecine d'urgence. La supervision par observation directe est utilisée annuellement. Le résident est par ailleurs

soumis à un examen annuel des connaissances sous forme de questions à réponses courtes. Des examens oraux ont lieu à partir de la deuxième année.

Chaque résident conserve et met à jour un portfolio ou carnet de route qui reflète son progrès. Il peut ainsi corriger ses lacunes en vue d'obtenir une performance adéquate.

Description et cheminement du programme

Première année

La première année de formation se compose de stages d'urgence et de stages modulés en médecine familiale sous la supervision du comité de programme de médecine d'urgence. Les quatre autres années de formation sont composées des stages suivants :

Deuxième année (12 périodes)

- médecine d'urgence : 2 périodes
- pédiatrie : 1 période
- anesthésie (adulte-pédiatrique) : 1 période
- médecine d'urgence environnementale : 1 période
- médecine d'urgence psychiatrique : 1 période
- unité coronarienne : 1 période
- soins intensifs : 2 périodes
- soins intensifs pédiatriques : 1 période
- sciences neurologiques : 1 période
- option : 1 période

Troisième, quatrième et cinquième années (32 périodes)

- recherche (urgence) : 12 périodes
- traumatologie : 2 périodes
- toxicologie : 1 période
- plastie/main/orthopédie : 1 période
- anesthésie (adulte-pédiatrique) : 2 périodes
- soins intensifs pédiatriques : 1 période
- médecine d'urgence : 3 périodes
- urgence ÉDU : 1 période
- urgence région : 1 période
- urgence (supervision adulte) : 2 périodes
- urgence (supervision pédiatrique) : 1 période
- urgence (supervision - gestion) : 2 périodes
- urgence pédiatrique : 2 périodes
- préhospitalier : 1 période

Stages optionnels (5 périodes)

imagerie

infectiologie

médecine sportive

ophtalmologie

orthopédie

préhospitalier II

toxicologie II

unité coronarienne II

autres

La séquence des stages est présentée à titre indicatif seulement. Le regroupement des stages en trois niveaux (année 1, année 2 et années 3, 4, 5) doit être respecté dans la mesure du possible. Toutefois, à certaines conditions, l'ordre de la séquence peut être modifié.

Conditions d'admission

ADMISSIBILITÉ

En plus de satisfaire aux exigences générales d'admission stipulées dans le Règlement des études, le candidat doit détenir un certificat d'immatriculation du Collège des médecins du Québec.

Le fait de satisfaire à la règle générale d'admission n'entraîne pas automatiquement l'admission d'un candidat. Chaque demande est étudiée par le comité de programme de médecine d'urgence qui, dans son évaluation, tient compte notamment de la préparation antérieure du candidat, de sa motivation et de l'ensemble du dossier, ainsi que de la capacité d'accueil du programme.

En savoir plus sur les études universitaires au Québec.

CRITÈRES DE SÉLECTION

Dossier étudiant* : 33 1/3 % pour les résultats scolaires et 33 1/3 % pour les stages cliniques

Entrevue : 33 1/3 %

* L'évaluation du dossier étudiant inclut le relevé de notes universitaire, le curriculum vitæ, la lettre de motivation et les lettres d'appui à la résidence.

DATE LIMITE DE DÉPÔT

La date à respecter pour le dépôt d'une demande d'admission varie selon le profil des candidats. Toute l'information se trouve dans la section Admission.

Information complémentaire

DOCUMENTS ET OUTILS

Simulation et rapport de cheminement

Capsule permet à l'étudiant de visualiser l'état d'avancement de son programme d'études. L'outil «rapport de cheminement» liste les cours réalisés, à quelle session, et avec quel résultat. Il indique également les cours qui doivent être réussis pour obtenir le diplôme visé. Plus encore, l'étudiant peut simuler des modifications à son programme d'études (choix d'une concentration ou d'un profil) ou même encore découvrir quels cours pourraient lui être reconnus s'il était admis dans un nouveau programme.

Règlement des études

Les études à l'Université Laval sont régies par le Règlement des études.

RESSOURCES

Joindre une personne-ressource de la faculté

Faculté de médecine
www.fmed.ulaval.ca

etudes-postmd@fmed.ulaval.ca

LIENS UTILES

- Futurs étudiants
- Admission
- Droits de scolarité
- Bourses et aide financière
- Bureau de la vie étudiante
- Résidences
- PEPS

Version: 2016-03-15 13:52:22 / 2016-03-10 15:46:00

FORMATION MÉDICALE SPÉCIALISÉE EN **MÉDECINE DE SOINS INTENSIFS**

Description officielle

Cette page présente la version officielle de ce programme. L'Université Laval se réserve le droit d'en modifier le contenu sans préavis.

DIPLÔME

Diplôme d'études supérieures

104

CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale: 52 crédits

Renseignements et directives

OBJECTIFS

Le spécialiste en soins intensifs doit être apte à faire face aux diverses situations cliniques où l'intégrité physique du patient est mise en danger, soit par une pathologie aiguë sous?jacente, soit par une intervention médicale jugée à risque. Ce spécialiste possède une gamme étendue de connaissances et d'habiletés qui lui permettent de prendre en charge les insuffisances organiques aiguës de toutes sortes ainsi que d'appliquer les mesures de prévention reconnues des complications présentes en milieu hospitalier, en général, et aux soins intensifs, en particulier. Au terme de sa formation, le médecin spécialisé en soins intensifs doit :

- adopter une vision globale et complète des problèmes du patient;
- résoudre avec efficacité les problèmes, en apportant des solutions diagnostiques et thérapeutiques appropriées plutôt qu'en se limitant à éliminer certains diagnostics précis;
- prendre en charge des patients présentant des problèmes médicaux indifférenciés ou multisystémiques;
- pratiquer la médecine de soins intensifs de façon autonome et responsable envers le malade : la maturité et la confiance permettent de prendre les décisions appropriées;
- être capable de diriger un patient vers un autre médecin pour obtenir une opinion, lorsque cela est indiqué;
- formuler des recommandations relatives au maintien et à la promotion de la santé de ces patients ainsi que les mesures de prévention et de réadaptation que leur état exige;
- établir une bonne relation professionnelle avec les patients ou leurs proches et avec les autres professionnels de la santé;
- travailler dans une équipe multidisciplinaire;
- appliquer les principes pédagogiques nécessaires à un enseignement efficace auprès des pairs, des intervenants du milieu et des patients;
- s'autoévaluer et maintenir sa compétence générale;
- évaluer d'un oeil critique les sources de l'information médicale;

intégrer des notions de base en ce qui a trait à la gestion de la qualité de l'exercice professionnel;

gérer efficacement une pratique médicale (gestion professionnelle).

DURÉE ET RÉGIME D'ÉTUDES

La durée de ce programme de formation est de deux années.

RESPONSABLE

Directeur du programme

Jean-Claude Lefebvre

418 656-3685

jean-claude.lefebvre.1@ulaval.ca

Faculté de rattachement

Faculté de médecine

MILIEU DE FORMATION

Les centres hospitaliers affiliés qui collaborent au programme sont les suivants :

CHA

CHUQ

Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec

ENSEIGNEMENT THÉORIQUE

Un programme structuré d'enseignement est organisé par la direction de programme, en collaboration avec les responsables de chacun des milieux. Un intensiviste est désigné comme personne responsable de la bonne marche du programme d'études et de l'atteinte des objectifs en cours de formation. Tous les lundis, un club de lecture de soins intensifs est préparé. Tous les jeudis, un cours de sciences cliniques ou fondamentales est également obligatoire. Le résident en soins intensifs doit assister au retour sur la garde du programme de médecine interne, qui a lieu un midi par semaine, et à la présentation mensuelle des cas de traumatologie de l'Hôpital de l'Enfant-Jésus, qui a lieu les mardis à 16 h. Une soirée de soins intensifs, regroupant tous les intensivistes affiliés à l'Université Laval, se déroule quatre fois par année; il est obligatoire pour les résidents en soins intensifs. L'objectif principal de ces soupers est de revoir, de façon extensive et en s'appuyant sur la littérature, certaines conduites diagnostiques ou thérapeutiques aux soins intensifs. Enfin, le résident doit suivre certains cours des programmes de cardiologie, neurologie, pneumologie, néphrologie, hématologie et anesthésie qui sont considérés comme pertinents par la direction de programme (ces cours sont donnés par les milieux hospitaliers).

Activités universitaires formelles

Club de lecture hebdomadaire de soins intensifs : Hôpital de l'Enfant-Jésus, Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec et Hôtel-Dieu de Québec.

Présentation mensuelle des cas de traumatologie de l'Hôpital de l'Enfant-Jésus.

Cours de sciences cliniques et fondamentales hebdomadaires : Hôpital de l'Enfant-Jésus, Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec et Hôtel-Dieu de Québec.

Retour sur la garde hebdomadaire dans le milieu de stage du résident.

Souper de soins intensifs, à raison de quatre fois par année, dans un restaurant choisi par le responsable de cette activité.

Cours pertinents des autres programmes, qui varient en fonction du programme choisi.

MODE D'ÉVALUATION ET CONTRÔLE DES CONNAISSANCES

Le résident est évalué à mi-stage et à la fin du stage par les intensivistes qui l'ont supervisé. Les compétences du résident sont évaluées et la fiche d'évaluation est remplie par l'ensemble de ces enseignants. Seule l'évaluation de fin de stage est versée au dossier du résident. Le responsable du stage remet personnellement au résident sa fiche d'évaluation de fin de stage avec des commentaires pertinents. Il favorise un climat de discussion propice à la réflexion personnelle du résident. Par ailleurs, deux fois par année, le directeur de programme ainsi que le responsable de l'évaluation et de la promotion rencontrent le résident pour discuter de ses progrès. Le formulaire d'évaluation de chaque stage est intégré au dossier du résident. De plus, le résident peut discuter de ses compétences à la fin de chaque stage, au moment de la remise de l'évaluation par l'intensiviste.

Description et cheminement du programme

Stages obligatoires

soins intensifs et chirurgie thoracique (pneumologie) : 3 périodes

soins postopératoires de chirurgie cardiaque : 2 périodes

unité des grands brûlés : 1 période

soins intensifs médicaux chirurgicaux : traumatologie, neurologie, neurochirurgie : 6 périodes

unité coronarienne : 1 période

anesthésie : 1 période

soins intensifs : néphrologie et oncologie : 3 périodes

Option

soins intensifs pédiatriques/médecine obstétricale

néphrologie aux soins intensifs

rythmologie/ECG

banque de sang et hémostase

bronchoscopie

urgence/traumatologie

infectiologie

hépatologie

recherche

soins intensifs en région intermédiaire

échographie transoephagienne péri-opératoire

transport des patients en condition critique

Conditions d'admission

ADMISSIBILITÉ

En plus de satisfaire aux exigences générales d'admission stipulées dans le Règlement des études, le candidat doit avoir terminé avec succès au moins trois années de médecine interne, de chirurgie générale, d'anesthésiologie ou de médecine d'urgence. De plus, il doit détenir un certificat d'immatriculation du Collège des médecins du Québec.

Le fait de satisfaire à la règle générale d'admission n'entraîne pas automatiquement l'admission d'un candidat. Chaque demande est étudiée par le comité de sélection du programme de médecine de soins intensifs qui, dans son évaluation, tient compte notamment de la préparation antérieure du candidat, de sa motivation et de l'ensemble du dossier, ainsi que de la capacité d'accueil du programme.

En savoir plus sur les études universitaires au Québec.

CRITÈRES DE SÉLECTION

Dossier étudiant : 50 %

Entrevue : 30 %, y compris le curriculum vitæ

Lettres d'appui à la résidence : 20 %

DATE LIMITE DE DÉPÔT

La date à respecter pour le dépôt d'une demande d'admission varie selon le profil des candidats. Toute l'information se trouve dans la section Admission.

Information complémentaire

DOCUMENTS ET OUTILS

Simulation et rapport de cheminement

Capsule permet à l'étudiant de visualiser l'état d'avancement de son programme d'études. L'outil «rapport de cheminement» liste les cours réalisés, à quelle session, et avec quel résultat. Il indique également les cours qui doivent être réussis pour obtenir le diplôme visé. Plus encore, l'étudiant peut simuler des modifications à son programme d'études (choix d'une

concentration ou d'un profil) ou même encore découvrir quels cours pourraient lui être reconnus s'il était admis dans un nouveau programme.

Règlement des études

Les études à l'Université Laval sont régies par le Règlement des études.

RESSOURCES

Joindre une personne-ressource de la faculté

Faculté de médecine
www.fmed.ulaval.ca

etudes-postmd@fmed.ulaval.ca

LIENS UTILES

- Futurs étudiants
- Admission
- Droits de scolarité
- Bourses et aide financière
- Bureau de la vie étudiante
- Résidences
- PEPS

Version: 2016-03-15 13:52:22 / 2016-03-10 15:46:00

FORMATION MÉDICALE SPÉCIALISÉE EN **MÉDECINE INTERNE**

Description officielle

Cette page présente la version officielle de ce programme. L'Université Laval se réserve le droit d'en modifier le contenu sans préavis.

DIPLÔME

Diplôme d'études supérieures

260

CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale: 130 crédits

Renseignements et directives

OBJECTIFS

Le programme de formation spécialisée en médecine interne peut intéresser trois types de candidats et, en conséquence, l'objectif poursuivi dans ce programme peut être décrit des trois façons suivantes :

offrir une formation complète au résident qui se destine à la pratique de la médecine interne, permettant l'obtention des certificats de compétence nécessaires à cet effet;

offrir une solide formation en médecine interne au résident qui se destine à l'une des surspécialités de la médecine interne, le rendant apte, à la suite du complément requis de formation, à pratiquer de façon compétente cette surspécialité et à obtenir les certificats de compétence requis;

permettre au résident d'autres programmes d'acquérir une formation complémentaire en médecine interne, en conformité avec les objectifs des divers programmes.

Au terme de ce programme, le résident doit être apte à :

adopter une vision globale et complète des problèmes du patient;

résoudre avec efficacité les problèmes, en apportant des solutions diagnostiques et thérapeutiques appropriées, au lieu de se limiter à éliminer certains diagnostics particuliers;

prendre en charge des patients aux prises avec des problèmes médicaux indifférenciés ou multisystémiques;

pratiquer la médecine interne de façon autonome et responsable envers le malade, avec la maturité et la confiance permettant de prendre des décisions appropriées;

diriger un patient vers un autre médecin pour obtenir une opinion, lorsque cela est indiqué;

formuler les recommandations relatives au maintien et à la promotion de la santé de ses patients ainsi que les mesures de prévention et de réadaptation exigées par leur état;

établir une bonne relation professionnelle avec les patients ou leurs proches et les autres professionnels de la santé;

travailler en équipe multidisciplinaire;

appliquer les principes pédagogiques nécessaires à l'enseignement efficace auprès des pairs, des intervenants du milieu et des patients;

s'autoévaluer et à maintenir sa compétence générale;

évaluer d'un oeil critique les sources d'information médicale;

intégrer des notions de base en ce qui a trait à la gestion de la qualité de l'exercice professionnel;

gérer efficacement une pratique médicale (gestion professionnelle).

DURÉE ET RÉGIME D'ÉTUDES

La durée du programme complet de formation est de cinq années; celle du programme de formation de base (tronc commun) est de trois années.

RESPONSABLE

Directrice du programme

Ghislaine Couture

418 525-4465
Télécopieur: 418 525-4467

ghislaine.couture.1@ulaval.ca

Adjointe et directrice des R4 et R5

Jovette Morin

418 649-5730

jovette.morin@med.ulaval.ca

Faculté de rattachement

Faculté de médecine

MILIEU DE FORMATION

Les centres hospitaliers affiliés qui collaborent au programme sont les suivants :

- CHA
- CHAU - Hôtel-Dieu de Lévis
- CHUQ
- CSSS Baie-des-Chaleurs
- CSSS de la région de Thetford
- CSSS de Rivière-du-Loup
- CSSS de Sept-Îles
- CSSS Nord de Lanaudière
- Clinique de physiatrie et rhumatologie du Centre-du-Québec
- Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec

---

ENSEIGNEMENT THÉORIQUE

En plus des stages où sont acquises à la fois des connaissances, des aptitudes et des attitudes, le résident doit acquérir en cours de formation et par divers moyens un contenu important de connaissances fondamentales et appliquées, en même temps qu'il doit développer diverses méthodes d'autoévaluation et d'éducation continue.

L'auto-apprentissage constitue évidemment une part importante de cette démarche personnelle. Le médecin résident participe donc au programme d'enseignement des centres hospitaliers où il fait des stages. De plus, le Département de médecine organise régulièrement des séances de mise à jour dont le contenu est déterminé en fonction des objectifs du programme.

Recherche

L'objectif est d'abord de fournir au résident les connaissances et l'expérience nécessaires pour participer à des projets de recherche clinique au cours de sa pratique spécialisée, tout en lui permettant de mieux interpréter les résultats des protocoles d'exploration clinique.

Tous les médecins résidents de deuxième année peuvent s'associer à un clinicien-chercheur pour la conduite d'un projet de recherche se déroulant pendant les deuxième et troisième années de formation. Ce projet fait l'objet d'une communication lors d'une séance annuelle de présentation des projets.

MODE D'ÉVALUATION ET CONTRÔLE DES CONNAISSANCES

En cours de formation, le médecin résident est soumis aux modes d'évaluation et de contrôle des connaissances suivants :

- fiche d'évaluation du stage clinique;
- examen oral annuel;
- examen écrit annuel comportant des questions à choix multiple;
- évaluation annuelle de type pratique (examen clinique objectif structuré).

Chaque fiche d'évaluation de stage clinique de même que chacun des résultats des autres types d'évaluation sont révisés par le directeur de programme. Ce dernier rencontre tous les résidents au moins une fois par année.

Description et cheminement du programme

Stages cliniques

Première année

- unité d'enseignement de médecine interne : 3 périodes
- cardiologie : 3 périodes
- pneumologie : 2 périodes
- neurologie : 2 périodes
- gastroentérologie : 2 périodes
- initiation aux compétences transversales : 1 période

Deuxième année

- unité d'enseignement de médecine interne : 2 périodes
- unité de soins intensifs : 2 périodes

hématologie : 2 périodes

néphrologie : 2 périodes

urgence : 1 période

option : 2 périodes

médecine interne en région : 1 période

Troisième année

unité d'enseignement : 2 périodes

gériatrie : 2 périodes

consultation : 2 périodes

infectiologie : 2 périodes

médecine interne en région : 2 périodes

option : 2 périodes

Quatrième année

unité d'enseignement : 2 périodes

consultations en médecine interne : 2 périodes

unité des soins ambulatoires : 2 périodes

médecine interne générale en région : 2 périodes

unité des soins intensifs : 3 périodes

un des stages précédents : 1 période

Le résident devra s'inscrire au cours EPM-7007 Épidémiologie clinique au niveau R4 ou R5.

La cinquième année est consacrée à des stages optionnels qui devront être approuvés par le directeur du programme.

Note : La séquence des stages en spécialité des deuxième et troisième années de formation est variable.

Conditions d'admission

ADMISSIBILITÉ

En plus de satisfaire aux exigences générales d'admission stipulées dans le Règlement des études, le candidat doit détenir un certificat d'immatriculation du Collège des médecins du Québec.

Le fait de satisfaire à la règle générale d'admission n'entraîne pas automatiquement l'admission d'un candidat. Chaque demande est étudiée par le comité de programme de médecine interne qui, dans son évaluation, tient compte notamment de la préparation antérieure du candidat, de sa motivation, de l'ensemble du dossier, ainsi que de la capacité d'accueil du programme.

En savoir plus sur les études universitaires au Québec.

CRITÈRES DE SÉLECTION

Dossier étudiant* : 40 % pour les résultats scolaires et 30 % pour les stages cliniques

Entrevue : 20 %

Lettres d'appui à la résidence : 10 %

* L'évaluation du dossier étudiant inclut le curriculum vitæ et la lettre de motivation.

DATE LIMITE DE DÉPÔT

La date à respecter pour le dépôt d'une demande d'admission varie selon le profil des candidats. Toute l'information se trouve dans la section Admission.

Information complémentaire

DOCUMENTS ET OUTILS

Simulation et rapport de cheminement

Capsule permet à l'étudiant de visualiser l'état d'avancement de son programme d'études. L'outil «rapport de cheminement» liste les cours réalisés, à quelle session, et avec quel résultat. Il indique également les cours qui doivent être réussis pour obtenir le diplôme visé. Plus encore, l'étudiant peut simuler des modifications à son programme d'études (choix d'une concentration ou d'un profil) ou même encore découvrir quels cours pourraient lui être reconnus s'il était admis dans un nouveau programme.

Règlement des études

Les études à l'Université Laval sont régies par le Règlement des études.

RESSOURCES

Joindre une personne-ressource de la faculté

Faculté de médecine
www.fmed.ulaval.ca

etudes-postmd@fmed.ulaval.ca

LIENS UTILES

Futurs étudiants

Admission

Droits de scolarité

Bourses et aide financière

Bureau de la vie étudiante

Résidences

PEPS

Version: 2016-03-11 13:50:10 / 2016-03-10 15:46:00

FORMATION MÉDICALE SPÉCIALISÉE EN **MÉDECINE INTERNE GÉNÉRALE**

Description officielle

Cette page présente la version officielle de ce programme. L'Université Laval se réserve le droit d'en modifier le contenu sans préavis.

DIPLÔME

Diplôme d'études supérieures en médecine interne générale

104
CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale: 52 crédits

Renseignements et directives

OBJECTIFS

Ce programme permet d'acquérir une connaissance pratique de la base théorique de la surspécialité, notamment de ses fondements dans les sciences médicales fondamentales et la recherche :

la capacité d'adopter une vision globale et complète des problèmes du patient dans une perspective intégrée, par opposition à une approche centrée sur un organe ou une maladie;

la capacité de résoudre les problèmes en apportant des solutions diagnostiques et thérapeutiques appropriées plutôt qu'en se limitant à éliminer certains diagnostics spécifiques;

la capacité de pratiquer la médecine interne de façon autonome et responsable envers le malade; la maturité et la confiance permettant de prendre les décisions appropriées; la capacité de diriger un patient vers un autre professionnel

pour obtenir une opinion lorsque cela est indiqué;

la capacité de formuler les recommandations relatives au maintien et à la promotion de la santé des patients ainsi que les mesures de prévention et de réadaptation exigées par leur état;

la capacité d'établir une bonne relation professionnelle avec les patients ou leurs proches ainsi qu'avec les autres professionnels de la santé, tout en étant capable d'aborder de façon professionnelle les questions d'appartenance ou d'orientation sexuelle, d'âge, de culture, d'origine ethnique et d'éthique;

la capacité de travailler en équipe multidisciplinaire et d'assurer un travail d'équipe collaboratif;

la capacité d'appliquer les principes pédagogiques nécessaires à l'enseignement auprès des pairs, des intervenants du milieu et des patients;

l'habileté à s'autoévaluer et à maintenir sa compétence générale;

la capacité d'évaluer d'un oeil critique les sources d'information médicale;

l'intégration des notions de base en gestion de la qualité de l'exercice professionnel;

l'habileté à gérer efficacement sa pratique médicale et sa carrière.

Le programme s'assure qu'au cours de sa formation, chaque résident acquiert, intègre et applique tous les aspects des rôles CanMEDS.

DURÉE ET RÉGIME D'ÉTUDES

La durée de ce programme est de deux ans.

RESPONSABLE

Directrice du programme

Renée Leclerc

418 656-2617
Télécopieur: 418 656-2084

renee.leclerc.1@ulaval.ca

Faculté de rattachement

Faculté de médecine

MILIEU DE FORMATION

Les centres hospitaliers affiliés qui collaborent au programme sont les suivants :

Centre hospitalier universitaire de Québec (CHU)

Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec (IUCPQ)

Centre hospitalier affilié universitaire Hôtel-Dieu de Lévis (CHAU)

Centre de santé et de services sociaux (CSSS) de la région de Thetford

Centre de santé et de services sociaux (CSSS) de Rivière-du-Loup

---

MODE D'ÉVALUATION ET CONTRÔLE DES CONNAISSANCES

La fiche d'évaluation du stage clinique est utilisée de façon systématique. L'acquisition des connaissances et l'apprentissage des techniques sont régulièrement évalués au cours des stages cliniques, particulièrement par des examens écrits et oraux cliniques structurés auxquels les résidents doivent se soumettre à quelques reprises au cours de leur formation.

Description et cheminement du programme

Les stages cliniques qui composent ce programme se répartissent généralement comme suit, selon le niveau de formation concerné :

Première année

Unité d'enseignement de médecine interne : 2 périodes

Consultations en médecine interne : 3 périodes

Soins ambulatoires : 2 périodes

Médecine interne en région : 1 période

Cardiologie ambulatoire : 1 période (peut être remplacée par une période supplémentaire de médecine interne en région)

Soins intensifs : 1 période

Soins aigus : 1 période (unité de soins intensifs ou unité coronarienne)

Médecine périopératoire : 1 période

Médecine obstétricale : 1 période

Deuxième année

Treize périodes optionnelles au choix du résident comprenant au maximum six périodes dans une même surspécialité. Le résident peut également utiliser les périodes optionnelles pour maîtriser une technique (par exemple : bronchoscopie, échographie cardiaque, scopies digestives).

Les stages obligatoires peuvent également être répartis sur les deux années et entrecoupés de stages à options selon les demandes des résidents.

Le résident peut également faire une formation d'une année en médecine vasculaire en guise de R5.

Le programme de clinicien-chercheur est offert en ajoutant un R6 pour totaliser 24 mois de recherche pendant la résidence en médecine interne générale.

D'autres contenus obligatoires s'ajoutent au programme : clinique de continuité, projet de l'évaluation de l'acte médical, cours d'épidémiologie clinique (si non fait auparavant dans la formation du résident), activités d'approfondissement, mise à jour (mardi après-midi), cours spécialement pour les résidents séniors de médecine interne générale et les internistes de la région, formation en échographie au chevet type EDU.

Évaluation

L'évaluation est un processus continu, sous la responsabilité du superviseur principal assisté des autres superviseurs, et prend différentes formes :

Évaluation formative

- *in-training*
- examen clinique objectif structuré (ECOS)
- vignettes cliniques
- compétences CanMEDS

Évaluation sommative

- évaluations des stages
- présentation finale du portfolio

Conditions d'admission

ADMISSIBILITÉ

En plus de satisfaire aux exigences générales d'admission stipulées dans le Règlement des études, le candidat doit avoir réussi trois années de formation de base dans un programme universitaire reconnu de médecine interne et être en règle avec le Collège des médecins du Québec.

Tout candidat doit également posséder une maîtrise de la langue française parlée et écrite jugée suffisante.

En savoir plus sur les études universitaires au Québec.

CRITÈRES DE SÉLECTION

Dossier étudiant : 40 % pour les résultats scolaires et 30 % pour les stages cliniques
Entrevue : 20 % (de 15 minutes)
Lettres d'appui à la résidence : 10 %

DATE LIMITE DE DÉPÔT

La date à respecter pour le dépôt d'une demande d'admission varie selon le profil des candidats. Toute l'information se trouve dans la section Admission.

Information complémentaire

DOCUMENTS ET OUTILS

Simulation et rapport de cheminement

Capsule permet à l'étudiant de visualiser l'état d'avancement de son programme d'études. L'outil «rapport de cheminement»

liste les cours réalisés, à quelle session, et avec quel résultat. Il indique également les cours qui doivent être réussis pour obtenir le diplôme visé. Plus encore, l'étudiant peut simuler des modifications à son programme d'études (choix d'une concentration ou d'un profil) ou même encore découvrir quels cours pourraient lui être reconnus s'il était admis dans un nouveau programme.

Règlement des études

Les études à l'Université Laval sont régies par le Règlement des études.

RESSOURCES

Joindre une personne-ressource de la faculté

Faculté de médecine
www.fmed.ulaval.ca

etudes-postmd@fmed.ulaval.ca

LIENS UTILES

- Futurs étudiants
- Admission
- Droits de scolarité
- Bourses et aide financière
- Bureau de la vie étudiante
- Résidences
- PEPS

Version: 2016-08-02 09:16:54 / 2016-03-10 15:46:00

FORMATION MÉDICALE SPÉCIALISÉE EN **MÉDECINE NÉONATALE ET PÉRINATALE**

Description officielle

Cette page présente la version officielle de ce programme. L'Université Laval se

réserve le droit d'en modifier le contenu sans préavis.

DIPLÔME

Diplôme d'études supérieures

104

CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale: 52 crédits

Renseignements et directives

OBJECTIFS

Au terme de sa formation, on s'attend à ce que le résident soit un spécialiste compétent, capable d'exercer le rôle de consultant en médecine néonatale et périnatale. Il doit acquérir une connaissance pratique des bases théoriques de la médecine néonatale et périnatale ainsi que les fondements des sciences médicales et de la recherche qui s'y appliquent.

Le résident doit démontrer les connaissances, les compétences et les comportements liés aux facteurs d'âge, de sexe, de culture et d'origine ethnique se rapportant à la médecine néonatale et périnatale. De plus, il doit faire la preuve de son habileté à inclure une perspective liée au sexe, à la culture et à l'origine ethnique dans la méthodologie de recherche, la présentation et l'analyse des données.

DURÉE ET RÉGIME D'ÉTUDES

La durée de ce programme de formation est de deux années.

RESPONSABLE

Directrice du programme par intérim

Sylvie Bélanger

sylvie.belanger.8@ulaval.ca

Faculté de rattachement

Faculté de médecine

MILIEU DE FORMATION

Les résidents sont tous regroupés au CHUQ pour l'essentiel de leur formation.

ENSEIGNEMENT THÉORIQUE

Présentation de cas avec une revue de la littérature.

Présentation de cas de grossesse à risque élevé.

Présentation et discussion de cas présentant un dilemme éthique.

Présentation et discussion de cas avec Télémédecine.

Cours en réanimation néonatale.

Lectures dirigées.

Atelier d'éthique.

Club de lecture.

Présentation scientifique du Département de pédiatrie.

« Sit-in » en infectiologie.

Présentation des résidents de pédiatrie.

MODE D'ÉVALUATION ET CONTRÔLE DES CONNAISSANCES

Les connaissances, les aptitudes et les attitudes du résident sont évaluées à l'aide de la fiche d'évaluation du stage clinique. Il est aussi soumis aux méthodes d'évaluations suivantes :

une fois par année, examen oral de type ÉCOS (Toronto Sicks Children);

observation directe des aptitudes cliniques et revue des dossiers tout au long de la formation;

un examen écrit sous forme de dissertation (connaissances de base) durant la deuxième année;

évaluation de la capacité de synthèse du résident lors de présentations formelles sur un sujet donné.

Description et cheminement du programme

Première année

Recherche : 1 période

Soins intensifs : 6 périodes

Soins intermédiaires : 3 périodes

Option : 2 périodes

Deuxième année

Recherche : 6 périodes

Soins intensifs : 1 période

Soins intermédiaires : 1 période

Unité néonatale : 1 période

Option : 3 périodes

Conditions d'admission

ADMISSIBILITÉ

En plus de satisfaire aux exigences générales d'admission stipulées dans le Règlement des études, le candidat doit avoir terminé trois années de pédiatrie. De plus, le candidat doit détenir un certificat d'immatriculation du Collège des médecins du Québec.

Le fait de satisfaire à la règle générale d'admission n'entraîne pas automatiquement l'admission d'un candidat. Chaque demande est étudiée par le comité de programme de médecine néonatale et périnatale qui, dans son évaluation, tient compte, en particulier, de la préparation antérieure du candidat, de sa motivation et de l'ensemble du dossier, ainsi que de la capacité d'accueil du programme.

En savoir plus sur les études universitaires au Québec.

CRITÈRES DE SÉLECTION

Dossier étudiant : 55 %

Entrevue : 30 %, y compris la lettre de motivation

Curriculum vitæ : 15 %, y compris les lettres d'appui à la résidence

DATE LIMITE DE DÉPÔT

La date à respecter pour le dépôt d'une demande d'admission varie selon le profil des candidats. Toute l'information se trouve dans la section Admission.

Information complémentaire

DOCUMENTS ET OUTILS

Simulation et rapport de cheminement

Capsule permet à l'étudiant de visualiser l'état d'avancement de son programme d'études. L'outil «rapport de cheminement» liste les cours réalisés, à quelle session, et avec quel résultat. Il indique également les cours qui doivent être réussis pour obtenir le diplôme visé. Plus encore, l'étudiant peut simuler des modifications à son programme d'études (choix d'une concentration ou d'un profil) ou même encore découvrir quels cours pourraient lui être reconnus s'il était admis dans un nouveau programme.

Règlement des études

Les études à l'Université Laval sont régies par le Règlement des études.

RESSOURCES

Joindre une personne-ressource de la faculté

Faculté de médecine
www.fmed.ulaval.ca

etudes-postmd@fmed.ulaval.ca

LIENS UTILES

- Futurs étudiants
- Admission
- Droits de scolarité
- Bourses et aide financière
- Bureau de la vie étudiante
- Résidences
- PEPS

Version: 2016-03-11 13:50:10 / 2016-03-10 15:46:00

FORMATION MÉDICALE SPÉCIALISÉE EN **MÉDECINE PHYSIQUE ET RÉADAPTATION**

Description officielle

Cette page présente la version officielle de ce programme. L'Université Laval se réserve le droit d'en modifier le contenu sans préavis.

DIPLÔME

Diplôme d'études supérieures

260
CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale:

130 crédits

Renseignements et directives

OBJECTIFS

Le programme spécialisé en médecine physique et réadaptation favorise l'atteinte d'un haut degré de compétence permettant au résident de :

évaluer l'état de patients ayant des problèmes neuromusculosquelettiques ou toute autre incapacité physique nécessitant une réadaptation, tout en tenant compte des contextes socioculturel et familial;

formuler des mesures et des programmes de prévention de ces états pathologiques;

prescrire les modalités de traitement propres à la spécialité, évaluer leurs effets thérapeutiques et surveiller leurs complications éventuelles pour les corriger;

connaître les ressources communautaires et les utiliser pour soigner ces patients;

travailler en équipe avec les autres intervenants du domaine de la santé, en général, et de la réadaptation, en particulier;

évaluer la qualité de l'acte en tenant compte du rapport coût-bénéfice;

enseigner aux patients;

transmettre ses connaissances à ses pairs et aux autres intervenants du milieu;

disposer des outils de base nécessaires au maintien de ses propres compétences.

DURÉE ET RÉGIME D'ÉTUDES

La durée de ce programme de formation est de cinq années.

RESPONSABLE

Directrice du programme

Isabelle Côté

418 529-9141 poste 3720
Télécopieur: 418 649-3703

isabelle.cote.67@ulaval.ca

Faculté de rattachement

Faculté de médecine

MILIEU DE FORMATION

Les centres hospitaliers affiliés qui collaborent au programme sont les suivants :

CHA

CHAU - Hôtel-Dieu de Lévis

CHUQ

Hôpital Sainte-Justine (Montréal)

Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec

---

ENSEIGNEMENT THÉORIQUE

Un programme structuré d'enseignement est prévu de façon hebdomadaire. Les cours ont lieu les mercredis de 15 h 30 à 17 h 30 avec l'ensemble des physiatres du programme et tous les résidents. Ces cours commencent avec une discussion de cas, suivis d'une présentation théorique et d'un journal club. De plus, les résidents sont libérés pour une demi-journée étudiante tous les vendredis après-midi pour des ateliers d'examen physique, de compétences transversales et de révision de chapitres des livres *Braddom* et *Pathologies de l'appareil locomoteur.*

Des cours sont également organisés par les programmes d'orthopédie et de sciences neurologiques. Des mécanismes sont prévus pour permettre aux résidents de s'inscrire aux cours de révision de physiatrie en quatrième et cinquième années de résidence.

Un cours obligatoire de recherche et épidémiologie (EPM-7007 Épidémiologie clinique) se déroule en deuxième année. Il s'agit d'un cours par Internet de 3 crédits qui s'échelonne sur une année universitaire de septembre à juin.

Un cours obligatoire d'anatomie s'effectue en première année. Il s'agit d'un cours de laboratoire d'anatomie (un vendredi par semaine de 8 h 30 à 16 h pendant 18 semaines).

MODE D'ÉVALUATION ET CONTRÔLE DES CONNAISSANCES

Le résident est évalué à mi-stage et à la fin du stage par les physiatres qui l'ont supervisé. Les compétences du résident sont discutées et la fiche d'évaluation est remplie par l'ensemble de ces enseignants. Par ailleurs, deux fois par année, le résident rencontre le directeur du programme pour discuter de sa progression. Pour les stages en physiatrie, des examens écrits et oraux sont également prévus.

Description et cheminement du programme

Stages cliniques

Première année

Médecine interne (unité d'enseignement) : 3 périodes

Initiation aux compétences transversales : 1 période

Cardiologie : 1 période

Gériatrie : 1 pédiode

Infectiologie : 1 période

Pneumologie : 1 période

Physiatrie : 1 période

Chirurgie plastique : 1 période

Radiologie : 1 période

Traumatologie : 1 période

Deuxième année

Pendant les neuf premiers mois de la deuxième année, le résident poursuit sa formation dans les disciplines directement liées à la physiatrie par le taux élevé d'atteinte neuromusculosquelettique, d'incapacité et d'handicap résultant qu'on y rencontre. Les stages obligatoires en physiatrie débutent vers la fin de la deuxième année avec le stage en musculosquelettique.

Chirurgie orthopédique : 3 périodes

Neurologie : 3 périodes

Physiatrie musculosquelettique : 1 période

Rhumatologie : 3 périodes

Troisième année

Réadaptation de l'accident vasculaire cérébral : 3 périodes

Orthèse-prothèse : 3 périodes

Physiatrie musculosquelettique : 3 périodes

Réadaptation des blessés médullaires : 3 périodes

Quatrième année

Réadaptation du traumatisé cranio-cérébral : 3 périodes

Maladie neuromusculaire : 4 périodes

Réadaptation pédiatrique : 3 périodes

Recherche : 3 périodes

Cinquième année

Physiatrie musculosquelettique : 6 périodes

Réadaptation cardiopulmonaire : 1 période

Option : 5 périodes
- Clinique de la douleur
- Physiatrie générale
- Recherche
- Réadaptation
- Stage en région

Conditions d'admission

ADMISSIBILITÉ

En plus de satisfaire aux exigences générales d'admission stipulées dans le Règlement des études, le candidat doit détenir un certificat d'immatriculation du Collège des médecins du Québec.

Le fait de satisfaire à la règle générale d'admission n'entraîne pas automatiquement l'admission d'un candidat. Chaque demande est étudiée par le comité d'admission et de supervision du programme de physiatrie qui, dans son évaluation, tient compte, en particulier, de la préparation antérieure du candidat, de sa motivation et de l'ensemble du dossier, ainsi que de la capacité d'accueil du programme.

En savoir plus sur les études universitaires au Québec.

CRITÈRES DE SÉLECTION

Dossier étudiant : 30 % pour les résultats scolaires et 15 % pour les stages cliniques

Entrevue : 40 %, y compris le curriculum vitæ

Lettre de motivation : 10 %

Lettres d'appui à la résidence : 5 %

DATE LIMITE DE DÉPÔT

La date à respecter pour le dépôt d'une demande d'admission varie selon le profil des candidats. Toute l'information se trouve dans la section Admission.

Information complémentaire

DOCUMENTS ET OUTILS

Simulation et rapport de cheminement

Capsule permet à l'étudiant de visualiser l'état d'avancement de son programme d'études. L'outil «rapport de cheminement» liste les cours réalisés, à quelle session, et avec quel résultat. Il indique également les cours qui doivent être réussis pour obtenir le diplôme visé. Plus encore, l'étudiant peut simuler des modifications à son programme d'études (choix d'une concentration ou d'un profil) ou même encore découvrir quels cours pourraient lui être reconnus s'il était admis dans un nouveau programme.

Règlement des études

Les études à l'Université Laval sont régies par le Règlement des études.

RESSOURCES

Joindre une personne-ressource de la faculté

Faculté de médecine
www.fmed.ulaval.ca

etudes-postmd@fmed.ulaval.ca

LIENS UTILES

Futurs étudiants

Admission

Droits de scolarité

Bourses et aide financière

Bureau de la vie étudiante

Résidences

PEPS

Version: 2016-03-11 13:50:10 / 2016-03-10 15:46:00

FORMATION MÉDICALE SPÉCIALISÉE EN **NEUROCHIRURGIE**

Description officielle

Cette page présente la version officielle de ce programme. L'Université Laval se réserve le droit d'en modifier le contenu sans préavis.

DIPLÔME

Diplôme d'études supérieures

312
CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale: 156 crédits

Renseignements et directives

ORIENTATION

Le Département des sciences neurologiques comporte un service de neurochirurgie de neuf neurochirurgiens couvrant toutes

les spécialités neurochirurgicales. Le nombre de chirurgies pratiquées oscille entre 1 600 et 1 700 par année, si bien que l'exposition clinique et technique pour le résident est importante. Le résident a accès à une technologie de pointe. Le service de neurochirurgie est entouré de multiples services connexes : neurologie, neuroradiologie, neuro-ophtalmologie, neuro-otologie, neuropathologie. Au besoin, il collabore également avec l'unité de soins intensifs, la chirurgie maxillo-faciale, l'orthopédie, la chirurgie générale, la physiatrie, l'unité de traumatologie et les spécialités médicales.

OBJECTIFS

L'objectif du programme d'études spécialisées en neurochirurgie est d'acquérir la formation scientifique et technique nécessaire au diagnostic des maladies du système nerveux et à la prescription du traitement chirurgical approprié.

À la fin de sa formation en neurochirurgie, le résident doit posséder les compétences requises dans les domaines suivants : neuro-anatomie, neurophysiologie, neuropathologie, neurologie médicale, neuro-otologie, neuroradiologie et neuro-ophtalmologie. Ces connaissances lui permettront de pratiquer les interventions neurochirurgicales courantes sur le crâne, le cerveau, le rachis, la moelle épinière, les nerfs périphériques et la vascularisation du système nerveux.

DURÉE ET RÉGIME D'ÉTUDES

La durée de ce programme de formation est de six années.

RESPONSABLE

Directrice du programme

Karine Michaud

418 649-0252

karine.michaud.1@ulaval.ca

Faculté de rattachement

Faculté de médecine

MILIEU DE FORMATION

Ils sont tous regroupés, pour l'essentiel de leur formation, à l'Hôpital de l'Enfant-Jésus.

ENSEIGNEMENT THÉORIQUE

De façon régulière et hebdomadaire, le résident assiste à une réunion de séance clinique, donnée le mardi matin par les professeurs de neurochirurgie, ainsi qu'à une séance de sciences fondamentales, donnée par les résidents avec un tutorat par les neurochirurgiens.

De façon mensuelle, mais en alternance, des séances de neuro-oncologie, de neurochirurgie fonctionnelle, de mortalité/morbidité et de lecture critique sont données les vendredis matin.

En plus de cet horaire habituel, pendant les six années de sa formation, le résident assiste à quelques cours organisés par l'Université et par les membres du programme :

- en première année, des cours de sciences de base ainsi que le cours d'anatomie générale avec dissection;
- en deuxième année, le cours d'anatomie de la tête et du cou, avec les résidents du programme de chirurgie buccale et maxillo-faciale ainsi que l'examen des sciences de base du Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada;
- en troisième et quatrième années, le résident se concentre surtout sur la technique et l'apprentissage des connaissances de neurochirurgie et poursuit le cours sur les essais cliniques;
- en cinquième et sixième années, le résident peut assister à un cours de révision de neurochirurgie à Chicago et à un cours de microchirurgie *Laugheed microsurgical course* à Toronto; à la fin de la sixième année, le résident se présente aux examens du Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada.

Pendant sa formation, le résident est encouragé à participer aux différents congrès de neurochirurgie locaux, régionaux, provinciaux et canadiens. Il est également encouragé à s'inscrire comme membre de l'Association des neurochirurgiens du Canada et de l'Association mondiale des neurochirurgiens de langue française.

MODE D'ÉVALUATION ET CONTRÔLE DES CONNAISSANCES

Les connaissances, les aptitudes et les attitudes du résident sont évaluées à l'aide de la fiche d'évaluation du stage clinique. La composante clinique est également évaluée lors des séances cliniques avec les superviseurs. De plus, l'étudiant est soumis à diverses formes d'évaluation, dont les suivantes :

- observation directe des aptitudes cliniques et revue mensuelle des dossiers;
- évaluation des connaissances effectuée périodiquement sur la base d'un examen écrit ou oral, à raison d'un examen mensuel ou bimestriel;
- évaluations régulières, en neurochirurgie, qui portent surtout sur les connaissances, mais également sur la composante clinique, lors des séances cliniques avec les patrons, faites de façon standardisée et comprenant une évaluation selon les compétences transversales (CanMEDS).

Description et cheminement du programme

Stages cliniques

La première année de formation permet d'approfondir les connaissances cliniques de base essentielles à toutes spécialités chirurgicales.

Cette première année est composée des stages suivants :

- anesthésie-réanimation : 1 période
- soins intensifs : 2 périodes
- cardiologie : 1 période
- infectiologie : 1 période
- soins ambulatoires en médecine interne : 1 période
- urgence : 1 période

chirurgie générale : 3 périodes

introduction à la chirurgie : 1 période

neurochirurgie : 1 période

Deuxième année

neurologie : 3 périodes

neurochirurgie : 7 périodes

neuroradiologie : 2 périodes

Troisième année

neuroradiologie : 1 période

neurochirurgie : 11 périodes

Quatrième année

neurochirurgie : 12 périodes

Cinquième et sixième années

neurochirurgie : 12 périodes

neuropathologie : 3 périodes

option : 9 périodes

Durant les neuf périodes d'option en cinquième et sixième années, le résident peut parfaire sa formation dans d'autres centres du Québec ou à l'extérieur du Québec, ou choisir l'option recherche.

Conditions d'admission

ADMISSIBILITÉ

En plus de satisfaire aux exigences générales d'admission stipulées dans le Règlement des études, le candidat doit détenir un certificat d'immatriculation du Collège des médecins du Québec.

Le fait de satisfaire à la règle générale d'admission n'entraîne pas automatiquement l'admission d'un candidat. Chaque demande est étudiée par le comité de programme de neurochirurgie qui, dans son évaluation, tient compte notamment de la préparation antérieure du candidat, de sa motivation et de l'ensemble du dossier, ainsi que de la capacité d'accueil du programme.

En savoir plus sur les études universitaires au Québec.

CRITÈRES DE SÉLECTION

Dossier étudiant* : 25 % pour les résultats scolaires et 35 % pour les stages cliniques

Entrevue : 20 %

Lettre de motivation : 10 %

Lettres d'appui à la résidence : 10 %

* L'évaluation du dossier étudiant inclut le curriculum vitæ.

DATE LIMITE DE DÉPÔT

La date à respecter pour le dépôt d'une demande d'admission varie selon le profil des candidats. Toute l'information se trouve dans la section Admission.

Information complémentaire

DOCUMENTS ET OUTILS

Simulation et rapport de cheminement

Capsule permet à l'étudiant de visualiser l'état d'avancement de son programme d'études. L'outil «rapport de cheminement» liste les cours réalisés, à quelle session, et avec quel résultat. Il indique également les cours qui doivent être réussis pour obtenir le diplôme visé. Plus encore, l'étudiant peut simuler des modifications à son programme d'études (choix d'une concentration ou d'un profil) ou même encore découvrir quels cours pourraient lui être reconnus s'il était admis dans un nouveau programme.

Règlement des études

Les études à l'Université Laval sont régies par le Règlement des études.

RESSOURCES

Joindre une personne-ressource de la faculté

Faculté de médecine
www.fmed.ulaval.ca

etudes-postmd@fmed.ulaval.ca

LIENS UTILES

Futurs étudiants

Admission

Droits de scolarité

Bourses et aide financière

Bureau de la vie étudiante

Résidences

PEPS

Version: 2016-08-01 13:56:04 / 2016-03-10 15:46:00

FORMATION MÉDICALE SPÉCIALISÉE EN **NEUROLOGIE**

Description officielle

Cette page présente la version officielle de ce programme. L'Université Laval se réserve le droit d'en modifier le contenu sans préavis.

DIPLÔME

Diplôme d'études supérieures

260

CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale: 130 crédits

Renseignements et directives

OBJECTIFS

L'objectif du programme de formation spécialisée en neurologie est de permettre au médecin résident d'acquérir les connaissances et de développer les aptitudes et les attitudes nécessaires à la prévention, au diagnostic et au traitement des maladies du système nerveux central et périphérique.

DURÉE ET RÉGIME D'ÉTUDES

La durée de ce programme de formation est de cinq années.

RESPONSABLE

Directeur du programme

Martin Savard

418 649-0252

martin.savard.2@ulaval.ca

Faculté de rattachement

Faculté de médecine

MILIEU DE FORMATION

Les centres hospitaliers affiliés qui collaborent au programme sont les suivants :

- CHA
- CHUQ

ENSEIGNEMENT THÉORIQUE

En plus des stages cliniques, l'enseignement comporte les activités suivantes :

- demi-journée d'enseignement, y compris présentation de cas et cours sur différents sujets cliniques (tournée générale);
- neuroradiologie;
- conférenciers invités;
- sessions d'éthique médicale;
- évaluation de l'acte médical;
- coupes de cerveau;
- club de lecture;
- cours de sciences cliniques;
- cours de sciences de base (neurologie/neurochirurgie);
- cours épidémiologie et statistiques intégrés à neurologie adulte 2.

Les résidents sont invités à participer à des cours portant sur différents thèmes en neurologie organisés à l'échelle nationale (neurovasculaire, troubles du mouvement, céphalées, etc.).

Les résidents R3, R4 et R5 sont fortement encouragés à participer annuellement à au moins un congrès majeur de neurologie.

Recherche

Dès la troisième année, le médecin résident participe à l'élaboration et à la réalisation concrète d'un projet de recherche clinique ou fondamentale. Il doit rendre compte de ses progrès et présenter ses résultats devant ses pairs sous forme d'abrégés lors de congrès majeurs de la spécialité. Il est encouragé à publier ses résultats de recherche.

MODE D'ÉVALUATION ET CONTRÔLE DES CONNAISSANCES

Les connaissances, les aptitudes et les attitudes du médecin résident sont évaluées à la fin de chaque stage, à l'aide de la fiche d'évaluation du stage clinique, par l'ensemble des professeurs avec qui il a travaillé.

Chaque médecin résident est soumis annuellement à l'examen de l'*American Academy of Neurology.* Il s'agit d'un test comportant des questions à choix multiple.

Le médecin résident est évalué quant à ses aptitudes cliniques lors des grandes tournées hebdomadaires. Il doit aussi passer un examen par observation directe, tous les douze mois, durant les stages cliniques. Il doit également passer un examen écrit et un examen de type ÉCOS deux fois l'an.

Description et cheminement du programme

Stages cliniques

Première année

La première année de formation se compose de stages en médecine interne sous la supervision du comité de programme de neurologie :

- cardiologie : 3 périodes
- médecine interne : 3 périodes
- neurologie : 2 périodes
- infectiologie : 2 périodes
- pneumologie : 2 périodes
- initiation aux compétences transversales : 1 période

Deuxième année

La deuxième année comporte principalement deux volets. D'abord, il y a un volet de neurologie clinique adulte où le résident agit à titre de résident junior à l'unité d'enseignement de neurologie. Dans ce rôle, le résident est exposé aux soins des patients hospitalisés en neurologie (étage), aux consultations en neurologie à la salle d'urgence et aux consultations internes. L'autre volet se compose d'une initiation à l'électrophysiologie (EEG et EMG) ainsi qu'à la neuroradiologie (principalement TDM cérébrale).

- neurologie adulte 1 : 4 périodes
- neurophysiologie (EEG et EMG) : 4 périodes
- soins intensifs : 2 périodes
- neuroradiologie : 2 périodes

Troisième année

Pendant la troisième année, le résident continue à parfaire ses habiletés cliniques en neurologie, notamment en s'initiant à la clinique externe où il aura l'occasion d'être exposé aux différentes cliniques spécialisées en neurologie. À l'automne, le résident a l'opportunité également de suivre des cours d'épidémiologie et de biostatistique. L'année se complète ensuite par un stage de neurologie pédiatrique et un stage à option.

- neurologie adulte 2 : 6 périodes
- neurologie pédiatrique : 4 périodes

option : 2 périodes
- neurochirurgie
- ophtalmologie-ORL-urologie
- psychiatrie
- recherche
- réadaptation fonctionnelle

Quatrième année

Durant cette année, le résident continue toujours à parfaire ses habiletés cliniques en neurologie, notamment en agissant en alternance à titre de résident sénior soit à l'unité d'enseignement (étage + urgence) ou à la clinique externe (clinique spécialisée de neurologie). Par ailleurs, le résident complète son année en réalisant des stages en neuropathologie, neuroradiologie (principalement IRM cérébrale) et un stage à option.

neurologie adulte 3 : 6 périodes

neuropathologie : 2 périodes

neuroradiologie : 2 périodes

radiologie : 2 périodes

Option : 2 périodes

neurochirurgie

ophtalmologie/ORL/urologie

réadaptation fonctionnelle

psychiatrie

La cinquième année de formation doit comporter au moins deux périodes de neurologie adulte. Elle est consacrée au perfectionnement et à l'approfondissement des connaissances du médecin résident en électromyographie, en électro-encéphalographie et en recherche clinique. Elle peut aussi servir à acquérir une formation dans un secteur particulier de la neurologie, autre que ceux mentionnés ci-dessus (ex. : neurologie comportementale, troubles du mouvement, maladies vasculaires cérébrales, neurologie périphérique, épilepsie, etc.).

Conditions d'admission

ADMISSIBILITÉ

En plus de satisfaire aux exigences générales d'admission stipulées dans le Règlement des études, le candidat doit détenir un certificat d'immatriculation du Collège des médecins du Québec.

Le fait de satisfaire à la règle générale d'admission n'entraîne pas automatiquement l'admission d'un candidat. Chaque demande est étudiée par le comité de programme de neurologie qui, dans son évaluation, tient compte notamment de la préparation antérieure du candidat, de sa motivation et de l'ensemble du dossier, ainsi que de la capacité d'accueil du programme.

En savoir plus sur les études universitaires au Québec.

CRITÈRES DE SÉLECTION

Dossier étudiant* : 20 % pour les résultats scolaires et 20 % pour les stages cliniques

Curriculum vitæ : 20 %

Entrevue : 40 %

* L'évaluation du dossier étudiant inclut la lettre de motivation et les lettres d'appui à la résidence.

DATE LIMITE DE DÉPÔT

La date à respecter pour le dépôt d'une demande d'admission varie selon le profil des candidats. Toute l'information se trouve dans la section Admission.

Information complémentaire

DOCUMENTS ET OUTILS

Simulation et rapport de cheminement

Capsule permet à l'étudiant de visualiser l'état d'avancement de son programme d'études. L'outil «rapport de cheminement» liste les cours réalisés, à quelle session, et avec quel résultat. Il indique également les cours qui doivent être réussis pour obtenir le diplôme visé. Plus encore, l'étudiant peut simuler des modifications à son programme d'études (choix d'une concentration ou d'un profil) ou même encore découvrir quels cours pourraient lui être reconnus s'il était admis dans un nouveau programme.

Règlement des études

Les études à l'Université Laval sont régies par le Règlement des études.

RESSOURCES

Joindre une personne-ressource de la faculté

Faculté de médecine
www.fmed.ulaval.ca

etudes-postmd@fmed.ulaval.ca

LIENS UTILES

Futurs étudiants

Admission

Droits de scolarité

Bourses et aide financière

Bureau de la vie étudiante

Résidences

PEPS

Version: 2016-03-11 13:50:10 / 2016-03-10 15:46:00

FORMATION MÉDICALE SPÉCIALISÉE EN **NÉPHROLOGIE**

Description officielle

Cette page présente la version officielle de ce programme. L'Université Laval se réserve le droit d'en modifier le contenu sans préavis.

DIPLÔME

Diplôme d'études supérieures

104

CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale: 52 crédits

Renseignements et directives

OBJECTIFS

Au terme de sa formation, le médecin résident doit pouvoir démontrer sa compétence dans les actions suivantes :

assurer la responsabilité médicale de l'état de santé des individus atteints de néphropathies;

résoudre les problèmes de santé des malades porteurs de néphropathies;

utiliser toutes les ressources disponibles pouvant contribuer à la solution de ces problèmes, soit en participant au développement de ces ressources, soit en coordonnant ses activités avec celles des autres professionnels de la santé, au sein de l'équipe médicale;

adapter son action selon les modifications des besoins des individus, l'évolution scientifique et technologique et l'accès aux ressources;

intervenir dans la prévention de certaines néphropathies.

DURÉE ET RÉGIME D'ÉTUDES

La durée de ce programme de formation est de deux années.

RESPONSABLE

Directeur du programme

Mohsen Agharazii

mohsen.agharazii@crchudequebec.ulaval.ca

Faculté de rattachement

Faculté de médecine

MILIEU DE FORMATION

Les centres hospitaliers affiliés qui collaborent au programme sont les suivants :

CHAU - Hôtel-Dieu de Lévis

CHUQ

Hôpital Sainte-Justine (Montréal)

ENSEIGNEMENT THÉORIQUE

Le médecin résident doit participer à plusieurs réunions d'enseignement : conférence départementale hebdomadaire de néphrologie, club de lecture hebdomadaire en néphrologie, discussion hebdomadaire d'un cas clinique en néphrologie, séminaires mensuels de néphropathologie et cours hebdomadaires de sciences de base ou clinique en néphrologie. Ces derniers correspondent à des cours théoriques donnés à l'intérieur du programme. Un bloc de ces cours porte sur les diverses techniques de suppléance rénale, un deuxième, sur la transplantation rénale, un troisième, sur les divers problèmes cliniques néphrologiques les plus courants et un quatrième, sur les sciences fondamentales.

MODE D'ÉVALUATION ET CONTRÔLE DES CONNAISSANCES

La fiche d'évaluation du stage clinique est utilisée de la façon habituelle et le résident est évalué après chaque stage par l'ensemble des professeurs avec qui il a travaillé. En plus des fiches d'évaluation de stage, les médecins résidents sont soumis annuellement à un examen écrit et à un examen oral de type formatif.

La direction du programme exige également, de la part du médecin résident en néphrologie, un travail de recherche clinique ou

fondamentale échelonné sur ses deux années de formation.

Description et cheminement du programme

Stages cliniques

- consultations intra et extra-hospitalières : 4 périodes
- néphrologie pédiatrique : 2 périodes
- pathologie : 1 période
- recherche : 3 périodes
- unité d'enseignement de néphrologie : 4 périodes
- unité de transplantation rénale : 4 périodes
- unités de suppléance rénale : 4 à 6 périodes
- option : au plus 2 périodes

Conditions d'admission

ADMISSIBILITÉ

En plus de satisfaire aux exigences générales d'admission stipulées dans le Règlement des études, le candidat doit avoir terminé avec succès trois années de médecine interne. Il doit, de plus, détenir un certificat d'immatriculation du Collège des médecins du Québec.

Le fait de satisfaire à la règle générale d'admission n'entraîne pas automatiquement l'admission d'un candidat. Chaque demande est étudiée par le comité de programme de néphrologie qui, dans son évaluation, tient compte notamment de la préparation antérieure du candidat, de sa motivation et de l'ensemble du dossier, ainsi que de la capacité d'accueil du programme.

En savoir plus sur les études universitaires au Québec.

CRITÈRES DE SÉLECTION

- Dossier étudiant : 30 % pour les résultats scolaires et 40 % pour les stages cliniques
- Entrevue : 20 %
- Lettre de motivation : 10 %

DATE LIMITE DE DÉPÔT

La date à respecter pour le dépôt d'une demande d'admission varie selon le profil des candidats. Toute l'information se trouve dans la section Admission.

Information complémentaire

DOCUMENTS ET OUTILS

Simulation et rapport de cheminement

Capsule permet à l'étudiant de visualiser l'état d'avancement de son programme d'études. L'outil «rapport de cheminement» liste les cours réalisés, à quelle session, et avec quel résultat. Il indique également les cours qui doivent être réussis pour obtenir le diplôme visé. Plus encore, l'étudiant peut simuler des modifications à son programme d'études (choix d'une concentration ou d'un profil) ou même encore découvrir quels cours pourraient lui être reconnus s'il était admis dans un nouveau programme.

Règlement des études

Les études à l'Université Laval sont régies par le Règlement des études.

RESSOURCES

Joindre une personne-ressource de la faculté

Faculté de médecine
www.fmed.ulaval.ca

etudes-postmd@fmed.ulaval.ca

LIENS UTILES

- Futurs étudiants
- Admission
- Droits de scolarité
- Bourses et aide financière
- Bureau de la vie étudiante
- Résidences
- PEPS

Version: 2016-03-11 13:50:10 / 2016-03-10 15:46:00

FORMATION MÉDICALE SPÉCIALISÉE EN **OBSTÉTRIQUE ET GYNÉCOLOGIE**

Description officielle

Cette page présente la version officielle de ce programme. L'Université Laval se réserve le droit d'en modifier le contenu sans préavis.

DIPLÔME

Diplôme d'études supérieures

260
CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale: 130 crédits

Renseignements et directives

OBJECTIFS

Le programme en obstétrique et gynécologie permet au résident d'acquérir les connaissances requises en médecine et en chirurgie de la reproduction, d'avoir une compréhension claire des processus physiopathologiques, d'être capable de poser des diagnostics précis et de prescrire les traitements appropriés.

L'un des aspects importants de la formation est l'acquisition de connaissances de base en anatomie, embryologie, génétique, endocrinologie de la reproduction, pharmacologie, pathologie, immunologie, obstétrique clinique et gynécologie clinique.

Plusieurs autres domaines font l'objet d'études approfondies : les aspects communautaires et sociaux de cette spécialité, la vie familiale, l'éducation sexuelle, la médecine périnatale, la nutrition, l'oncologie, la gynécologie pédiatrique et celle de l'adolescence, l'obstétrique et la gynécologie psychosomatique.

À la fin de ses études, le résident doit avoir acquis les connaissances et les habiletés techniques qui lui permettront de faire face aux problèmes imprévus et aux complications d'ordre gynécologique ou obstétrical. De plus, l'étudiant doit savoir détecter chez ses patientes les signes de certains désordres émotionnels qui découlent parfois de problèmes gynécologiques particuliers.

DURÉE ET RÉGIME D'ÉTUDES

La durée de ce programme de formation est de cinq années.

RESPONSABLE

Directeur du programme

Mathieu Leboeuf

418 525-4303

mathieu.leboeuf@ogy.ulaval.ca

Faculté de rattachement

Faculté de médecine

MILIEU DE FORMATION

Les centres hospitaliers affiliés qui collaborent au programme sont les suivants :

- CHAU - Hôtel-Dieu de Lévis
- CHUQ
- CSSS des Îles
- Centre hospitalier régional de Trois-Rivières (stage en région)

ENSEIGNEMENT THÉORIQUE

Une demi-journée d'enseignement a lieu chaque mercredi après-midi, durant laquelle sont regroupés des présentations de résidents, des présentations de professeurs, des modules d'apprentissage sur des techniques chirurgicales et autres, des clubs de lecture, un retour sur la garde, etc.

Le résident participe à une réunion d'enseignement hebdomadaire divisée en quatre blocs : l'endocrinologie de la reproduction, l'oncologie gynécologique, l'obstétrique et la gynécologie générale.

Le résident doit faire au cours des cinq années de formation, un projet de recherche qu'il présente lors de la Journée de la recherche annuelle du Département ainsi que lors du congrès annuel de l'Association des obstétriciens-gynécologues du Québec. Les meilleurs travaux peuvent subséquemment être présentés à la Société des obstétriciens-gynécologues du Canada ou à l'échelle internationale.

Le résident de première année de formation doit participer à un cours portant sur les principes de la chirurgie et les compétences Can?MEDS (introduction à la chirurgie). Il est de plus convié à un cours d'anatomie sur cadavres qui s'échelonne sur environ six mois, à raison d'une journée par semaine, qui comprend des cours théoriques et des ateliers pratiques de dissection supervisés.

Depuis le 1er juillet 2010, un projet?pilote de gardes modulées a été mis en place en collaboration avec la Fédération des médecins résidents du Québec, qui abolit les gardes de 24 heures en obstétrique (maximum 16 heures) et qui introduit des gardes de soir (maximum cinq à six heures) ainsi que des stages de nuit.

MODE D'ÉVALUATION ET CONTRÔLE DES CONNAISSANCES

Un processus d'évaluation continue est effectué au cours de la résidence et permet à chacun de passer annuellement, de la deuxième à la cinquième année de résidence, trois évaluations formatives.

Le premier volet de l'évaluation est l'examen du CREOG, aussi appelé *In?Training*, qui est un examen à choix multiple nord?

américain couvrant l'ensemble des facettes de la spécialité. Le deuxième volet est l'examen de l'Association des professeurs d'obstétrique-gynécologie du Canada. Il s'agit d'un questionnaire à choix multiple qui compare les résidents entre eux et entre les différents programmes canadiens. Finalement, le résident subit annuellement un examen de type ÉCOS avec une partie théorique, une partie à court développement ainsi que plusieurs stations de mises en situation.

De plus, à la fin de chaque stage, le résident est évalué à l'aide de la fiche d'évaluation du stage clinique de la Faculté de médecine.

Description et cheminement du programme

Stages cliniques

Première année

La première année est constituée de six mois de tronc commun chirurgical, choisis après une discussion avec le directeur de programme pour mieux correspondre aux besoins de chaque candidat. Parmi les stages offerts, six périodes doivent être retenues parmi les suivantes :

- anesthésie-réanimation : 1 période
- chirurgie générale : 1 à 2 périodes
- gynécologie ambulatoire : 1 période
- introduction à la chirurgie : 1 période
- obstétrique ambulatoire : 1 période
- obstétrique en région : 1 période
- soins intensifs : 1 à 2 périodes
- unité néonatale : 1 période
- urgence en obstétrique-gynécologie : 1 période
- gynécologie : 2 périodes
- obstétrique : 2 périodes
- médecine interne : au choix parmi : infectiologie, dermatologie, génétique, médecine maternelle et foetale : 2 périodes

Deuxième année

- planification des naissances : 1 période
- pathologie : 1 période
- gynécologie : 3 périodes
- obstétrique : 3 périodes
- option : 4 périodes

Troisième année

- échographie : 3 périodes
- gynécologie : 3 périodes
- stage en région : 3 périodes
- option : 3 périodes

Les stages à option suivants sont offerts : colposcopie, oncologie, planification familiale et gynécologie de l'adolescence,

recherche fondamentale, recherche clinique, génétique, maladie du sein, endocrinologie, radiologie diagnostique, néonatalogie, urologie, cardiologie, pneumologie, infectiologie, obstétrique?gynécologie en région (Îles?de?la?Madeleine).

Quatrième année

- gynécologie : 3 périodes
- obstétrique : 3 périodes
- endocrinologie de la reproduction : 3 périodes
- option : 3 périodes

Cinquième année

- gynécologie (responsable de l'unité d'enseignement) : 6 périodes
- oncologie gynécologique : 3 périodes
- périnatalogie : 3 périodes

Conditions d'admission

ADMISSIBILITÉ

En plus de satisfaire aux exigences générales d'admission stipulées dans le Règlement des études, le candidat doit détenir un certificat d'immatriculation du Collège des médecins du Québec.

Le fait de satisfaire à la règle générale d'admission n'entraîne pas automatiquement l'admission d'un candidat. Chaque demande est étudiée par le comité d'admission du Département d'obstétrique et de gynécologie qui, dans son évaluation, tient compte notamment de la préparation antérieure du candidat, de sa motivation et de l'ensemble du dossier, ainsi que de la capacité d'accueil du programme.

En savoir plus sur les études universitaires au Québec.

CRITÈRES DE SÉLECTION

- Dossier étudiant* : 50 %
- Entrevue : 10 %
- Lettres d'appui à la résidence : 10 %
- Mises en situation : 30 %

* L'évaluation du curriculum vitæ inclut la lettre de motivation.

DATE LIMITE DE DÉPÔT

La date à respecter pour le dépôt d'une demande d'admission varie selon le profil des candidats. Toute l'information se trouve dans la section Admission.

Information complémentaire

DOCUMENTS ET OUTILS

Simulation et rapport de cheminement

Capsule permet à l'étudiant de visualiser l'état d'avancement de son programme d'études. L'outil «rapport de cheminement» liste les cours réalisés, à quelle session, et avec quel résultat. Il indique également les cours qui doivent être réussis pour obtenir le diplôme visé. Plus encore, l'étudiant peut simuler des modifications à son programme d'études (choix d'une concentration ou d'un profil) ou même encore découvrir quels cours pourraient lui être reconnus s'il était admis dans un nouveau programme.

Règlement des études

Les études à l'Université Laval sont régies par le Règlement des études.

RESSOURCES

Joindre une personne-ressource de la faculté

Faculté de médecine
www.fmed.ulaval.ca

etudes-postmd@fmed.ulaval.ca

LIENS UTILES

- Futurs étudiants
- Admission
- Droits de scolarité
- Bourses et aide financière
- Bureau de la vie étudiante
- Résidences
- PEPS

Version: 2016-03-11 13:50:10 / 2016-03-10 15:46:00

FORMATION MÉDICALE SPÉCIALISÉE EN **ONCOLOGIE MÉDICALE**

Description officielle

Cette page présente la version officielle de ce programme. L'Université Laval se réserve le droit d'en modifier le contenu sans préavis.

DIPLÔME

Diplôme d'études supérieures

104

CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale: 52 crédits

Renseignements et directives

OBJECTIFS

Au terme de sa formation en oncologie médicale, le résident doit pouvoir démontrer sa compétence dans les domaines suivants :

- l'évaluation, le traitement et le suivi des patients atteints de cancer, à partir du diagnostic jusqu'au décès, le cas échéant;
- la prévention, la réadaptation et le suivi de ces patients;
- l'utilisation et la performance des actes diagnostiques et thérapeutiques courants ainsi que la reconnaissance et le traitement de leurs complications;
- la communication avec les patients, ses pairs et autres intervenants du milieu;
- le travail en équipe;
- le maintien et la mise à jour de ses compétences;
- l'évaluation de la qualité de l'acte en considérant les trois composantes : coût/bénéfice/performance;
- les bases bioéthiques, entre autres à la cessation ou à la poursuite du traitement;
- les techniques couramment utilisées, entre autres les aspirations de liquides, les ponctions lombaires, les aspirations médullaires, les biopsies, le maintien des accès vasculaires, les examens diagnostiques.

DURÉE ET RÉGIME D'ÉTUDES

La durée de ce programme de formation est de deux années.

RESPONSABLE

Directeur du programme

Vincent Castonguay

418 656-2617

vincent.castonguay.1@ulaval.ca

Faculté de rattachement

Faculté de médecine

MILIEU DE FORMATION

Les centres hospitaliers affiliés qui collaborent au programme sont les suivants :

- CHA
- CHAU - Hôtel-Dieu de Lévis
- CHUQ
- CSSS de Chicoutimi
- Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec
- Maison Michel-Sarrazin

ENSEIGNEMENT THÉORIQUE

- Réunion hebdomadaire du Service d'hémato-oncologie.
- Club de lecture hebdomadaire.
- Mercredis d'oncologie de l'Hôtel-Dieu de Québec.
- Cliniques de tumeurs (ORL, gynécologie, mammaire, colique, mélanome, sarcomes) de l'Hôtel-Dieu de Québec.
- Congrès international en oncologie clinique.
- Programme de cours en sciences de base (hebdomadaire).

MODE D'ÉVALUATION ET CONTRÔLE DES CONNAISSANCES

En plus des fiches d'évaluation du stage clinique, le résident est soumis à deux examens oraux durant sa formation. La promotion est accordée annuellement par le comité de promotion sur la foi de l'ensemble des modes d'évaluation.

Description et cheminement du programme

Stages cliniques

Les stages cliniques qui composent ce programme se répartissent comme suit :

Première année

- oncologie médicale : 12 périodes
- soins palliatifs ou psycho-oncologie : 1 période

Deuxième année

- radio-oncologie : 2 périodes
- hématologie adulte : 2 périodes
- oncologie pédiatrique : 2 périodes
- recherche ou stages à option clinique : 7 périodes

Conditions d'admission

ADMISSIBILITÉ

En plus de satisfaire aux exigences générales d'admission stipulées dans le Règlement des études, le candidat doit avoir terminé avec succès trois années de médecine interne au sein d'un programme universitaire reconnu. De plus, le candidat doit détenir un certificat d'immatriculation du Collège des médecins du Québec.

Le fait de satisfaire à la règle générale d'admission n'entraîne pas automatiquement l'admission d'un candidat. Chaque demande est étudiée par le comité d'admission et de supervision d'oncologie médicale qui, dans son évaluation, tient compte notamment de la préparation antérieure du candidat, de sa motivation et de l'ensemble du dossier, ainsi que de la capacité d'accueil du programme.

En savoir plus sur les études universitaires au Québec.

CRITÈRES DE SÉLECTION

- Dossier étudiant : 20 % pour les résultats scolaires et 30 % pour les stages cliniques
- Entrevue : 20 %
- Lettres d'appui à la résidence : 30 %

DATE LIMITE DE DÉPÔT

La date à respecter pour le dépôt d'une demande d'admission varie selon le profil des candidats. Toute l'information se trouve dans la section Admission.

Information complémentaire

DOCUMENTS ET OUTILS

Simulation et rapport de cheminement

Capsule permet à l'étudiant de visualiser l'état d'avancement de son programme d'études. L'outil «rapport de cheminement» liste les cours réalisés, à quelle session, et avec quel résultat. Il indique également les cours qui doivent être réussis pour obtenir le diplôme visé. Plus encore, l'étudiant peut simuler des modifications à son programme d'études (choix d'une concentration ou d'un profil) ou même encore découvrir quels cours pourraient lui être reconnus s'il était admis dans un nouveau programme.

Règlement des études

Les études à l'Université Laval sont régies par le Règlement des études.

RESSOURCES

Joindre une personne-ressource de la faculté

Faculté de médecine
www.fmed.ulaval.ca

etudes-postmd@fmed.ulaval.ca

LIENS UTILES

- Futurs étudiants
- Admission
- Droits de scolarité
- Bourses et aide financière
- Bureau de la vie étudiante
- Résidences
- PEPS

Version: 2016-03-11 13:50:10 / 2016-03-10 15:46:00

FORMATION MÉDICALE SPÉCIALISÉE EN **OPHTALMOLOGIE**

Description officielle

Cette page présente la version officielle de ce programme. L'Université Laval se réserve le droit d'en modifier le contenu sans préavis.

DIPLÔME

Diplôme d'études supérieures

260

CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale: 130 crédits

Renseignements et directives

OBJECTIFS

Le programme de spécialisation en ophtalmologie permet au médecin résident d'acquérir les connaissances pertinentes en sciences de base et en sciences cliniques et de développer les aptitudes et les attitudes nécessaires à la pratique médicale et chirurgicale de l'ophtalmologie.

Au terme de sa formation, le médecin résident doit être apte à :

- agir comme consultant en ophtalmologie auprès de ses collègues;
- pratiquer tous les types d'interventions chirurgicales ophtalmiques;
- prendre en charge des consultations externes et des unités de soins;
- assumer l'enseignement clinique à tous les niveaux d'études;
- mener à terme un projet de recherche clinique.

DURÉE ET RÉGIME D'ÉTUDES

La durée de ce programme de formation est de cinq années.

RESPONSABLE

Directrice du programme

Johanne Morency

418 658-2010

johanne.morency.2@ulaval.ca

Faculté de rattachement

Faculté de médecine

MILIEU DE FORMATION

Les centres hospitaliers affiliés qui collaborent au programme sont les suivants :

- CHA
- CHAU - Hôtel-Dieu de Lévis
- CHUQ
- CSSS de Rimouski
- Centre laser visuel Gilles Lafond
- Centre oculaire de Québec
- Clinique d'ophtalmologie de la Cité

ENSEIGNEMENT THÉORIQUE

En plus des stages cliniques, le médecin résident est soumis à un programme d'études composé de 12 sujets :

- notions fondamentales et principales de l'ophtalmologie;
- optique, réfraction et verres de contact;
- mise à jour en médecine générale;
- pathologie oculaire et tumeurs intraoculaires;
- neuro-ophtalmologie;
- ophtalmologie pédiatrique et strabisme;
- orbites, paupières et système lacrymal;
- maladies externes et cornée;
- inflammation intraoculaire et uvéites;
- glaucome;
- cristallin et cataracte;
- rétine et vitré.

Les deux premiers sujets doivent être abordés en deuxième année de résidence et les suivants, en troisième et quatrième années, sous forme de cours magistraux répétés sur un cycle de deux ans.

Du début de septembre à la fin de mai, les résidents assistent à des cours magistraux à raison d'une demi?journée par semaine. De plus, les résidents de deuxième année reçoivent des cours d'optique et de réfraction pendant les quatre premiers mois de l'année et bénéficient de l'appui d'un patron?tuteur pour l'étude des autres sciences fondamentales de l'ophtalmologie traitées au cours des quatre autres mois. En plus des cours, se tiennent des séances de pathologie oculaire, d'interprétation d'angiographie rétinienne, d'examens ultrasoniques de l'oeil et de champs visuels, des cours d'électrophysiologie oculaire, des

séances de chirurgie expérimentale et des clubs de lecture.

Au début de la deuxième année, cours de sciences de base à l'Université de Toronto : TORIC. À la fin de la deuxième année et au début de la suivante, les résidents suivent un cours de six semaines de sciences de base en ophtalmologie au Colby College, à Waterville, dans le Maine (Lancaster Course). Ce cours est suivi par des résidents en ophtalmologie à l'échelle internationale.

À ces activités d'enseignement s'ajoutent des tournées d'enseignement, des conférences départementales, des réunions scientifiques et des présentations par les résidents.

Recherche

Le résident mène à terme au moins un projet de recherche au cours de sa formation, avec rapport et présentation une fois par année à la Journée de la recherche. La communication orale ou la présentation par affiche dans un congrès national et la publication de ce travail sont fortement encouragées.

MODE D'ÉVALUATION ET CONTRÔLE DES CONNAISSANCES

Les connaissances, les aptitudes et les attitudes de l'étudiant sont évaluées à l'aide de la fiche d'évaluation du stage clinique. Le résident est tenu de se présenter chaque année à l'examen *In Training Examination* de l'OKAP américain.

Le médecin résident est soumis à deux examens oraux portant sur les objectifs à atteindre, et ce, pour chacune des années de formation. De plus, des examens semestriels comportant des questions à choix multiple et à développement court s'ajoutent à ces modes d'évaluation.

Description et cheminement du programme

Stages cliniques

La première année de formation permet davantage l'acquisition de connaissances de base. Elle comprend les stages suivants :

- urgence : 1 période
- unité d'enseignement de médecine et consultations : 2 périodes
- infectiologie : 1 période
- neuroradiologie : 1 période
- neurologie : 1 période
- plastie : 1 période
- ophtalmologie : 2 périodes
- chirurgie maxillo-faciale : 1 période
- initiation aux compétences transversales : 1 période
- cours de sciences de base (T.O.T.I.C., Toronto) : 1 période

Au début de sa deuxième année, le résident doit suivre le cours de sciences de base TORIC à Toronto. De plus, cette année comporte 12 périodes de stages mettant l'accent sur l'ophtalmologie générale et orientés vers la maîtrise de l'examen du malade, la réfraction et l'utilisation appropriée de l'instrumentation et des moyens d'exploration mis à sa disposition en ophtalmologie. On insiste particulièrement sur l'intégration des sciences de base, y compris l'optique, l'anatomie et la physiologie. Il est prévu qu'à ce stade de sa formation, le résident puisse reconnaître l'état normal ou pathologique d'un malade.

Au début de sa troisième année, le médecin résident doit suivre un cours de sciences de base et cliniques dans le Maine (cours Lancaster). Cette année est par ailleurs consacrée surtout à l'ophtalmologie médicale, mais le résident commence à fréquenter

la salle d'opération.

La quatrième année constitue le complément de la formation ophtalmologique médicale et chirurgicale du résident. Il termine la rotation de ses stages dans les diverses surspécialisations de l'ophtalmologie. Il a l'occasion de pratiquer tous les types d'interventions ophtalmologiques sous la surveillance directe et constante du personnel enseignant. Il a aussi la responsabilité de la consultation externe et de l'unité de soins.

La cinquième et dernière année de formation est consacrée principalement à l'accroissement de l'expérience clinique et chirurgicale ainsi qu'à la prise de responsabilités à titre de consultant. Un stage d'un mois en région est fortement recommandé. Des stages à option peuvent s'ajouter à la formation du résident : uvéites, pathologie, lentilles cornéennes, chirurgie réfractive et autres.

Conditions d'admission

ADMISSIBILITÉ

En plus de satisfaire aux exigences générales d'admission stipulées dans le Règlement des études, le candidat doit détenir un certificat d'immatriculation du Collège des médecins du Québec.

Le fait de satisfaire à la règle générale d'admission n'entraîne pas automatiquement l'admission d'un candidat. Chaque demande est étudiée par le comité d'admission du programme d'ophtalmologie qui, dans son évaluation, tient compte notamment de la préparation antérieure du candidat, de sa motivation et de l'ensemble du dossier, ainsi que de la capacité d'accueil du programme.

En savoir plus sur les études universitaires au Québec.

CRITÈRES DE SÉLECTION

- Dossier étudiant : 15 % pour les résultats scolaires et 15 % pour les stages cliniques
- Entrevue : 30 %
- Curriculum vitæ : 20 %
- Lettre de motivation : 10 %
- Lettres d'appui à la résidence : 10 %

DATE LIMITE DE DÉPÔT

La date à respecter pour le dépôt d'une demande d'admission varie selon le profil des candidats. Toute l'information se trouve dans la section Admission.

Information complémentaire

DOCUMENTS ET OUTILS

Simulation et rapport de cheminement

Capsule permet à l'étudiant de visualiser l'état d'avancement de son programme d'études. L'outil «rapport de cheminement» liste les cours réalisés, à quelle session, et avec quel résultat. Il indique également les cours qui doivent être réussis pour obtenir le diplôme visé. Plus encore, l'étudiant peut simuler des modifications à son programme d'études (choix d'une concentration ou d'un profil) ou même encore découvrir quels cours pourraient lui être reconnus s'il était admis dans un nouveau programme.

Règlement des études

Les études à l'Université Laval sont régies par le Règlement des études.

RESSOURCES

Joindre une personne-ressource de la faculté

Faculté de médecine
www.fmed.ulaval.ca

etudes-postmd@fmed.ulaval.ca

LIENS UTILES

- Futurs étudiants
- Admission
- Droits de scolarité
- Bourses et aide financière
- Bureau de la vie étudiante
- Résidences
- PEPS

Version: 2016-03-11 13:50:10 / 2016-03-10 15:46:00

FORMATION MÉDICALE SPÉCIALISÉE EN **OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE ET CHIRURGIE CERVICO-FACIALE**

Description officielle

Cette page présente la version officielle de ce programme. L'Université Laval se réserve le droit d'en modifier le contenu sans préavis.

DIPLÔME

Diplôme d'études supérieures

260

CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale: 130 crédits

Renseignements et directives

OBJECTIFS

Le programme d'oto-rhino-laryngologie et de chirurgie cervico-faciale permet au résident d'acquérir une compétence clinique et des connaissances détaillées en sciences de base et sur le diagnostic ainsi que sur le traitement médical et chirurgical des problèmes oto-rhino-laryngologiques de chirurgie cervico-faciale chez les patients de tous les âges.

Au terme de sa formation, le médecin diplômé peut agir avec compétence comme oto-rhino-laryngologiste consultant. Il peut répondre, de façon efficace, aux besoins de la population pour toutes les pathologies de la sphère O.R.L. en établissant une relation thérapeutique professionnelle avec les patients et leur famille. Au cours de sa formation, le résident apprend à collaborer avec plusieurs intervenants dans le domaine de la santé. De plus, il participe à au moins un projet de recherche clinique ou fondamentale et fait des activités d'enseignement.

DURÉE ET RÉGIME D'ÉTUDES

La durée de ce programme de formation est de cinq années.

RESPONSABLE

Faculté de rattachement

Faculté de médecine

MILIEU DE FORMATION

Les centres hospitaliers qui collaborent au programme sont les suivants :

CHA
CHUQ
CSSS Domaine du Roy (Roberval)

ENSEIGNEMENT THÉORIQUE

L'enseignement théorique est composé de plusieurs activités, dont les suivantes :

- clinique d'otoneurologie (Enfant-Jésus);
- clinique de la thyroïde (Enfant-Jésus);
- clinique de la voix (Hôtel-Dieu de Québec et Enfant-Jésus);
- clinique des tumeurs tête et cou (Hôtel-Dieu de Québec et Enfant-Jésus);
- clinique de l'implant cochléaire (Hôtel-Dieu de Québec);
- clubs de lecture;
- comité des fentes labio-palatines et anomalies cranio-faciales;
- cours d'anatomie tête et cou;
- cours de dissection de la face et du cou;
- cours de dissection et de chirurgie de l'os temporal;
- cours magistraux;
- cours de résidents;
- professeurs invités;
- programme de recherche;
- séminaires ou ateliers.

Recherche

La réalisation, la présentation en congrès et la publication d'au moins un projet de recherche sont obligatoires. Un stage obligatoire d'un mois en recherche est maintenant à l'horaire en troisième année de formation. Du temps de recherche protégé lors des autres stages est aussi offert, dicté par l'évolution des projets en cours. Les résidents de niveau R2 à R4 participent au printemps à la soirée annuelle de la recherche.

MODE D'ÉVALUATION ET CONTRÔLE DES CONNAISSANCES

Les connaissances, les aptitudes et les attitudes du médecin résident sont évaluées à l'aide de la fiche d'évaluation du stage clinique. Le médecin résident doit réussir l'examen des sciences de base du tronc commun en chirurgie du Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada. Au cours des trois dernières années de sa résidence en oto-rhino-laryngologie et chirurgie cervico-faciale, le médecin résident est soumis, chaque année, à trois examens écrits et à trois examens oraux. Chacun de ces examens porte sur des objectifs particuliers d'étude. Les examens écrits sont constitués de questions à réponses courtes. Les examens oraux sont constitués de scénarios cliniques qui permettent d'évaluer les compétences et le jugement du candidat.

Le résident est tenu de se présenter chaque année à l'examen *In?Training Examination* canadien.

Description et cheminement du programme

Stages cliniques

Première année

La première année de résidence s'insère dans le tronc commun de chirurgie générale et est composée des stages suivants :

- anesthésie-réanimation : 1 période
- infectiologie : 1 période
- pneumologie : 1 période
- chirurgie générale : 1 période
- chirurgie pédiatrique : 1 période
- introduction à la chirurgie : 1 période
- oto-rhino-laryngologie et chirurgie cervico-faciale : 6 périodes

Deuxième année

- soins intensifs : 2 périodes
- neurochirurgie : 2 périodes
- chirurgie plastique : 2 périodes
- O.R.L. : 6 périodes

Hormis quelques stages d'une durée d'un mois ou moins (audiologie, pathologie, radiologie, radio-oncologie, chirurgie maxillo-faciale), les troisième, quatrième et cinquième années sont consacrées à des stages purement oto-rhino-laryngologiques. Un stage en région est offert au niveau R3 au choix du candidat. Un stage d'un mois de recherche est maintenant obligatoire pendant la troisième année de formation.

Conditions d'admission

ADMISSIBILITÉ

En plus de satisfaire aux exigences générales d'admission stipulées dans le Règlement des études, le candidat doit détenir un certificat d'immatriculation du Collège des médecins du Québec.

Le fait de satisfaire à la règle générale d'admission n'entraîne pas automatiquement l'admission d'un candidat. Chaque demande est étudiée par le comité d'admission d'oto-rhino-laryngologie et de chirurgie cervico-faciale qui, dans son évaluation, tient compte notamment de la préparation antérieure du candidat, de sa motivation et de l'ensemble du dossier, ainsi que de la capacité d'accueil du programme.

En savoir plus sur les études universitaires au Québec.

CRITÈRES DE SÉLECTION

- Dossier étudiant : 20 %
- Curriculum vitæ : 20 %
- Entrevue : 30 %
- Lettre de motivation : 10 %
- Lettres de référence : 20 % (lettres d'appui à la résidence sont refusées)

DATE LIMITE DE DÉPÔT

La date à respecter pour le dépôt d'une demande d'admission varie selon le profil des candidats. Toute l'information se trouve dans la section Admission.

Information complémentaire

DOCUMENTS ET OUTILS

Simulation et rapport de cheminement

Capsule permet à l'étudiant de visualiser l'état d'avancement de son programme d'études. L'outil «rapport de cheminement» liste les cours réalisés, à quelle session, et avec quel résultat. Il indique également les cours qui doivent être réussis pour obtenir le diplôme visé. Plus encore, l'étudiant peut simuler des modifications à son programme d'études (choix d'une concentration ou d'un profil) ou même encore découvrir quels cours pourraient lui être reconnus s'il était admis dans un nouveau programme.

Règlement des études

Les études à l'Université Laval sont régies par le Règlement des études.

RESSOURCES

Joindre une personne-ressource de la faculté

Faculté de médecine
www.fmed.ulaval.ca

etudes-postmd@fmed.ulaval.ca

LIENS UTILES

- Futurs étudiants
- Admission
- Droits de scolarité
- Bourses et aide financière
- Bureau de la vie étudiante
- Résidences

Version: 2016-08-01 13:56:04 / 2016-03-10 15:46:00

FORMATION MÉDICALE SPÉCIALISÉE EN **PNEUMOLOGIE**

Description officielle

Cette page présente la version officielle de ce programme. L'Université Laval se réserve le droit d'en modifier le contenu sans préavis.

DIPLÔME

Diplôme d'études supérieures

104
CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale: 52 crédits

Renseignements et directives

OBJECTIFS

Le programme de formation spécialisée en pneumologie vise à former des consultants en maladies respiratoires, capables d'exercer leur profession dans un hôpital général et d'y jouer le rôle d'un consultant.

Au terme de sa formation, le médecin résident saura :

- faire une histoire dirigée et un examen physique ciblé, afin d'établir un diagnostic différentiel pertinent pour un patient présentant des symptômes respiratoires;
- être en mesure d'appliquer les méthodes d'investigation propres à la spécialité comme : la bronchoscopie et ses techniques annexes, les tests de fonction respiratoire de base et l'épreuve d'effort, la gazométrie, l'imagerie pulmonaire, la thoracentèse et les tests utilisés couramment dans un laboratoire du sommeil;
- maîtriser des techniques de soin comme l'oxygénothérapie, la ventilation mécanique invasive et non invasive, la réanimation respiratoire, la chimiothérapie des cancers et le traitement de l'apnée du sommeil et autres maladies connexes;
- collaborer constructivement avec les divers intervenants dans le domaine de la pneumologie;
- développer un esprit critique face à la littérature médicale, reconnaître l'innovation, juger de la valeur scientifique de cette information et l'appliquer à sa pratique courante, lorsque jugée valable.

DURÉE ET RÉGIME D'ÉTUDES

La durée de ce programme de formation est de deux années.

RESPONSABLE

Directrice du programme

Lise Tremblay

lise.tremblay.2@ulaval.ca

Faculté de rattachement

Faculté de médecine

MILIEU DE FORMATION

Les centres hospitaliers affiliés qui collaborent au programme sont les suivants :

CHUQ

Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec

---

MODE D'ÉVALUATION ET CONTRÔLE DES CONNAISSANCES

La fiche d'évaluation du stage clinique est utilisée régulièrement pour évaluer les progrès du médecin résident. Il y a un examen écrit à la fin de la première année portant sur la physiologie respiratoire et un autre au début de la deuxième année portant sur les connaissances des sciences cliniques. Il y a un examen de type ÉCOS à la fin de la deuxième année de résidence. Une évaluation formelle par le directeur du programme a lieu environ tous les six mois.

Description et cheminement du programme

Les stages cliniques qui composent ce programme se répartissent comme suit :

bronchoscopie : 2 périodes

consultation externe : 2 périodes

consultation ultraspécialisée : 1 période

consultation intrahospitalière : 1 période

oncologie pulmonaire : 1 période

physiologie respiratoire : 3 périodes

radiologie : 1 période

recherche : 2 périodes

- soins intensifs respiratoires : 2 périodes
- troubles respiratoires du sommeil : 2 périodes
- unité d'enseignement : 2 périodes

Option

- anesthésie : 1 période
- bronchoscopie d'intervention : 1 à 2 périodes
- consultation dans un hôpital secondaire : 1 période
- chirurgie thoracique : 1 période
- fibrose kystique : 1 période
- pédiatrie : 1 période
- radiothérapie : 1 période
- recherche : 1 à 5 périodes
- transplantation pulmonaire : 1 période

Le programme a notamment les ressources nécessaires pour l'enseignement de l'échographie pleurale et endobronchique (EBUS), l'installation de prothèses, le traitement des tumeurs bénignes et malignes par le laser, la cryothérapie, l'électrocautérisation et finalement la biopsie de nodules utilisant la navigation électromagnétique.

Conditions d'admission

ADMISSIBILITÉ

En plus de satisfaire aux exigences générales d'admission stipulées dans le Règlement des études, le candidat doit avoir terminé trois années de médecine interne et détenir un certificat d'immatriculation du Collège des médecins du Québec.

Le fait de satisfaire à la règle générale d'admission n'entraîne pas automatiquement l'admission d'un candidat. Chaque demande est étudiée par le comité de programme de pneumologie qui, dans son évaluation, tient compte, en particulier, du curriculum vitæ du candidat, de son dossier universitaire, des évaluations obtenues lors des stages réalisés dans le cadre du programme de médecine interne et de la capacité d'accueil du programme.

En savoir plus sur les études universitaires au Québec.

CRITÈRES DE SÉLECTION

- Dossier étudiant : 10 % pour les résultats scolaires et 40 % pour les stages cliniques en médecine interne
- Curriculum vitæ : 10 %
- Entrevue : 30 %
- Lettre de motivation : 10 %

DATE LIMITE DE DÉPÔT

La date à respecter pour le dépôt d'une demande d'admission varie selon le profil des candidats. Toute l'information se trouve dans la section Admission.

Information complémentaire

DOCUMENTS ET OUTILS

Simulation et rapport de cheminement

Capsule permet à l'étudiant de visualiser l'état d'avancement de son programme d'études. L'outil «rapport de cheminement» liste les cours réalisés, à quelle session, et avec quel résultat. Il indique également les cours qui doivent être réussis pour obtenir le diplôme visé. Plus encore, l'étudiant peut simuler des modifications à son programme d'études (choix d'une concentration ou d'un profil) ou même encore découvrir quels cours pourraient lui être reconnus s'il était admis dans un nouveau programme.

Règlement des études

Les études à l'Université Laval sont régies par le Règlement des études.

RESSOURCES

Joindre une personne-ressource de la faculté

Faculté de médecine
www.fmed.ulaval.ca

etudes-postmd@fmed.ulaval.ca

LIENS UTILES

- Futurs étudiants
- Admission
- Droits de scolarité
- Bourses et aide financière
- Bureau de la vie étudiante
- Résidences
- PEPS

Version: 2016-03-11 13:50:10 / 2016-03-10 15:46:00

FORMATION MÉDICALE SPÉCIALISÉE EN **PSYCHIATRIE**

Description officielle

Cette page présente la version officielle de ce programme. L'Université Laval se réserve le droit d'en modifier le contenu sans préavis.

DIPLÔME

Diplôme d'études supérieures

260
CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale: 130 crédits

Renseignements et directives

OBJECTIFS

Ce programme a pour objectif l'acquisition des connaissances, le développement des aptitudes et l'apprentissage des techniques usuelles en psychiatrie spécialisée contemporaine :

- l'acquisition graduelle de la capacité d'assumer des responsabilités cliniques à l'endroit d'une population diversifiée de malades est constamment supervisée dans un réseau intégré de services médicaux;
- au terme de sa formation, le résident a atteint un degré de connaissances cliniques qui lui permet de répondre aux exigences de la pratique psychiatrique spécialisée;
- durant sa formation, le candidat peut développer des compétences particulières, tant en recherche que dans différentes approches cliniques.

Le milieu est en mesure de permettre au résident d'être en contact avec des secteurs dynamiques de recherche, notamment ceux qui s'intéressent à l'épidémiologie psychiatrique, à la génétique des maladies mentales, aux études du tempérament, à la psychopharmacologie, à la neurophysiologie de l'autisme, à la psychothérapie, aux troubles de la conduite sexuelle et de la conduite alimentaire, aux approches psychoéducatives, à l'évaluation des programmes et des interventions thérapeutiques.

En ce qui concerne l'aspect clinique, des connaissances plus particulières peuvent être acquises dans différents secteurs de pointe, entre autres dans le programme de recherche et d'enseignement en psychothérapie : thérapies familiales, pédopsychiatrie, psychogériatrie, psychiatrie de liaison, psychiatrie médicolégale et réadaptation psychiatrique.

DURÉE ET RÉGIME D'ÉTUDES

La durée de ce programme de formation est de cinq années.

RESPONSABLE

Directrice du programme

Sophie L'Heureux

Faculté de rattachement

Faculté de médecine

MILIEU DE FORMATION

Les centres hospitaliers affiliés qui collaborent au programme sont les suivants :

- CHA
- CHAU - Hôtel-Dieu de Lévis
- CHUQ
- CS Valcartier
- CSSS de Montmagny
- CSSS de Rimouski
- CSSS des Îles
- Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec
- Institut universitaire en santé mentale de Québec
- Centre de détention de Québec
- Centre de réadaptation Ubald-Villeneuve

MODE D'ÉVALUATION ET CONTRÔLE DES CONNAISSANCES

La fiche d'évaluation du stage clinique est utilisée de façon systématique. L'acquisition des connaissances et l'apprentissage des techniques sont régulièrement évalués au cours des stages cliniques, particulièrement par des examens oraux cliniques structurés auxquels les résidents doivent se soumettre à quelques reprises au cours de leur formation.

Description et cheminement du programme

Les stages cliniques qui composent ce programme se répartissent généralement comme suit, selon le niveau de formation concerné :

Première année

- psychiatrie : 3 périodes (2 périodes en urgence psychiatrique et 1 période en consultation-liaison)

neurologie : 2 périodes

médecine familiale* : 3 périodes

médecine d'urgence : 1 période

recherche : 1 période

initiation aux compétences transversales : 1 période

urgence générale : 1 période

option : 1 période

* Peut être modifié pour 2 périodes de médecine interne et 1 période de pédiatrie

Deuxième année

stage où l'emphase est mise sur l'acquisition des compétences de base et du rôle du psychiatre dans l'exercice de sa discipline.
Un stage en région de 3 mois en psychiatrie générale peut être envisagé au dernier trimestre : 12 périodes.

Troisième année

pédopsychiatrie : 6 périodes

gérontopsychiatrie : 6 périodes

Quatrième année

consultation-liaison : 3 à 6 périodes

soins en collaboration partagés : 2 périodes

troubles graves et persistants et réadaptation : 3 à 6 périodes

Cinquième année

2 blocs de 6 mois de stages optionnels dans différents domaines de la psychiatrie ou dans une discipline de la médecine pertinente à la psychiatrie

Note - Les quatrième et cinquième années de formation sont interchangeables.

Conditions d'admission

ADMISSIBILITÉ

En plus de satisfaire aux exigences générales d'admission stipulées dans le Règlement des études, le candidat doit détenir un certificat d'immatriculation du Collège des médecins du Québec.

Le fait de satisfaire à la règle générale d'admission n'entraîne pas automatiquement l'admission d'un candidat. Chaque demande est étudiée par le comité d'admission du programme de psychiatrie qui, dans son évaluation, tient compte, en particulier, de la préparation antérieure du candidat, de sa performance lors des études universitaires, du curriculum vitæ standardisé, de son comportement lors d'une entrevue d'évaluation, ainsi que de la capacité d'accueil du programme.

En savoir plus sur les études universitaires au Québec.

CRITÈRES DE SÉLECTION

Dossier étudiant* : 40 %

Curriculum vitæ : 10 %, y compris la lettre de motivation

Entrevue : 50 %

* L'évaluation du dossier étudiant inclut les lettres d'appui à la résidence.

DATE LIMITE DE DÉPÔT

La date à respecter pour le dépôt d'une demande d'admission varie selon le profil des candidats. Toute l'information se trouve dans la section Admission.

Information complémentaire

DOCUMENTS ET OUTILS

Simulation et rapport de cheminement

Capsule permet à l'étudiant de visualiser l'état d'avancement de son programme d'études. L'outil «rapport de cheminement» liste les cours réalisés, à quelle session, et avec quel résultat. Il indique également les cours qui doivent être réussis pour obtenir le diplôme visé. Plus encore, l'étudiant peut simuler des modifications à son programme d'études (choix d'une concentration ou d'un profil) ou même encore découvrir quels cours pourraient lui être reconnus s'il était admis dans un nouveau programme.

Règlement des études

Les études à l'Université Laval sont régies par le Règlement des études.

RESSOURCES

Joindre une personne-ressource de la faculté

Faculté de médecine
www.fmed.ulaval.ca

etudes-postmd@fmed.ulaval.ca

LIENS UTILES

Futurs étudiants

Admission

Droits de scolarité

Bourses et aide financière

Bureau de la vie étudiante

Résidences

PEPS

Version: 2016-03-11 13:50:10 / 2016-03-10 15:46:00

FORMATION MÉDICALE SPÉCIALISÉE EN **PSYCHIATRIE DE L'ENFANT ET DE L'ADOLESCENT**

Description officielle

Cette page présente la version officielle de ce programme. L'Université Laval se réserve le droit d'en modifier le contenu sans préavis.

DIPLÔME

Diplôme d'études supérieures

104

CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale: 52 crédits

Renseignements et directives

OBJECTIFS

Ce programme a pour objectif l'acquisition des connaissances, le développement des aptitudes et l'apprentissage des techniques usuelles en psychiatrie de l'enfant et de l'adolescent, capable de travailler en milieu universitaire ou en région :

exercer le rôle de consultant dans la surspécialité;

faire preuve des connaissances, des habiletés et des attitudes requises pour des soins et des services efficaces centrés sur les patients et la famille à diverses populations d'enfants et d'adolescents;

intégrer les connaissances des fondements théoriques et du développement des psychopathologies de la psychiatrie de l'enfant et de l'adolescent dans la pratique clinique;

être en mesure de transiger avec professionnalisme pour les questions entourant le sexe, l'âge, la culture, l'ethnicité, la spiritualité et l'éthique.

Le programme s'assure qu'au cours de sa formation, chaque résident acquiert, intègre et applique tous les aspects des rôles CanMEDS et atteigne les compétences suivantes :

Compétences avancées :

Pharmacothérapie

Organisation des soins

Professionnalisme

Consentement

Psychopathologies : connaissances de toutes les pathologies rencontrées en psychiatrie de l'enfant et de l'adolescent

Psychothérapie : comportementale, TCC, intervention de crise, familiale, groupe et perfectionnement des compétences parentales

Connaissances pratiques :

Psychothérapie

Psychodynamique, dialectique, TIP, basée sur la conscience, motivationnelle, relaxation et soutien

---

DURÉE ET RÉGIME D'ÉTUDES

La durée de ce programme est de deux ans.

RESPONSABLE

Faculté de rattachement

Faculté de médecine

MILIEU DE FORMATION

Les centres hospitaliers affiliés qui collaborent au programme sont les suivants :

CHU de Québec

CSSS Alphonse-Desjardins

Centres Jeunesses

CSSS Rivière-du-Loup (stage région)

MODE D'ÉVALUATION ET CONTRÔLE DES CONNAISSANCES

La fiche d'évaluation du stage clinique est utilisée de façon systématique. L'acquisition des connaissances et l'apprentissage des techniques sont régulièrement évalués au cours des stages cliniques, particulièrement par des examens oraux cliniques structurés auxquels les résidents doivent se soumettre à quelques reprises au cours de leur formation.

Description et cheminement du programme

Les stages cliniques qui composent ce programme se répartissent généralement comme suit, selon le niveau de formation concerné :

Première année

- Unité interne infantile : 3 périodes
- Unité interne adolescent : 3 périodes
- Unité externe adolescent : 3 périodes
- Unité externe infantile : 3 périodes

Deuxième année

- Consultation / Liaison : 2 périodes
- Soins partagés région : 2 périodes
- Neuro-pédiatrie et neuro imagerie : 1 période
- Option : 1 période entre médecine de l'adolescence et trouble de consommation ou troubles du développement

Cliniques spécialisées : 6 périodes
Les 6 périodes se font en 2 blocs de 3 périodes parmi les possibilités suivantes :

- TDAH
- Thérapie familiale
- TED
- Troubles alimentaires
- Trouble anxieux
- DIPP (1re psychose)
- IPT
- Réadaptation
- Recherche

Dans ce programme, l'enseignement théorique a lieu le mardi matin et prend plusieurs formes tel que : cours magistraux, ateliers, réunions, clubs de lecture, activité de recherche, etc., tel que décrit au schéma tutoriel (disponible au secrétariat des programmes du département de psychiatre et neurosciences).

L'ÉVALUATION est un processus continu, sous la responsabilité du superviseur principal assisté des autres superviseurs et prend différentes formes :

FORMATIVE tout au long de la formation à l'aide de grilles d'évaluation spécifiques aux activités par exemple :

- Enseignement théorique
- Enseignement de la psychothérapie
- Portfolio réflexif
- Compétences CanMEDS
- Examens oraux formatifs : entrevues avec un patient
- Examens écrits MCQ et SAQ

SOMMATIVE

- Évaluation de stage

Conditions d'admission

ADMISSIBILITÉ

En plus de satisfaire aux exigences générales d'admission stipulées dans le Règlement des études, le candidat doit détenir un certificat d'immatriculation du Collège des médecins du Québec.

Le fait de satisfaire à la règle générale d'admission n'entraîne pas automatiquement l'admission d'un candidat. Chaque demande est étudiée par le comité d'admission du programme de psychiatrie qui, dans son évaluation, tient compte, en particulier, de la préparation antérieure du candidat, de sa performance lors des études universitaires, du curriculum vitæ standardisé, de son comportement lors d'une entrevue d'évaluation, ainsi que de la capacité d'accueil du programme.

En savoir plus sur les études universitaires au Québec.

CRITÈRES DE SÉLECTION

- Dossier étudiant (stages et résultats scolaires) : 30 %
- Lettre d'intention : 10 %
- Curriculum vitæ et deux lettres de références : 10 %
- Entrevue : 50 % (15 minutes)
- 2 miniévaluations multiples (MEM) : 7 minutes/MEM

DATE LIMITE DE DÉPÔT

La date à respecter pour le dépôt d'une demande d'admission varie selon le profil des candidats. Toute l'information se trouve dans la section Admission.

Information complémentaire

DOCUMENTS ET OUTILS

Simulation et rapport de cheminement

Capsule permet à l'étudiant de visualiser l'état d'avancement de son programme d'études. L'outil «rapport de cheminement» liste les cours réalisés, à quelle session, et avec quel résultat. Il indique également les cours qui doivent être réussis pour obtenir le diplôme visé. Plus encore, l'étudiant peut simuler des modifications à son programme d'études (choix d'une concentration ou d'un profil) ou même encore découvrir quels cours pourraient lui être reconnus s'il était admis dans un nouveau programme.

Règlement des études

Les études à l'Université Laval sont régies par le Règlement des études.

RESSOURCES

Joindre une personne-ressource de la faculté

Faculté de médecine
www.fmed.ulaval.ca

etudes-postmd@fmed.ulaval.ca

LIENS UTILES

- Futurs étudiants
- Admission
- Droits de scolarité
- Bourses et aide financière
- Bureau de la vie étudiante
- Résidences
- PEPS

Version: 2016-08-01 13:56:04 / 2016-03-10 15:46:00

FORMATION MÉDICALE SPÉCIALISÉE EN **PÉDIATRIE**

Description officielle

Cette page présente la version officielle de ce programme. L'Université Laval se réserve le droit d'en modifier le contenu sans préavis.

DIPLÔME

Diplôme d'études supérieures

208

CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale: 130 crédits

Renseignements et directives

OBJECTIFS

À la fin de sa formation, le médecin résident doit avoir acquis les connaissances et l'expérience requises pour résoudre les problèmes physiques et psychoaffectifs des enfants de tous les âges.

De façon plus précise, ses études lui permettent de développer ses talents dans les domaines de la consultation comme dans ceux de l'enseignement et de la recherche, tout en favorisant l'atteinte d'un haut degré de compétence. Plus particulièrement, la formation du résident lui permet :

- d'évaluer les problèmes du nourrisson, de l'enfant et de l'adolescent, dans une optique de globalité et de continuité, en tenant compte des aspects biopsychosociaux;
- d'acquérir un jugement clinique permettant de choisir et d'utiliser de façon rationnelle les modalités diagnostiques et thérapeutiques se rattachant à la discipline;
- de formuler des recommandations visant la prévention de la maladie, le maintien et la réadaptation des patients pédiatriques et la participation directe à ces activités;
- d'offrir une consultation de haut niveau aux membres de la profession;
- de communiquer avec les enfants et les membres de leur famille;
- de connaître les ressources et les établissements communautaires disponibles et de les utiliser efficacement;
- d'offrir des soins du plus haut calibre avec intégrité, honnêteté et compassion, en intégrant les principes de déontologie;
- de reconnaître les principaux déterminants qui influent sur la santé de l'enfant dans son contexte biopsychosocial et de promouvoir la santé et les droits de l'enfant (Child Advocacy).

DURÉE ET RÉGIME D'ÉTUDES

La durée de ce programme de formation est de quatre années.

RESPONSABLE

Directrice du programme

Sylvie Bélanger, M.D.

Département de pédiatrie
Centre-Mère Enfant, CHU de Québec2705, boulevard Laurier Québec (Québec) G1V 4G2

Faculté de rattachement

Faculté de médecine

MILIEU DE FORMATION

Les centres hospitaliers affiliés qui collaborent au programme sont les suivants :

- CHU de Québec
- Clinique pédiatrique Sainte-Foy
- CSSS Baie-des-Chaleurs (stage région)
- CSSS de Beauce (stage région)
- CSSS de Rimouski-Neigette (stage région)
- CSSS de Rivière-du-Loup (stage région)
- CSSS Nord de Lanaudière (stage région)
- CSSS Sept-Îles (stage région)
- Institut en réadaptation et déficience physique de Québec (IRDPQ) - Centre Cardinal-Villeneuve

---

ENSEIGNEMENT THÉORIQUE

Le programme pédagogique est conçu pour couvrir les différents aspects de la pédiatrie. Les résidents sont libérés de leurs tâches cliniques pour suivre ces activités.

Tournées

Des tournées, sous la responsabilité du chef d'unité, ont lieu de façon formelle dans chacune des unités d'enseignement les lundis, mercredis et vendredis et, de façon plus informelle, les mardis et jeudis. Elles comprennent la présentation de nouveaux cas ainsi que des discussions sur les patients posant des problèmes et les patients devant être libérés.

Cours

Juillet-août :

- cours d'urgence pédiatrique pour les R1 en pédiatrie, mais les résidents d'autres spécialités et les externes peuvent y assister;
- de 8 h à 9 h, les mardis, mercredis ou jeudis, au CHUL.

Septembre à juin :

- cours le mardi de 8 h à 9 h (sujets divers);
- pédiatrie ambulatoire avec les externes et les résidents : deux fois par mois.

Cours de sciences fondamentales et cliniques :

- regroupement des activités d'enseignement le jeudi après-midi durant lequel les résidents sont libérés de leurs activités cliniques en alternance aux 2 semaines;
- activités de 13 h 30 à 17 h : présentation du patron, lecture critique d'articles scientifiques, discussion de cas intéressants, épidémiologie;
    - club de lecture de pédiatrie pour les résidents en stage dans les unités d'enseignement;
    - retour sur la garde le mardi midi toutes les deux semaines : critique de la démarche clinique face à des situations réelles;
    - présentation du résident les jeudis midis;
    - rencontre de recherche clinique.

Autres activités obligatoires :

- Advanced Pediatrics Life Support (APLS) au cours de la première année de formation ou en avril avant le début de la résidence (les frais d'inscription sont remboursés);
- Neonatalogy Advanced Life Support (NéoALS) : ce cours est donné aux R1 avant le début de la résidence (les frais d'inscription sont remboursés);
- cours d'apprentissage sur des présentations cliniques pour les R1;
- cours d'éthique biomédicale pédiatrique (cinq cours par année). Ateliers durant lesquels les résidents doivent discuter de différents problèmes éthiques pédiatriques;
- discussions sur les maladies infectieuses tous les jeudis (de 12 h à 13 h) : divers sujets touchent la pédiatrie
- participation obligatoire aux conférences du département de pédiatrie tous les mardis (12 h 15 à 13 h)
- présentations en neurologie pédiatrique le mercredi (12 h à 13 h) : cours préparés par les résidents en stage en neurologie qui permettent aux résidents de profiter de plusieurs sujets de sciences de base et cliniques en neurologie pédiatrique (supervision d'un neurologue);
- conférences de recherche en infectiologie, en endocrinologie, en rhumatologie, en immunologie, si un sujet en pédiatrie est traité;
- entretiens pédiatriques de l'Université Laval (enseignement médical continu), en novembre chaque année, d'une durée de deux jours (payés par le Département);
- colloques et séminaires organisés par l'Université de Montréal et par l'Université McGill;
- congrès scientifiques (Société canadienne de pédiatrie, Collège royal des médecins et chirurgiens du Québec, Association des pédiatres du Québec, American Academy of Pediatrics).Les dépenses encourues sont payées par le Département de pédiatrie lorsque le résident y fait une présentation ou y présente une affiche.

MODE D'ÉVALUATION ET CONTRÔLE DES CONNAISSANCES

Chaque médecin résident est évalué à l'aide de la fiche d'évaluation du stage clinique. Il est également soumis à des

évaluations écrites et orales ainsi qu'à des examens cliniques objectifs structurés (ÉCOS) en cours d'année. De plus, une évaluation générale est prévue deux fois par année, en décembre et en juin, lors d'une rencontre avec le directeur du programme.

Description et cheminement du programme

Les stages cliniques qui composent ce programme se répartissent comme suit :

Stages cliniques obligatoires - trois premières années

Initiation aux compétences transversales	1 période
Pédiatrie ambulatoire - unité de court séjour	1 à 4 périodes
Pédiatrie du développement	1 à 2 périodes
Pédiatrie rurale/communautaire	3 périodes
Soins intensifs pédiatriques	2 à 3 périodes
Stage en région	3 périodes
Unité d'enseignement R1	2 à 4 périodes
Unité d'enseignement R3	2 à 4 périodes
Unité néonatale	3 à 5 périodes
dont 1 période en périnatologie/pouponnière	

Stages de spécialité : trois premières années

Tous les résidents doivent compléter au moins une période et au maximum deux périodes dans au moins sept des quatorze spécialités pédiatriques suivantes :

- Allergie/immunologie
- Cardiologie
- Endocrinologie
- Gastroentérologie
- Génétique/métabolisme
- Hémato-oncologie
- Infectiologie
- Médecine de l'adolescence
- Néphrologie
- Neurologie
- Pédiatrie sociale/maltraitance
- Pédopsychiatrie
- Pneumologie
- Rhumatologie

Stages optionnels : trois premières années

Anesthésiologie	1 période (maximum)
Dermatologie	1 période (maximum)
Imagerie médicale	1 période (maximum)
Pathologie	1 période (maximum)
Recherche	3 périodes (maximum)
Spécialités chirurgicales	3 périodes (maximum)
Autres	1 période (maximum)

Stages cliniques : quatrième année

Deux périodes obligatoires sur les unités cliniques (unité d'enseignement, unité néonatale, soins intensifs pédiatriques). Parmi les activités ambulatoires, on compte : stage longitudinal, sociojuridique, adolescence.

Recherche	0 à 1 période
Spécialités pédiatriques	3 à 6 périodes
Stage en région	0 à 2 périodes
Unités ambulatoires	3 à 6 périodes
Unités cliniques obligatoires	2 périodes

Conditions d'admission

ADMISSIBILITÉ

En plus de satisfaire aux exigences générales d'admission stipulées dans le Règlement des études, le candidat doit détenir un certificat d'immatriculation du Collège des médecins du Québec.

Le fait de satisfaire à la règle générale d'admission n'entraîne pas automatiquement l'admission d'un candidat. Chaque demande est étudiée par le comité d'admission de pédiatrie qui, dans son évaluation, tient compte notamment de la préparation antérieure du candidat, de sa motivation et de l'ensemble du dossier, ainsi que de la capacité d'accueil du programme.

En savoir plus sur les études universitaires au Québec.

CRITÈRES DE SÉLECTION

Dossier étudiant* : 25 % pour les résultats scolaires, 15 % pour les stages cliniques

Entrevue : 40 %

Mise en situation clinique : 20 %

* L'évaluation du dossier étudiant inclut la lettre de motivation et les lettres d'appui à la résidence.

DATE LIMITE DE DÉPÔT

La date à respecter pour le dépôt d'une demande d'admission varie selon le profil des candidats. Toute l'information se trouve dans la section Admission.

Information complémentaire

DOCUMENTS ET OUTILS

Simulation et rapport de cheminement

Capsule permet à l'étudiant de visualiser l'état d'avancement de son programme d'études. L'outil «rapport de cheminement» liste les cours réalisés, à quelle session, et avec quel résultat. Il indique également les cours qui doivent être réussis pour

obtenir le diplôme visé. Plus encore, l'étudiant peut simuler des modifications à son programme d'études (choix d'une concentration ou d'un profil) ou même encore découvrir quels cours pourraient lui être reconnus s'il était admis dans un nouveau programme.

Règlement des études

Les études à l'Université Laval sont régies par le Règlement des études.

RESSOURCES

Joindre une personne-ressource de la faculté

Faculté de médecine
www.fmed.ulaval.ca

etudes-postmd@fmed.ulaval.ca

LIENS UTILES

- Futurs étudiants
- Admission
- Droits de scolarité
- Bourses et aide financière
- Bureau de la vie étudiante
- Résidences
- PEPS

Version: 2016-03-11 13:50:10 / 2016-03-10 15:46:00

FORMATION MÉDICALE SPÉCIALISÉE EN **RADIO-ONCOLOGIE**

Description officielle

Cette page présente la version officielle de ce programme. L'Université Laval se réserve le droit d'en modifier le contenu sans préavis.

DIPLÔME

Diplôme d'études supérieures

260

CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale: 130 crédits

Renseignements et directives

OBJECTIFS

L'objectif du programme spécialisé en radio-oncologie est de former des médecins capables de prendre sous leur responsabilité l'état de santé des individus atteints d'une maladie néoplasique relevant du domaine de la radio-oncologie et de résoudre les différents problèmes inhérents à la maladie cancéreuse.

À la fin de sa formation, le candidat doit posséder des connaissances étendues sur :

- l'histoire naturelle de toute la gamme des maladies malignes, y compris la pathologie de telles maladies;
- l'histoire naturelle de la pathologie des maladies bénignes qui peuvent être soignées par radiation;
- les indications et les complications des divers modes de traitement donnés, seuls ou combinés, aux malades atteints de néoplasie (radiothérapie, chirurgie, chimiothérapie, hormonothérapie, immunothérapie) et de tout autre traitement utilisé en oncologie;
- la physique des radiations;
- la radiobiologie;
- les changements fonctionnels et histopathologiques produits par les radiations dans les tissus normaux;
- les résultats attendus selon les différentes formes de traitement ainsi que la capacité d'interpréter la valeur des essais thérapeutiques et les analyses statistiques;
- les aspects médicolégaux et déontologiques de la radio-oncologie.

DURÉE ET RÉGIME D'ÉTUDES

La durée de ce programme de formation est de cinq années.

RESPONSABLE

Directrice du programme

Mélanie Gaudreault

418 691-5264

melanie.gaudreault.2@ulaval.ca

Faculté de rattachement

Faculté de médecine

MILIEU DE FORMATION

Les centres hospitaliers affiliés qui collaborent au programme sont les suivants :

- CHUQ
- Centre hospitalier régional de Trois-Rivières
- CSSS de Rimouski
- Maison Michel-Sarrazin

ENSEIGNEMENT THÉORIQUE

L'enseignement théorique est donné chaque jour au pavillon de l'enseignement de l'Hôtel?Dieu de Québec. Cet enseignement est composé principalement de séances sur les principes et la pratique de la radio?oncologie, de la physique des radiations, des statistiques, de la biologie des radiations et de l'oncopathologie.

À ces activités d'enseignement s'ajoutent les activités hebdomadaires suivantes :

- cliniques des tumeurs spécialisées;
- conférences du mercredi;
- clubs de lecture;
- colloques, congrès, etc.
- réunions départementales durant lesquelles les principaux sujets traités sont l'autoévaluation par la révision des dossiers, l'étude des complications thérapeutiques, l'ébauche de nouveaux protocoles de traitement et la discussion des décès;
- réunions hebdomadaires de vérification des planifications de traitement.

Les résidents bénéficient aussi d'un laboratoire hebdomadaire de dosimétrie afin de faire l'acquisition des compétences techniques en relation avec la spécialité.

Au cours de sa formation, l'étudiant peut participer au concours des médecins résidents des congrès annuels de l'Association des radio-oncologues du Québec et de l'Association des radio-oncologues du Canada par la présentation d'un travail de recherche.

MODE D'ÉVALUATION ET CONTRÔLE DES CONNAISSANCES

Les connaissances, les aptitudes et les attitudes du résident sont évaluées à l'aide de la fiche d'évaluation du stage clinique. Il est aussi soumis aux méthodes d'évaluation suivantes :

- une fois par année, examens écrits de synthèse des connaissances acquises depuis le début de sa formation;

examens oraux en présence du directeur du programme et d'au moins un autre membre du corps professoral;

évaluation des compétences cliniques à partir de la révision des dossiers, critique à laquelle le résident est invité à participer;

examen nord-américain *In-Training* en radio-oncologie qui permet au résident de se situer par rapport à ses pairs du Canada et des États?Unis;

évaluation formative des présentations orales effectuées;

portfolio.

Description et cheminement du programme

Stages cliniques

Première année

Au cours de sa première année de formation, l'étudiant fait des stages dans les disciplines médicales et chirurgicales suivantes :

hémato-oncologie : 1 période

radio-oncologie : 1 période

pédiatrie oncologique : 1 période

pneumologie : 1 période

neurologie : 1 période

microbiologie-infectiologie : 1 période

pathologie : 1 période

chirurgie générale : 1 période

urologie : 1 période

oto-rhino-laryngologie et chirurgie cervico-faciale : 1 période

oncologie gynécologique : 1 période

initiation aux compétences transversales : 1 période

Deuxième année

Au cours de cette année, l'étudiant devra faire six mois de stage en médecine interne ou ses surspécialités, y compris les soins palliatifs, et jusqu'à trois mois d'hémato-oncologie.

La seconde moitié de cette année est composée d'un stage de six mois en radio-oncologie, qui permet à l'étudiant de se familiariser avec le mode d'action, les grandes indications, les limites et les principes du traitement en radio-oncologie, en plus de permettre l'acquisition des notions fondamentales sur les maladies néoplasiques, la radiobiologie et la biophysique.

Troisième année

L'étudiant peut faire un stage à option de six mois. Il a le choix entre six mois de recherche ou six mois dans l'une des disciplines suivantes : hémato-oncologie, chirurgie générale, pédiatrie oncologique, oncologie gynécologique et autres. Le choix se fait après discussion avec la directrice du programme et selon l'orientation future de l'étudiant. Le stage de recherche permet à l'étudiant de se familiariser avec la méthodologie expérimentale et la mise en marche d'un protocole de recherche, grâce à un encadrement particulier.

Les six autres mois se déroulent en radio-oncologie.

Quatrième et cinquième années

Les deux dernières années de formation du programme de radio-oncologie sont composées de 24 périodes de stages en radio-oncologie.

La séquence des stages peut être modifiée après entente avec la directrice du programme.

Conditions d'admission

ADMISSIBILITÉ

En plus de satisfaire aux exigences générales d'admission stipulées dans le Règlement des études, le candidat doit détenir un certificat d'immatriculation du Collège des médecins du Québec.

Le fait de satisfaire à la règle générale d'admission n'entraîne pas automatiquement l'admission d'un candidat. Chaque demande est étudiée par le comité d'admission de radio-oncologie qui, dans son évaluation, tient compte, en particulier, de la préparation antérieure du candidat, de sa motivation et de l'ensemble du dossier, ainsi que de la capacité d'accueil du programme.

En savoir plus sur les études universitaires au Québec.

CRITÈRES DE SÉLECTION

Dossier étudiant* : 45 % pour les résultats scolaires et 20 % pour les stages cliniques

Entrevue : 25 %

Lettres d'appui à la résidence : 10 %

* L'évaluation du dossier étudiant inclut le curriculum vitæ et la lettre de motivation.

DATE LIMITE DE DÉPÔT

La date à respecter pour le dépôt d'une demande d'admission varie selon le profil des candidats. Toute l'information se trouve dans la section Admission.

Information complémentaire

DOCUMENTS ET OUTILS

Simulation et rapport de cheminement

Capsule permet à l'étudiant de visualiser l'état d'avancement de son programme d'études. L'outil «rapport de cheminement» liste les cours réalisés, à quelle session, et avec quel résultat. Il indique également les cours qui doivent être réussis pour obtenir le diplôme visé. Plus encore, l'étudiant peut simuler des modifications à son programme d'études (choix d'une concentration ou d'un profil) ou même encore découvrir quels cours pourraient lui être reconnus s'il était admis dans un nouveau programme.

Règlement des études

Les études à l'Université Laval sont régies par le Règlement des études.

RESSOURCES

Joindre une personne-ressource de la faculté

Faculté de médecine
www.fmed.ulaval.ca

etudes-postmd@fmed.ulaval.ca

LIENS UTILES

- Futurs étudiants
- Admission
- Droits de scolarité
- Bourses et aide financière
- Bureau de la vie étudiante
- Résidences
- PEPS

Version: 2016-03-11 13:50:10 / 2016-03-10 15:46:00

FORMATION MÉDICALE SPÉCIALISÉE EN **RADIOLOGIE DIAGNOSTIQUE**

Description officielle

Cette page présente la version officielle de ce programme. L'Université Laval se réserve le droit d'en modifier le contenu sans préavis.

DIPLÔME

Diplôme d'études supérieures

260
CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale: 130 crédits

Renseignements et directives

OBJECTIFS

À la fin de son apprentissage, le médecin résident doit pouvoir :

- interpréter tous les documents radiographiques, échographiques, tomodensitométriques et d'imagerie par résonance magnétique, en vue d'en recueillir les données qui permettent d'établir un diagnostic complet;
- utiliser les données cliniques et les analyses de laboratoire afin d'établir son diagnostic différentiel et d'en arriver à un diagnostic précis;
- effectuer tous les examens radiologiques faisant appel à une technique particulière et recueillir ainsi les données nécessaires au diagnostic;
- remplir son rôle de consultant, par rapport aux spécialistes cliniciens, en situant la radiologie diagnostique dans les processus d'une exploration globale;
- maintenir la plus haute qualité du travail des techniciens de son département en élaborant des standards précis pour chaque examen;
- veiller à la protection du patient, du personnel technique, médical ou autre, dans le domaine de la radioprotection;
- assumer les tâches administratives nécessaires à la bonne marche de son département;
- parfaire continuellement sa formation médicale en maintenant un haut degré de curiosité scientifique et en demeurant au fait de l'évolution des sciences théoriques et techniques touchant sa spécialité; participer à des activités de recherche;
- contribuer à l'enseignement continu au sein de l'ensemble de l'équipe médicale et, selon le milieu, donner un enseignement plus précis aux étudiants, à tous les niveaux d'études, en formation médicale;
- pratiquer certaines techniques diagnostiques en utilisant la fluoroscopie, l'échographie ou la tomodensitométrie comme instrument de précision visant à guider ses gestes;
- remplir les rôles essentiels et avoir les compétences clés du médecin spécialiste (rôles CanMEDS).

DURÉE ET RÉGIME D'ÉTUDES

La durée de ce programme de formation est de cinq années.

RESPONSABLE

Directrice du programme

Lucie Morissette

418 649-5782
Télécopieur: 418 649-5903

lucie.morissette@fmed.ulaval.ca

Faculté de rattachement

Faculté de médecine

MILIEU DE FORMATION

Les centres hospitaliers affiliés qui collaborent au programme sont les suivants :

- CHA
- CHAU - Hôtel-Dieu de Lévis
- CHUQ
- Clinique de la capitale
- Clinique Mailloux
- CSSS de Beauce
- Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec

---

ENSEIGNEMENT THÉORIQUE

- Club de lecture : instauration du club de lecture une fois par mois dans chaque milieu hospitalier.
- Acte médical : participation accrue à l'acte médical dans les hôpitaux.
- Cours obligatoire de recherche appliquée au domaine de la santé.
- Discussion de cas le matin *(Hold out).*
- Cours théoriques de base couvrant tous les systèmes donnés sur une base hebdomadaire de septembre à juin chaque année.
- Stage AIRP (anciennement AFIP 4 semaines) Washington.
- Soirée de la radiologie.
- Soirée de la recherche.
- Cours de physique.
- Professeurs invités.

MODE D'ÉVALUATION ET CONTRÔLE DES CONNAISSANCES

Les connaissances, les aptitudes et les attitudes du résident sont évaluées à l'aide de la fiche d'évaluation du stage clinique et de certains examens de fin de stage.

Le contact étroit avec les milieux cliniques permet une supervision constante des activités des médecins résidents.

À compter de la deuxième année, chaque résident doit se présenter à un examen oral, à un examen ÉCOS et à un examen écrit.

Description et cheminement du programme

Les deuxième, troisième et quatrième années sont composées de 39 périodes de stages obligatoires en radiologie diagnostique et un stage de 4 semaines à Washington. Durant sa formation, le résident doit faire une publication, un article ou une affiche.

Stages cliniques

La première année de résidence est consacrée à parfaire les connaissances cliniques et à développer certaines habiletés techniques. Elle se répartit comme suit :

Stages obligatoires

- anesthésie-réanimation : 1 période
- chirurgie générale : 1 période
- chirurgie orthopédique : 1 période
- gastroentérologie : 1 période
- médecine nucléaire : 1 période
- neurologie : 1 période
- pédiatrie : 1 période
- pneumologie : 1 période
- urgence : 1 période
- initiation à la radiologie : 1 période
- initiation aux compétences transversales : 1 période
- cours obligatoire de recherche appliquée au domaine de la santé - EPM-7004 : 1 période

Les deuxième, troisième et quatrième années sont composées de 36 périodes de stages obligatoires en radiologie diagnostique.

Deuxième année

Au cours de la deuxième année, les résidents effectuent les stages de base en radiologie diagnostique. Les différents stages sont planifiés de façon à offrir aux résidents le meilleur de chaque milieu de formation et à permettre une pratique diversifiée selon la mission de chacun de ces milieux.

Troisième et quatrième années

Au cours de ces deux années, le résident poursuit ses stages obligatoires. Chaque rotation est effectuée dans le milieu offrant les meilleures ressources éducatives (ex. : radiologie cardiaque à l'IUCPQ; neuroradiologie à l'Hôpital de l'Enfant-Jésus). De plus, les résidents sont autant que possible regroupés a?n d'avoir un minimum de trois résidents par période dans chaque centre hospitalier. Un mois de pédiatrie est fait au CHUL. Les trois mois complémentaires se déroulent à l'Hôpital Sainte-Justine. Pendant cette période, le résident fait son stage au *Armed Forces Institute of Pathology* (AFIP) à Washington.

Cinquième année

Au cours de cette année, le résident complète la séquence des stages obligatoires (5 périodes) et il a la possibilité d'effectuer des stages optionnels de son choix, selon son orientation de carrière et les examens à venir.

Conditions d'admission

ADMISSIBILITÉ

En plus de satisfaire aux exigences générales d'admission stipulées dans le Règlement des études, le candidat doit détenir un certificat d'immatriculation du Collège des médecins du Québec.

Le fait de satisfaire à la règle générale d'admission n'entraîne pas automatiquement l'admission d'un candidat. Chaque demande est étudiée par le comité de programme de radiologie diagnostique qui, dans son évaluation, tient compte, en particulier, de la préparation antérieure du candidat, de ses aptitudes, de sa motivation et de l'ensemble du dossier, ainsi que de la capacité d'accueil du programme.

En savoir plus sur les études universitaires au Québec.

CRITÈRES DE SÉLECTION

Dossier étudiant* : 35 % pour les résultats scolaires et 15 % pour les stages cliniques

Entrevue : 40 %

Lettre de motivation : 10 % (maximum d'un page)

* L'évaluation du dossier étudiant inclut le curriculum vitæ et les lettres d'appui à la résidence.

DATE LIMITE DE DÉPÔT

La date à respecter pour le dépôt d'une demande d'admission varie selon le profil des candidats. Toute l'information se trouve dans la section Admission.

Information complémentaire

DOCUMENTS ET OUTILS

Simulation et rapport de cheminement

Capsule permet à l'étudiant de visualiser l'état d'avancement de son programme d'études. L'outil «rapport de cheminement» liste les cours réalisés, à quelle session, et avec quel résultat. Il indique également les cours qui doivent être réussis pour obtenir le diplôme visé. Plus encore, l'étudiant peut simuler des modifications à son programme d'études (choix d'une concentration ou d'un profil) ou même encore découvrir quels cours pourraient lui être reconnus s'il était admis dans un nouveau programme.

Règlement des études

Les études à l'Université Laval sont régies par le Règlement des études.

RESSOURCES

Joindre une personne-ressource de la faculté

Faculté de médecine
www.fmed.ulaval.ca

etudes-postmd@fmed.ulaval.ca

LIENS UTILES

- Futurs étudiants
- Admission
- Droits de scolarité
- Bourses et aide financière
- Bureau de la vie étudiante
- Résidences
- PEPS

Version: 2016-03-11 13:50:10 / 2016-03-10 15:46:00

FORMATION MÉDICALE SPÉCIALISÉE EN **RHUMATOLOGIE**

Description officielle

Cette page présente la version officielle de ce programme. L'Université Laval se réserve le droit d'en modifier le contenu sans préavis.

DIPLÔME

Diplôme d'études supérieures

104
CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale: 52 crédits

Renseignements et directives

OBJECTIFS

Au terme du programme d'enseignement, le médecin diplômé possédera les compétences voulues pour exercer les fonctions de consultant en rhumatologie, de manière à pouvoir procéder efficacement à l'évaluation, au dépistage, au traitement et à la réadaptation de patients atteints de formes aiguës et chroniques d'arthrite, de troubles rhumatismaux des tissus mous, de maladies vasculo-collagéniques, de vasculites, de douleurs rachidiennes ou régionales et de signes musculosquelettiques de maladie systémique.

En plus du rôle d'expert médical, en tant que consultant en rhumatologie, le médecin diplômé devra avoir acquis les habiletés, les connaissances et les compétences pour s'acquitter des autres fonctions et rôles prévus à son endroit dans les domaines suivants : communication, collaboration, gestion, promotion de la santé, érudition et professionnalisme.

Le résident en rhumatologie peut planifier un programme de résidence axé sur la pratique privée autonome au sein de la communauté ou sur une carrière dans l'enseignement et la recherche en milieu universitaire. Le rhumatologue exerçant en pratique privée, notamment celui qui a des charges universitaires, peut également se livrer à des activités d'enseignement et de recherche. Le résident qui souhaite poursuivre une carrière en recherche fondamentale dans le domaine de la rhumatologie est encouragé à acquérir une formation complémentaire en recherche au terme de son programme principal d'études en rhumatologie clinique.

Le résident doit démontrer la maîtrise des connaissances, aptitudes et attitudes en matière de sexe, de culture et d'ethnie qui correspondent à la pratique de la rhumatologie. Par ailleurs, tous les résidents doivent démontrer qu'ils sont en mesure de tenir compte de ces facteurs dans leur méthodologie de recherche, la présentation et l'analyse des données.

DURÉE ET RÉGIME D'ÉTUDES

La durée de ce programme de formation est de deux années.

RESPONSABLE

Directrice du programme

Zeineb Mahjoub

zeineb.mahjoub.1@ulaval.ca

Faculté de rattachement

Faculté de médecine

MILIEU DE FORMATION

Les centres hospitaliers affiliés qui collaborent au programme sont les suivants :

CHAU - Hôtel-Dieu de Lévis

CHUQ

Institut en réadaptation et déficience physique de Québec (IRDPQ)

ENSEIGNEMENT THÉORIQUE

Programme pédagogique de base

Description
- Obligatoire pour tous les résidents (rhumatologues et chercheurs)
- Basé sur les objectifs du programme et modulé selon les besoins des résidents
- Donné par les rhumatologues, les résidents, des médecins d'autres spécialités, etc.

Horaire : aux deux semaines (journée à déterminer)

Contenu (sciences de base)
- Pathologie
- Radiologie
- Microbiologie (clinique et laboratoire)

Ateliers
- Bioéthique
- Analyse critique de la littérature et biostatistique

Mises à jour, révision des consensus *(guideline)* et nouvelles tendances

Présentation de cas cliniques

Réunion du programme de rhumatologie

Description
- Obligatoire pour tous les résidents et rhumatologues
- Tenue au CHUL et au Centre d'ostéoporose et de rhumatologie de Québec

Horaire : aux deux semaines, les mardis et mercredis

Contenu :
- Club de lecture (avec grille d'évaluation)
- Des sections du programme pédagogique de base intéressant plus directement tous les rhumatologues peuvent être données lors de ces réunions (ex. mise à jour, consensus)

MODE D'ÉVALUATION ET CONTRÔLE DES CONNAISSANCES

La fiche d'évaluation du stage clinique est utilisée régulièrement pour évaluer les progrès du médecin résident. Dès la fin du stage, le responsable du stage, après discussion avec les médecins ou autres professionnels de la santé ayant eu un contact significatif avec le résident, complète la fiche d'évaluation (intégrée aux rôles CanMEDS).

Le responsable du stage doit rencontrer le résident afin de lui remettre son évaluation et lui faire part de commentaires et critiques constructives. Le résident doit signer sa fiche d'évaluation et indiquer s'il est d'accord avec celle-ci.

Le directeur du programme revoit toutes les évaluations et rencontrera rapidement le résident s'il note des difficultés significatives ou si le résident a mentionné qu'il était en désaccord avec l'évaluation qu'il a reçue.

Il est à signaler que les évaluations sont en conformité avec les objectifs du programme en fonction des rôles CanMEDS.

Examens

- Examen oral et pratique avec deux membres du service deux fois par année
- Deux examens écrits par an (sous forme de dissertation)
- Un ÉCOS (pratique annuelle organisée avec les quatre directeurs de programme de rhumatologie du Québec pour tous les résidents en rhumatologie dans les quatre universités, lieu : Montréal)

Description et cheminement du programme

Les stages cliniques qui composent ce programme se répartissent comme suit :

Première année de formation :

- pédiatrie : 1 période
- recherche : 3 périodes
- rhumatologie générale : 9 périodes

Deuxième année de formation :

- physiatrie : 2 périodes
- radiologie : 2 périodes
- rhumatologie générale : 3 périodes
- rhumatologie en milieu communautaire : 3 périodes
- option - au choix parmi : 3 périodes
  - orthopédie
  - pédiatrie
  - réadaptation
  - recherche

Conditions d'admission

ADMISSIBILITÉ

En plus de satisfaire aux exigences générales d'admission stipulées dans le Règlement des études, le candidat doit avoir terminé trois années de médecine interne. De plus, le candidat doit détenir un certificat d'immatriculation du Collège des médecins du Québec.

Le fait de satisfaire à la règle générale d'admission n'entraîne pas automatiquement l'admission d'un candidat. Chaque demande est étudiée par le comité de programme de rhumatologie qui, dans son évaluation, tient compte, en particulier, de la préparation antérieure du candidat, de sa motivation et de l'ensemble du dossier, ainsi que de la capacité d'accueil du programme.

En savoir plus sur les études universitaires au Québec.

CRITÈRES DE SÉLECTION

Dossier étudiant : 20 %

Entrevue : 40 %, y compris le curriculum vitæ

Lettre d'appui à la résidence : 10 %

Lettre de motivation : considérée mais non pondérée

Stages cliniques : 30 %

DATE LIMITE DE DÉPÔT

La date à respecter pour le dépôt d'une demande d'admission varie selon le profil des candidats. Toute l'information se trouve dans la section Admission.

Information complémentaire

DOCUMENTS ET OUTILS

Simulation et rapport de cheminement

Capsule permet à l'étudiant de visualiser l'état d'avancement de son programme d'études. L'outil «rapport de cheminement» liste les cours réalisés, à quelle session, et avec quel résultat. Il indique également les cours qui doivent être réussis pour obtenir le diplôme visé. Plus encore, l'étudiant peut simuler des modifications à son programme d'études (choix d'une concentration ou d'un profil) ou même encore découvrir quels cours pourraient lui être reconnus s'il était admis dans un nouveau programme.

Règlement des études

Les études à l'Université Laval sont régies par le Règlement des études.

RESSOURCES

Joindre une personne-ressource de la faculté

Faculté de médecine
www.fmed.ulaval.ca

etudes-postmd@fmed.ulaval.ca

LIENS UTILES

Futurs étudiants

Admission

Droits de scolarité

Bourses et aide financière

Bureau de la vie étudiante

Résidences

PEPS

Version: 2016-08-01 13:56:04 / 2016-03-10 15:46:00

FORMATION MÉDICALE SPÉCIALISÉE EN **UROLOGIE**

Description officielle

Cette page présente la version officielle de ce programme. L'Université Laval se réserve le droit d'en modifier le contenu sans préavis.

DIPLÔME

Diplôme d'études supérieures

260

CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale: 130 crédits

Renseignements et directives

OBJECTIFS

Le programme de formation spécialisée en urologie a pour objectif général de former des médecins spécialistes compétents. Cette compétence suppose que le résident puisse :

définir des problèmes de santé liés à l'urologie;

résoudre ces problèmes en fournissant les services nécessaires;

adapter son action en fonction des besoins des individus, selon l'évolution scientifique et technologique et selon les ressources humaines et matérielles disponibles;

collaborer à la formation des professionnels avec lesquels il partage ses responsabilités;

contribuer au développement des connaissances dans le domaine de l'urologie;

tenir compte des coûts, dans ses démarches et dans ses interventions.

DURÉE ET RÉGIME D'ÉTUDES

La durée de ce programme de formation est de cinq années.

RESPONSABLE

Directeur du programme

Frédéric Soucy

418 525-4444

frederic.soucy.1@ulaval.ca

Faculté de rattachement

Faculté de médecine

MILIEU DE FORMATION

Les centres hospitaliers affiliés qui collaborent au programme sont les suivants :

- CHA
- CHUQ
- Clinique d'urologie Berger
- CSSS des Îles
- Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec
- Institut en réadaptation et déficience physique de Québec (IRDPQ)

La formation se fait principalement à l'intérieur du CHUQ et à la Clinique d'urologie Berger. Pour certains aspects très spécialisés, une présence ponctuelle au CHA et à l'IRDPQ est nécessaire.

ENSEIGNEMENT THÉORIQUE

De façon régulière et hebdomadaire, le résident assiste aux formes d'enseignement suivantes :

- club de lecture;
- conférences;
- congrès;
- cours des urologues;

discussion de cas;

présentations d'imagerie;

réunions morbidité-mortalité;

séminaires;

sessions de pathologie;

simulations d'examen du Collège royal.

MODE D'ÉVALUATION ET CONTRÔLE DES CONNAISSANCES

Les connaissances, les aptitudes et les attitudes du résident sont évaluées à l'aide de la fiche d'évaluation du stage clinique.

En cours de formation, le médecin résident est soumis au mode d'évaluation et de contrôle des connaissances de la façon suivante selon les objectifs CanMEDS :

fiche d'évaluation du stage : tous les deux mois, le médecin résident est évalué d'après ses connaissances, son comportement et ses réalisations par celui ou ceux qui ont la charge immédiate de sa formation;

examens oraux : deux fois par année, le médecin résident en troisième, quatrième ou cinquième année est soumis à un examen oral visant à évaluer ses connaissances et son approche clinique des problèmes urologiques;

examens écrits : à partir de la deuxième année, le médecin résident est soumis à un examen écrit à choix multiple, une fois par année, ainsi qu'à des examens écrits de type synthèse, afin de lui permettre de faire le point sur les progrès réalisés;

présentation de séminaires : une présentation mensuelle de séminaire est faite par le résident sur les aspects cliniques et fondamentaux de l'urologie.

Pour plus de renseignements, veuillez consulter le site Web d'urologie : www.fmed.ulaval.ca/chirurgie/index.

Description et cheminement du programme

Les stages cliniques qui composent ce programme se répartissent comme suit :

Première année

anesthésie-réanimation : 1 période

néphrologie : 1 période

cardiologie ou unité coronarienne : 1 période

infectiologie : 1 période

chirurgie générale : 4 périodes

urologie : 3 périodes

introduction à la chirurgie : 1 période

Deuxième année

gynécologie : 1 période

chirurgie vasculaire : 2 périodes

pathologie : 1 période

recherche : 4 périodes

soins intensifs : 2 périodes

urologie : 1 période

Troisième année

greffe rénale : 1 période

urologie : 11 périodes

Ce stage d'urologie est orienté vers la perfection des habiletés en endoscopie diagnostique et thérapeutique et vers l'acquisition progressive de techniques en chirurgie urologique.

Quatrième et cinquième années

Un stage clinique de 24 périodes en urologie, dont 12 périodes comme chef résident responsable d'une unité d'enseignement.

Conditions d'admission

ADMISSIBILITÉ

En plus de satisfaire aux exigences générales d'admission stipulées dans le Règlement des études, le candidat doit détenir un certificat d'immatriculation du Collège des médecins du Québec.

Le fait de satisfaire à la règle générale d'admission n'entraîne pas automatiquement l'admission d'un candidat. Chaque demande est étudiée par le comité de programme d'urologie qui, dans son évaluation, tient compte, en particulier, de la préparation antérieure du candidat, de sa motivation et de l'ensemble du dossier, ainsi que de la capacité d'accueil du programme.

En savoir plus sur les études universitaires au Québec.

CRITÈRES DE SÉLECTION

Dossier étudiant : 50 %, y compris la lettre de motivation

Curriculum vitæ : 10 %

Entrevue : 35 %

Lettres d'appui à la résidence : 5 %

DATE LIMITE DE DÉPÔT

La date à respecter pour le dépôt d'une demande d'admission varie selon le profil des candidats. Toute l'information se trouve dans la section Admission.

Information complémentaire

DOCUMENTS ET OUTILS

Simulation et rapport de cheminement

Capsule permet à l'étudiant de visualiser l'état d'avancement de son programme d'études. L'outil «rapport de cheminement» liste les cours réalisés, à quelle session, et avec quel résultat. Il indique également les cours qui doivent être réussis pour obtenir le diplôme visé. Plus encore, l'étudiant peut simuler des modifications à son programme d'études (choix d'une concentration ou d'un profil) ou même encore découvrir quels cours pourraient lui être reconnus s'il était admis dans un nouveau programme.

Règlement des études

Les études à l'Université Laval sont régies par le Règlement des études.

RESSOURCES

Joindre une personne-ressource de la faculté

Faculté de médecine
www.fmed.ulaval.ca

etudes-postmd@fmed.ulaval.ca

LIENS UTILES

- Futurs étudiants
- Admission
- Droits de scolarité
- Bourses et aide financière
- Bureau de la vie étudiante
- Résidences
- PEPS

Version: 2016-03-11 13:50:10 / 2016-03-10 15:46:00

MAÎTRISE EN **BIOLOGIE CELLULAIRE ET MOLÉCULAIRE - AVEC MÉMOIRE (M. SC.)**

Présentation générale

Aperçu

EN BREF

Ce programme vise à vous procurer les connaissances théoriques et pratiques propres à une bonne compréhension de la structure de la cellule et des mécanismes régissant son fonctionnement du point de vue moléculaire. Par la réalisation d'un projet de recherche, vous acquerrez une connaissance approfondie d'un sujet d'étude particulier et la compétence à présenter un travail scientifique de façon claire et cohérente.

Avec vos propres recherches, vous approfondirez davantage ces connaissances en vous attaquant, par l'entremise des techniques les plus avant-gardistes du génie génétique et de la biologie moléculaire et cellulaire, à la résolution de problèmes de l'heure dans la compréhension des maladies humaines et dans leur traitement.

Les recherches sont axées sur plusieurs sphères, notamment: la génétique (l'étude de l'hérédité et des gènes), l'expression génique (le processus de décodage de l'information héréditaire contenue dans les gènes pour la création de molécules), la régulation de l'organisation structurale et fonctionnelle de la cellule et la transduction intracellulaire des signaux par les réseaux de signalisation (comment la cellule répond à l'information reçue).

- Directeur à trouver avant l'admission: vous devrez trouver le professeur qui acceptera de superviser vos travaux de recherche avant l'admission. Cette étape est obligatoire pour la poursuite de vos études. Comment trouver votre directeur et votre projet de recherche.
- Temps complet: peut uniquement être suivi à temps complet.
- Certains cours offerts en français et en anglais: à vous de choisir dans quelle langue vous souhaitez étudier. Une occasion parfaite d'améliorer vos compétences linguistiques.
- Possibilité de rédiger en anglais: avec l'approbation de votre directeur de recherche, vous pourrez choisir de rédiger et de soutenir vos travaux de recherche en anglais.

Domaines d'expertise

- Fonctionnement moléculaire et cellulaire du cancer et autres maladies
- Signalisation intracellulaire
- Potentiel des cellules souches et de la reconstruction tissulaire
- Médecine régénératrice
- Neurobiologie moléculaire
- Biologie vasculaire
- Infectiologie et inflammation

Pour en savoir plus sur le programme: www.fmed.ulaval.ca/bmo

À QUI S'ADRESSE CE PROGRAMME

Ce programme s'adresse principalement aux candidats ayant une formation universitaire en sciences biomédicales, biochimie, microbiologie ou biologie, et à ceux ayant une formation dans d'autres disciplines telles la chimie, la pharmacie, la physique ou la médecine.

AVENIR

Ce programme fera de vous un spécialiste hautement qualifié en recherche biomédicale. Il vous ouvrira de nombreuses perspectives de carrière en recherche fondamentale ou appliquée, en biologie, en microbiologie, en sciences biomédicales ou dans le secteur pharmaceutique. Vous serez en mesure de répondre aux besoins du 21e siècle dans des secteurs variés.

Professions

- Enseignant
- Professionnel de recherche
- Conseiller à la recherche
- Rédacteur scientifique
- Chargé de projet en coordination de la recherche

Employeurs

- Industrie pharmaceutique
- Entreprises en biotechnologies
- Laboratoires de recherche publics et parapublics
- Collèges ou universités

Avantages UL

PARTICULARITÉS ET ATTRAITS

La Faculté de médecine accueille plus de 800 étudiants aux cycles supérieurs, dont près de 340 doctorants et plus de 300 stagiaires postdoctoraux. Plusieurs des programmes offerts touchent à la recherche biomédicale, à la santé des populations ainsi qu'à la prévention et à la compréhension des problèmes de santé. Choisissez parmi des programmes variés et un vaste choix de cours, et côtoyez de nombreux professeurs réputés tant sur les scènes québécoise, canadienne qu'internationale qui contribuent à la renommée de la Faculté et à celle de ses programmes d'études.

Infrastructures scientifiques et technologiques

Au cours des dix dernières années, la Faculté de médecine s'est dotée d'infrastructures de pointe en infectiologie, en génomique, en cardiologie, en neurosciences, en réadaptation physique et en oncologie.

- Plateforme d'imagerie
- Plateforme de recherche clinique
- Génomique et protéomique
- Génie tissulaire et cellulaire
- Modèles animaux (transgéniques)

Corps professoral

La Faculté compte plus de 350 professeurs de renommée internationale. Financés par les plus importants organismes subventionnaires au pays et à l'étranger, les professeurs publient de nombreux ouvrages et articles scientifiques qui concourent à leur rayonnement et à celui de notre institution. Grâce à l'excellence de son corps professoral et à la diversité de ses champs d'études et de recherche, la Faculté de médecine de l'Université Laval est reconnue mondialement.

Les professeurs de la Faculté de médecine se distinguent pour l'encadrement exceptionnel qu'ils offrent aux étudiants. En effet, elle a été la première faculté de l'Université Laval à adopter une politique d'encadrement des étudiants à la maîtrise et au doctorat qui favorise l'atteinte de leurs objectifs et l'amélioration de leur taux de réussite. Elle a été bonifiée par un plan de formation qui facilite l'établissement et le maintien d'une relation fructueuse entre l'étudiant et son professeur.

Par ailleurs, en vous joignant à l'un des nombreux regroupements et chaires de recherche, vous contribuerez à des découvertes stimulantes. En plus de travailler avec de l'équipement de pointe, vous y trouverez une structure et un soutien qui favoriseront votre persévérance jusqu'à l'obtention de votre diplôme. L'apport des professeurs et des professionnels de recherche viendra appuyer encore davantage votre travail en laboratoire.

Mobilité internationale

La Faculté de médecine entretient des relations avec plusieurs universités étrangères, ce qui permet aux étudiants de réaliser un séjour d'études ou de recherche à l'extérieur du pays. Cette ouverture se concrétise par diverses possibilités de stages de recherche, de congrès ou de colloques à l'étranger ainsi que des cotutelles avec des universités dans le monde. Venez tirer profit du vaste réseau scientifique de nos professeurs pour aller là où vous pourrez repousser vos limites.

Services aux étudiants

Plusieurs ressources sont à votre disposition afin de vous offrir un apprentissage de qualité. Du dépôt de votre demande d'admission jusqu'à l'obtention de votre diplôme, son équipe de gestion des études vous accompagnera dans toutes les étapes de votre cheminement universitaire. Le personnel des centres de recherche, où vous effectuerez vos travaux en laboratoire, se charge de vous encadrer, de vous guider et de vous apporter tout le soutien nécessaire pour la réussite de vos études.

L'Association des chercheuses et chercheurs étudiant à la Faculté de médecine de l'Université Laval (ACCEM) vise la défense des intérêts des étudiants des 2e et 3e cycles et la Direction des affaires étudiantes, en collaboration avec le réseau RÉAGIR, leur permet de trouver aide et écoute auprès d'un pair.

ASPECTS FINANCIERS

Bourses et aide financière

Au Bureau des bourses et de l'aide financière, vous trouverez toute l'information concernant les sources possibles pour le financement de vos études, notamment les différents programmes d'aide financière gouvernementaux et les programmes de bourses d'admission, d'excellence ou de mobilité.

La Faculté offre aussi des bourses de 7500$ et de 10000$ aux professeurs pour le recrutement d'un nouvel étudiant de 2e et de 3e cycles respectivement. Plusieurs autres bourses facultaires sont également offertes.

L'Association des chercheuses et chercheurs étudiant à la Faculté de médecine (ACCEM) offre des bourses de perfectionnement à des étudiants qui font un stage à l'étranger.

Bourses du directeur de recherche

La Faculté recommande aux directeurs de recherche d'assurer à chaque étudiant un revenu annuel minimal de 15000$ au 2e cycle en recherche et de 18000$ au 3e cycle. Votre futur directeur de recherche vous assistera, si nécessaire, dans la préparation des demandes de bourses auprès des organismes subventionnaires (FRQS, IRSC, CRSNG, etc.).

Bourses des grands organismes subventionnaires

Les organismes subventionnaires québécois et canadiens offrent plusieurs bourses aux étudiants à la maîtrise et au doctorat, et de nombreux étudiants de la Faculté de médecine en obtiennent chaque année. Ces bourses visent à reconnaître l'excellence de leur dossier universitaire, à encourager la recherche ou à leur donner la possibilité d'intégrer un milieu de travail ou de recherche. La valeur varie de 15000$ à 50000$ par année.

Bourses de réussite

L'Université Laval consacre chaque année 4,6 M$ à la réussite de ses étudiants inscrits à un programme de maîtrise ou de doctorat. Les Bourses de réussite de la Faculté des études supérieures et postdoctorales récompensent le franchissement des étapes de votre programme, de l'admission jusqu'à la diplomation.

Coût des études

Plusieurs ressources sont à votre disposition pour vous permettre de planifier le coût de vos études:

- Estimation du budget pour une année d'études
- Détail des droits de scolarité
- Calculateur de budget
- Programme d'exemption des droits de scolarité supplémentaires pour étudiant étranger

---

Recherche dans le domaine

RECHERCHE À LA FACULTÉ

La Faculté de médecine reçoit chaque année près de 126 M$ en bourses, subventions et contrats de recherche. Plus de 40 chaires de recherche et plusieurs centres de recherche, animés par le travail de 350 professeurs de calibre international, en font un lieu d'une grande effervescence intellectuelle.

La Faculté se concentre autour de huit grandes thématiques de recherche:

- Cancer
- Infectiologie-immunologie
- Médecine régénératrice et moléculaire
- Neurosciences et santé mentale
- Perte d'autonomie et réadaptation
- Reproduction, génétique, périnatalité et développement
- Santé cardiovasculaire, respiratoire et métabolisme
- Santé des populations

La Faculté se démarque par l'excellence de ses étudiants aux cycles supérieurs: elle présente un nombre inégalé de thèses et de mémoires primés à l'échelle nationale et internationale.

Percées scientifiques et les innovations sociales

Les chercheurs de la Faculté multiplient les percées scientifiques. Ils détiennent 314 brevets actifs et 57 licences et 103

technologies actives.

Voici quelques innovations remarquables:

- Des vaccins contre les maladies infectieuses
- Des prothèses à déploiement percutané pour des implants cardiovasculaires
- Des nanoparticules dirigées vers des cellules cancéreuses

Recherche en biologie moléculaire, biochimie médicale et pathologie

Le Département de biologie moléculaire, biochimie médicale et pathologie regroupe des étudiants et des chercheurs de différents milieux hospitaliers dont:

- Centre de recherche de l'Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec
- Centre de recherche du CHU de Québec
- Centre interdisciplinaire de recherche en réadaptation et intégration sociale de Québec (CIRRIS)
- Laboratoire d'organogénèse expérimentale (LOEX)
- Centre de recherche de l'Institut universitaire en santé mentale de Québec (CRIUSMQ)

CHAMPS DE RECHERCHE DES PROFESSEURS

Champs de recherche des professeurs

Action hormonale et signalisation

Développement du trafic vésiculaire par les récepteurs de l'EGF et de l'insuline. Rôle de l'activité tyrosine kinase de ces récepteurs dans les décisions du trafic intracellulaire (recyclage, dégradation). Caractérisation des protéines endosomales tyrosine-phosphorylées qui jouent un rôle dans les mécanismes de fusion/transport vésiculaire, ainsi que des phosphotyrosyl-phosphatases endosomales qui régulent l'activité tyrosine kinase des récepteurs de l'EGF et de l'insuline internalisés. Contrôle du cycle cellulaire : caractérisation des phosphatases Cdc25, enzymes qui contrôlent la prolifération des cellules. Études de mutation et caractérisation récente de puissants inhibiteurs de synthèse permettant d'étudier les mécanismes qui contrôlent l'entrée en mitose. Ces études ont des conséquences importantes pour la compréhension du cancer.
Robert Faure

Régulation de la transcription par les hormones. Biologie moléculaire des récepteurs stéroïdiens humains et de leurs gènes. Interaction des facteurs de transcription avec les récepteurs. Régulation des gènes. Mécanisme de la spécificité tissulaire et de l'action des corticostéroïdes. Structure et fonction des clones des récepteurs stéroïdiens par mutagenèse. Clonage des mégagènes dans la levure et séquençage de l'ADN génomique.
Manjapra V. Govindan

Mécanismes cellulaires et moléculaires d'action de l'insuline sur le métabolisme du glucose dans les cellules musculaires et adipeuses. Identification des défauts moléculaires conduisant au syndrome d'insulinorésistance dans les diabètes de type 1 et 2 (molécules ciblées : protéines de signalisation de l'insuline (récepteur à l'insuline, protéines IRS, PI 3-kinase, Akt et PKC), transporteurs de glucose (GLUT1 et GLUT4) et protéines tyrosines phosphatases). Effets cellulaires et vasculaires du monoxyde d'azote (NO), une molécule produite par les synthases du monoxyde d'azote (eNOS, nNOS et iNOS), enzymes récemment décelées dans le muscle par notre laboratoire. Mécanismes moléculaires par lesquels l'exercice et l'entraînement physique augmentent le métabolisme du glucose et exercent un effet bénéfique sur la réponse de la cellule musculaire à l'insuline. Techniques utilisées : transport membranaire du glucose *in vivo* et *in vitro,* culture cellulaire, transfection et adénofection, isolation et purification de membranes cellulaires, analyse des protéines par SDS-PAGE et Western, essais kinase et phosphorylation, analyse des ARNm par Northern et RT-PCR, immunocytochimie, microscopie électronique.

André Marette

Mécanisme d'action des hormones thyroïdiennes au cours du développement du système nerveux central.
Jack Puymirat

Rôle des NTPDases et des nucléotides extracellulaires chez les mammifères. Action des nucléotides extracellulaires sur les systèmes des organismes supérieurs et réponses physiologiques à partir de leurs nombreux récepteurs : $P2X_{1-7}$, $P2Y_{1, 2, 4, 6, 10-14}$, $A_{1, 2a, 2b, 3}$. Identification des NTPDases exprimées à la surface des cellules qui contrôlent les concentrations de nucléotides extracellulaires en les hydrolysant. Fonctions des NTPDases et des nucléotides extracellulaires dans l'inflammation, ainsi que dans les fonctions cardiovasculaires et hépatiques. Identification et clonage de l'ADNc de nouvelles formes de NTPDases et de leurs produits d'épissage alternatif. Évaluation des propriétés biochimiques et enzymatiques des protéines exprimées par des cellules transfectées avec un vecteur d'expression encodant la protéine d'intérêt. Développement d'anticorps spécifiques pour localiser les enzymes par immunohistochimie dans divers tissus de mammifères (www.crri.ca/fr/sevigny.html et www.crchul.ulaval.ca/crchul/fr/perso/default_liste.htm).
Jean Sévigny

Caractérisation du transcriptome de différents types de cellules et de tissus, tels que les muscles, le coeur, les os, les glandes surrénales et mammaires, la prostate, l'utérus, les poumons, le cerveau et les tissus adipeux de souris et de singes. Analyse sérielle d'expression génique (SAGE) de ces tissus et leurs régulations par la testostérone, l'oestradiol, la progestérone, les glucocorticoïdes et l'aldostérone. Clonage de nouveaux gènes ayant une importance physiologique. Développement et optimisation de méthodes de génie génétique. Développement de programmes de bioinformatique, en particulier pour l'analyse des résultats de génomique fonctionnelle. Identification des gènes jouant un rôle dans les maladies hormono-sensibles et leurs utilisations comme cibles thérapeutiques pour traiter les maladies telles que le cancer, l'obésité morbide et les maladies coronariennes. Voir aussi sous la rubrique Muscle et exercice physique.
Jonny St-Amand

Angiogenèse et biologie vasculaire

Élaboration de systèmes tridimensionnels de cultures de cellules et, en particulier, de modèles d'angiogenèse permettant de caractériser *in vitro* de multiples interactions et de mieux comprendre certains mécanismes qui jouent un rôle dans l'angiogenèse, la cicatrisation et le cancer. Effets de molécules biologiques agonistes et antagonistes de l'angiogenèse, de produits anticancéreux; des interactions entre les facteurs de croissance, des molécules extracellulaires de la matrice, et les cellules stromales et cancéreuses. Études *in vitro* menées en parallèle chez l'animal, en particulier, sur des modèles de cicatrisation et sur des modèles de cancers humains et syngéniques.
Charles Doillon

Mécanismes moléculaires et cellulaires conduisant au développement des cellules spumeuses présentes dans l'athérosclérose. Effets des oxystérols sur le métabolisme du cholestérol (estérification, mobilisation et efflux), la charge lysosomale et la survie ou la mort des macrophages et des cellules musculaires lisses humaines. Rôle de certains récepteurs nucléaires, tels que les récepteurs activés par les proliférateurs de peroxisome (PPAR-bêta/delta) et les récepteurs hépatiques X (LXRs), sur le métabolisme intracellulaire du cholestérol et la mort ou la survie de ces cellules. Des techniques *in vitro* de biologie moléculaire (clonage, construction de vecteurs d'expression, caractérisation de promoteurs, transfection transitoire et profil protéique) et cellulaire (microscopie en fluorescence) et de génomique fonctionnelle (PCR quantitative) permettront d'apporter de nouvelles notions sur les mécanismes qui interviennent dans la formation des cellules spumeuses chargées en lipides. Ces études mettront en évidence de nouvelles cibles thérapeutiques d'intervention contre les maladies cardiovasculaires.
Christophe Garenc

Signalisation intracellulaire par le facteur de transcription « Hypoxia-Inducible Factor » (HIF-1) des cellules vasculaires et relation avec le phénomène de l'angiogenèse. Activation de signaux hypoxiques par l'activation hormonale de récepteurs transmembranaires. Mécanismes moléculaires de la réponse cellulaire à l'hypoxie. Identification et analyses de gènes activés par le facteur HIF-1. Analyse du rôle de ces voies en biologie vasculaire (www.crc.ulaval.ca).
Darren Richard

Cancérologie

Caractérisation des voies de signalisation moléculaires régulant l'expression de la molécule d'adhésion intercellulaire ICAM-1

dans l'athérosclérose et la progression du cancer. Rôle des phosphotyrosines phosphatases (PTP). Caractérisation des effets pro-inflammatoires d'agents insulinomimétiques inhibiteurs des PTPs. Interactions protéine-protéine *in vitro* et *in vivo* concernant les facteurs des transcriptions membres des familles STAT et Ets. Interaction avec les HAT.
Marie Audette

Identification et caractérisation de facteurs pronostiques thérapeutiques de chimiorésistance du cancer de l'ovaire (CO). Identification de nouveaux gènes spécifiquement altérés par méthylation des îlots CpGs qui pourrait contribuer à la caractérisation de nouveaux biomarqueurs valables avec des pronostiques étendues et des applications thérapeutiques dans le CO.
Dimcho Bachvarov

Identification des mécanismes moléculaires et cellulaires impliqués dans la transformation des cellules souches hématopoïétiques humaines en cellules souches leucémiques (Barabé et al, Science April 2007). Etudes *in vivo* des cellules hématopoïétiques humaines dans le modèle des souris immunodéficientes NOD/SCID. Étude des gènes de fusion de MLL impliqués dans les leucémies humaines et aussi des gènes qu'ils régulent dont les gènes des familles HOX et TALE.
Frédéric Barabé

Le cancer en tant que désordre de la différenciation cellulaire. Identification de facteurs de transcription contrôlant la différenciation normale de l'hépatocyte. Régulation du gène oncofoetal AFP dans le foie en développement et dans l'hépatome. Fonctions développementales et gènes cibles du récepteur nucléaire orphelin FTF/LRH1 (knock-out et surexpression transgénique). Thérapie génique du cancer à l'aide de facteurs de transcription inducteurs de différenciation cellulaire.
Luc Bélanger

La paroi des vaisseaux dans les pathologies vasculaires associées à un remodelage (PVAR) comme l'athérosclérose, les resténoses post-angioplastie ou encore l'hypertension artérielle pulmonaire, se caractérise par une hyper-prolifération et une résistance à l'apoptose des cellules musculaire lisse de la paroi des vaisseaux malades. Ce processus de remodelage possède de nombreux mécanismes cellulaires, comme l'activation de voies de signalisation et de facteurs de transcription. Bien que les PVAR soient une importante cause de morbidité et mortalité, les traitements restent limités et peu efficaces. Notre laboratoire s'intéresse au développement de nouveaux moyens de traitement des PVAR ayant pour cible la suppression de la prolifération et l'augmentation de l'apoptose des cellules musculaire lisse de la paroi des vaisseaux malades. Une meilleure compréhension des mécanismes responsables du phénotype prolifératif et anti-apoptotique est donc nécessaire. Une approche multidisciplinaire sera utilisée, permettant l'étude de ces mécanismes à des niveaux moléculaire, cellulaire et sur l'animal entier. Cette approche multidisciplinaire apporte un potentiel translationnel important à notre recherche et a pour but le développement rapide de nouveaux moyens de traitement chez l'homme, comme récemment le DCA et la DHEA (Bonnet et al, Cancer Cell 2007, Bonnet et al, PNAS 2003).
Sébastien Bonnet

Gènes Fanconi et leur rôle dans les leucémies. Mécanismes concernés dans la dérégulation de la croissance et de la différenciation des cellules souches hématopoïétiques. Rôle des gènes Fanconi dans les mécanismes de régénération des cellules souches hématopoïétiques. Développement d'approches thérapeutiques permettant l'expansion des cellules souches hématopoïétiques, la génération de cellules sanguines et l'élimination des cellules leucémiques.
Madeleine Carreau

Validation *in vitro* et *in vivo* des approches de médecine moléculaire pour le traitement du cancer. Développement d'une génération de nouveaux vecteurs rétroviraux capables de délivrer efficacement et spécifiquement les gènes de la thymidine kinase du virus herpès et de la toxine diphtérique à des cellules cancéreuses.
Manuel Caruso

Analyse de complexes multiprotéines qui interviennent dans la reconfiguration chromatinienne afin de réguler l'expression, la réplication et la réparation du génome eucaryote. La reconfiguration de la structure des chromosomes est une étape cruciale dans les processus contrôlant les fonctions nucléaires et, conséquemment, dans la différenciation-prolifération cellulaire et la dérégulation menant aux maladies comme le cancer. Les activités qui interviennent dans cette reconfiguration incluent des complexes multiprotéiques qui remodèlent la structure de base des chromosomes, c'est-à-dire le nucléosome, où l'ADN est enroulé autour d'un noyau de protéines appelées histones (www.crc.ulaval.ca/client/fr/chercheurs/FicheChercheur.asp?idChercheur=26).
Jacques Côté

L'aneuploïdie est un état génétique défini par un nombre anormal de chromosomes. Elle est présente dans la majorité des cellules cancéreuses et est la principale cause de fausse couche. L'aneuploïdie est causée par une division cellulaire aberrante. L'activation de points de contrôle du cycle cellulaire permet d'éviter l'aneuploïdie en favorisant la détection et la réparation des erreurs de division. Un de ces points de contrôle, connu sous le nom de « Spindle Assembly Checkpoint » (SAC) est activé lors de la mitose et assure une ségrégation parfaite des chromosomes dans les cellules filles. Une défaillance du SAC entraîne l'aneuploïdie. Ce programme de recherche vise à comprendre les mécanismes de régulation des protéines du SAC, particulièrement les kinases Bub1 et BubR1. En effet, la fonction catalytique de ces enzymes est encore mal comprise et leur régulation au cours des différentes étapes de la division cellulaire demeure inconnue. Un dérèglement de cette activité catalytique est une cause connue d'erreurs de ségrégation des chromosomes et donc d'aneuploïdie. Par une approche multidisciplinaire, y compris la protéomique, la biochimie des peptides et la microscopie, on étudie les mécanismes de régulation de ces kinases, à la fois en amont et en aval des événements de signalisation durant la mitose. Ces kinases ont suscité beaucoup d'intérêt comme cible thérapeutique des cancers et ce programme de recherche aura pour objectif d'identifier de nouveaux biomarqueurs de cellules précancéreuses ainsi que de nouvelles cibles thérapeutiques des maladies à caractère d'aneuploïdie.
Sabine Elowe

Cancers de la vessie et de la prostate : caractérisation d'antigènes tumoraux; études d'anomalies génétiques; évaluation de divers marqueurs tumoraux pour prédire l'évolution des cancers ou leur réponse au traitement (chimiothérapie ou immunothérapie) par immunohistochimie, hybridation *in situ* ou RT-PCR; développement de vaccins thérapeutiques des cancers de la vessie et de la prostate et analyse de la réponse innée à l'immunothérapie non spécifique par des méthodes combinant l'immunologie, la culture cellulaire et la biologie moléculaire.
(www.crc.ulaval.ca/client/fr/chercheurs/FicheChercheur.asp?idChercheur=29).
Yves Fradet, Louis Lacombe, Hélène LaRue

Nouvelles approches dans l'étude de l'organisation structurale du noyau et du génome (R. Hancock, 2004. A role for macromolecular crowding in the assembly and function of compartments in the nucleus. *J. Struct. Biol.* 146, 281-290). Identification et cartographie des dommages à l'ADN provoqués par la radiation gamma et par des agents génotoxiques (S. Kumala, D. Jayaraju, Y. Hadj-Sahraoui, J. Rzeszowska, R. Hancock, Breakage of the DNA of a human minichromosome by gamma-radiation and its repair. Radiation Res. In preparation) (www.crc.ulaval.ca/client/fr/chercheurs/FicheChercheur.asp?idChercheur=19).
Ronald Hancock

Mécanismes d'activation des cellules endothéliales. Caractérisation et rôle des voies de signalisation concernées dans la régulation de la réponse au stress oxydatif. Voies de signalisation transduisant les signaux mitogogénique et motogénique du facteur angiogénique VEGF. Rôle des intégrines dans la migration cellulaire. Mécanismes d'adhésion des cellules cancéreuses à l'endothélium vasculaire. Migration transendothéliale des cellules cancéreuses et processus métastatique.
Jacques Huot

Recherche en neuro-oncologie fondamentale et traductionnelle. Étude des mécanismes des oncogènes et gènes suppresseurs de tumeurs des gliomes. Développement de nouveaux modèles de cellules souches à l'étude des cancers du cerveau. Développement de modèles murins de cancers pédiatriques du système nerveux central par mutagénèse aléatoire. Criblage génétique et chimique de nouvelle drogue ciblant les cellules souches cancéreuses de gliomes. Caractérisation des propriétés migratoire et invasive des cellules souches cancéreuses de gliomes.
Deepak Kamnasaran

Mécanismes des effets du stress sur la séquestration des ARNm dans des sites de triages et blocage de la traduction des ARNm comme système de protection cellulaire. Interaction des protéines de stress avec les protéines chaperons de l'ARNm et leurs rôles dans la répression de la traduction.
Edward William Khandjian

Mécanismes moléculaires de la réponse cellulaire aux agents toxiques. Identification des senseurs moléculaires de stress, leurs connexions avec les sentiers kinasiques responsables de la signalisation intracellulaire et mécanismes par lesquels l'activation de ces voies entraîne des réactions de résistance (anti-apoptotiques) ou de mort cellulaire (apoptotiques). Application de ces concepts à la mort cellulaire induite par le choc thermique, l'agrégation protéique et aux agents chimiques anticancéreux. Activité de chaperons moléculaires associée aux petites protéines de choc thermique (protéines HspB)

(labolandry.crhdq.ulaval.ca).
Jacques Landry

Étude des mécanismes orchestrant la polarité épithéliale. Rôles des régulateurs de la polarité épithéliale dans le cancer du côlon. Étude des voies de signalisation intracellulaires contrôlant l'architecture polarisée des cellules épithéliales. Utilisation d'une structure expérimentale complémentaire et synergique exploitant les forces de divers modèles comme la Drosophile, les cellules humaines en culture, la souris et des biopsies de tumeurs humaines. Techniques utilisées : qPCR, génétique, immunofluorescence, western blot, clonage, mutagenèse, etc. (www.crc.ulaval.ca/chercheur/laprise).
Patrick Laprise

Mécanismes de signalisation de la mort cellulaire programmée, en particulier de l'apoptose opérant dans les cellules transformées. Utilisation du facteur apoptotique E4orf4 de l'adénovirus comme outil moléculaire. Activation des sentiers de mort cellulaire par la signalisation des oncogènes en l'absence de p53. Liens moléculaires entre les modifications morphologiques cytoplasmiques (modulation de la dynamique de l'actine) et le phénotype nucléaire de l'apoptose (signalisation des tyrosines kinases Src, Pi3K-PKB, Rho GTPases).
Josée Lavoie

Analyse d'un modèle de souris pour le syndrome de Werner (maladie récessive caractérisée par un vieillissement prématuré et par l'apparition de cancers). La protéine de Werner est une exonucléase/hélicase jouant un rôle dans la stabilité du génome. Identification des protéines qui régulent l'activité de cette enzyme lors de la réparation et la réplication de l'ADN. Identification des gènes concernés dans les réarrangements chromosomiques conduisant à la tumorigenèse chez le modèle de souris.
Michel Lebel

Structures tridimensionnelles et fonctions des enzymes stéroïdiennes et des récepteurs ostrogéniques et androgéniques : recherche de nouveaux inhibiteurs pour la thérapie des cancers hormonaux-sensibles. Application de la biologie structurale en neuroendocrinologie et infectiologie : traitements de scléroses latérales amyotrophiques et du virus herpétique.
Sheng-Xiang Lin

Rôle des kératines 8 et 18 (K8/K18) dans la résistance des cellules de l'épithélium simple à diverses formes de stress et dans l'agressivité des carcinomes malins. Connexion de ces protéines cytosquelettiques avec les voies de signalisation régulant la prolifération versus la différenciation et l'apoptose. Le modèle cellulaire de base est l'hépatocyte de souris déficientes en K8 ou K18. La démarche expérimentale comprend l'emploi de cultures primaires, la réinsertion de gènes de fusion K8- ou K18- GFP « Green Fluorescent Protein » portant des mutations néfastes chez l'humain et le suivi d'altérations tant moléculaire (par exemple l'immunobuvardage) que cellulaire (par exemple la microscopie 2-photons chez les cellules vivantes).
Normand Marceau

La recombinaison homologue est un processus qui permet de réparer des cassures double brin dans l'ADN, une des lésions les plus cytotoxiques dans l'ADN génomique. La cellule doit réparer ces dommages car des lésions non réparées peuvent éventuellement causer des maladies comme le cancer. La recombinaison joue également un rôle important durant la méiose afin d'accroître la diversité génétique. L'objectif principal est d'élucider le rôle de MRE11-RAD50-NBS1 et des homologues de RAD51 dans la réparation de l'ADN par recombinaison homologue en mitose et méiose à l'aide de techniques de biologie cellulaire et moléculaire chez la levure et les cellules humaines. Également nous étudions les mécanismes de réparation de l'ADN suite à des traitements aux agents anticancéreux et l'anémie de Fanconi.
(www.crc.ulaval.ca/client/fr/chercheurs/FicheChercheur.asp?idChercheur=39).
Jean-Yves Masson

Régulation de la transcription de l'ADN ribosomique et de la croissance cellulaire : identification des facteurs de transcription de l'ARN polymérase I; structure de l'ARN polymérase « holo » et régulation de son activité; rôle des protéines architecturales comme UBF dans l'activation génique et dans la modification de la chromatine ribosomique; régulation de la transcription ribosomique par les signaux extra et intracellulaires et les mécanismes de leurs traductions; rôles des oncogènes comme l'histone acétyltransférase CBP et des kinases activées par les mitogènes (MAP-Ks ou ERKs) ainsi que des suppresseurs de tumeur comme la protéine du rétinoblastome Rb. Technologies utilisées : transgenèse et « Gene Knockout », biologie moléculaire, biochimie des macromolécules, technologies de pointe en protéomique (www.chuq.qc.ca/labomoss). Voir aussi sous la rubrique Génétique et développement.
Thomas Moss

Dynamique de la chromatine associée à l'élongation de la transcription. De profonds changements de la structure de la chromatine sont associés à l'élongation de la transcription, ce qui inclut des modifications covalentes comme la méthylation, l'ubiquitination, la phosphorylation, l'acétylation et la désacétylation des histones. Les nucléosomes sont remaniés aux promoteurs et aux régions codantes. Ces changements sont extrêmement importants pour l'expression adéquate et l'intégrité du génome des organismes eucaryotes. Intérêt pour les machineries et les mécanismes qui causent ces changements (www.crc.ulaval.ca/client/fr/chercheurs/FicheChercheur.asp?idChercheur=102).
Amine Nourani

Modulation de la structure chromatinienne par la poly(ADP-ribose)polymérase (PARP) et glycohydrolase (PARG). Protéomique ciblée : séquençage des protéines et analyse des sites de modifications post-traductionnelles par microséquençage. Réparation de l'ADN *in vitro.* Purification et caractérisation de la PARG. Analyse de l'import-export de la PARG durant la signalisation du dommage à l'ADN. Caractérisation de la cascade protéolytique de la PARP durant l'apoptose caspase dépendante. Signalisation du dommage à l'ADN dans l'apoptose caspase indépendante.
Guy Poirier

Les patients atteints de mutations homozygotes du gène ATM *(ataxia-telangiectasia mutated gene),* causant la maladie humaine ataxia-telangiectasia, démontrent une sensibilité accrue aux radiations ionisantes. Les homozygotes constituent 1/10 000^{e} de la population. Il est estimé que 1 à 5 % de la population serait hétérozygote, ce qui prédispose au développement d'un cancer vers 40-50 ans. La protéine ATM est activée par les cassures double brin (CDB), mais le mécanisme de formation de la CDB du point de vue moléculaire n'est pas encore bien compris. Le but de ce projet de recherche est d'étudier ce mécanisme en utilisant des cellules d'individus normaux et de patients souffrant d'ataxia-telangiectasia.
Masahiko Sato

Développement d'une plateforme vaccinale basée sur la technologie du virus de la mosaïque de la papaye : caractérisation physicochimique de particules « viral-like »; développement du procédé de biomanufacture; évaluation de la puissance biologique de la technologie; évaluation de l'inocuité de la technologie. Recherche de nouveaux antigènes pour le développement de nouveaux vaccins prophylactiques ou thérapeutiques; études de pharmacodynamie et de toxicologie pour l'évaluation du potentiel clinique de nouvelles formulations vaccinales.
Pierre Savard

MTF-1 est un facteur de transcription contrôlant l'expression des gènes des métallothionéines (MT), du facteur de croissance placentaire (PlGF) et de certains autres gènes encodant des protéines de stress, en réponse aux ions de métaux lourds, à l'hypoxie et à plusieurs facteurs de stress comme les rayonnements UV, les dérivés actifs de l'oxygène et certains xénobiotiques. Les MT jouent un rôle dans le métabolisme des métaux essentiels et dans la détoxification des métaux toxiques, alors que PlGF est un facteur capable à la fois de stimuler ou d'inhiber l'angiogenèse. L'objectif de ce projet est de caractériser les voies de signalisation impliquées dans l'activation de MTF-1 en réponse aux métaux et à l'hypoxie et d'évaluer le rôle potentiel de MTF-1 dans le contrôle de la prolifération cellulaire et dans l'étiologie du cancer.
Carl Séguin

Mécanismes d'induction du cancer de la peau par les rayons solaires ultraviolets B (UVB) dans les souris sans poils (SKH-1); rôle diététique de la niacine et du NAD dans le cancer de la peau; fonctions de la poly(ADP-ribose)polymérase dans la réponse à l'ADN endommagé par les UV. Fonctions de la poly(ADP-ribose)polymérase dans le cancer du foie induit par des carcinogènes chimiques : approches moléculaires et inhibiteurs de la polymérase.
Girish Shah

Carcinogenèse hépatique dans la tyrosinémie héréditaire. Analyse des sentiers de survie Akt/PKB et d'apoptose et de leur relation avec le développement des hépatocarcinomes. Mécanismes de l'instabilité génique induite par les produits cataboliques de la tyrosine. Mécanismes de réversion des mutations dans le gène de la FAH.Voir aussi sous Génétique et développement et labrt.rsvs.ulaval.ca. Références : Jorquera et Tanguay, *Hum. Mol. Genet.* 10 : 1741, 2001; Bergeron *et al.*, *J. Biol. Chem.* 276 : 15225, 2001; Bergeron *et al.*, *Gastroenterology* 127 : 1381, 2004. Bergeron *et al.*, *J. Biol. Chem.* 281 : 5329, 2006.
Robert M. Tanguay

Cerveau

Biologie moléculaire et cellulaire de la *Fragile MentalRetardation Protein* (FMRP) associée au retard mental héréditaire et des

protéines homologues FXR1P et FXR2P. Fonctions de ces protéines dans la reconnaissance et le transport des ARNm vers l'appareil de traduction dans les neurones. Rôle de ces protéines en tant que répresseurs de l'ARNm durant le développement des vertébrés. Protéines et ARNm interagissant avec les membres de la famille FXRP.
Edward William Khandjian

Génétique moléculaire de la maladie d'Alzheimer. Fonction biologique de la préséniline 1, protéine responsable du développement d'une forme familiale de la maladie d'Alzheimer. Caractérisation des voies biochimiques (développement et apoptose) par lesquelles la forme mutée de cette protéine conduit à une dégénérescence des cellules nerveuses. Thérapie génique : développement d'un ribozyme contre l'agrégation de la protéine amyloïde responsable de la dégénérescence neuronale (www.crsfa.ulaval.ca). (www.CRCHUL.ulaval.ca).
Georges Lévesque

Régulation de l'expression des gènes spécifiques du cerveau au cours du développement et du vieillissement cérébral. Biologie moléculaire des neuropathologies associées au vieillissement, en particulier la maladie d'Alzheimer. Biochimie comparative de la maladie d'Alzheimer et du syndrome de Down. Applications cliniques des transcrits et protéines spécifiques du cerveau comme marqueurs précoces des maladies neurologiques.
M.R.V. Murthy

La protéine PARL (« Presenilins-associated Rhomboid-like protein ») est une protéine récemment découverte chez l'humain, qui interagit avec le domaine intracellulaire de PS1 et PS2 et qui est colocalisée avec ces deux PS (Pellegrini *et al.*, (2001) *J. Alz. Dis.* 3 : 181-190), ainsi qu'avec la protéine AbPP, chacune liée à la maladie d'Alzheimer. Ceci suggère un rôle potentiel de la PARL dans le processus physiologique encore mal connu, dont le dérèglement conduit au développement de la maladie. Le but de ce laboratoire est de caractériser le rôle et l'activité fonctionnelle de la PARL. Détermination des partenaires moléculaires de la PARL (le PAPs); ces PAPs seront ensuite utilisés au cours d'essais fonctionnels et biochimiques pour tester le rôle de la PARL dans la neurogenèse.
Luca Pellegrini

Biologie moléculaire des maladies neurodégénératives ayant une étiologie immunitaire (sclérose en plaques, sclérose amyotrophique latérale, etc.). Réponse inflammatoire et cerveau. Régulation de la transcription des gènes dans le système nerveux central. Techniques : souris transgéniques, modèles de souris développant des maladies neurodégénératives, clonage, séquence de gènes, PCR, transport neural, hybridation *in situ*, immunohistochimie, cartographie du cerveau.
Serge Rivest

L'hippocampe est une structure cérébrale jouant un rôle crucial dans l'apprentissage et la mémoire. Il est aussi concerné dans de nombreuses maladies neurodégénératives comme l'épilepsie, les traumatismes crâniens, l'ischémie et différents désordres psychiatriques. Pour mieux comprendre la fonction de l'hippocampe dans les conditions normales et pathologiques, les fondements neuroanatomiques fonctionnels de cette structure doivent être élucidés. Localisation cellulaire et subcellulaire des canaux calciques (détermination du rôle de différents canaux calciques dans la vulnérabilité/résistance de différents types d'interneurones inhibiteurs); base neuroanatomique du couplage électrique (étude des récentes controverses touchant les bases physiologiques et anatomiques du couplage électrique de l'hippocampe). Techniques couramment employées : immunohistochimie, reconstruction 2D et 3D de neurones, méthodes microscopiques quantitatives (microscope léger et électronique), microscopie cryo-électronique, méthodes de traçage, etc.
Attila Sík

Électrophysiologie

Étude structure-fonction des canaux ioniques. Par le biais de la mutagenèse dirigée, la structure primaire de la protéine « canal » est modifiée et l'activité électrophysiologique est comparée à celle de la protéine du type *wild-type*, dans le but de découvrir les régions du canal responsables de leurs comportements biophysiques.
Mohamed Chahine

Génétique et développement

Génétique moléculaire de la maladie infantile, anémie de Fanconi. Regénération et différenciation des cellules souches hématopoïétiques chez la souris Fancc-/-. Protocole de thérapie génique à l'aide de vecteurs viraux. Analyse fonctionnelle de la protéine FANCC durant le processus d'apoptose. Recherche de partenaires biochimiques des protéines Fanconi par la méthode du double-hybride de levure. Rôle des protéines Fanconi dans le développement.

Madeleine Carreau

Analyse de gènes essentiels au développement embryonnaire de la souris. Par mutagenèse, nous avons découvert deux gènes qui sont requis pour le développement normal de l'embryon de souris, soit les gènes N-*myc* et *mek1*. Les souris mutantes pour ces deux gènes meurent à mi-gestation. Le rôle de N-*myc* serait de permettre l'amplification de groupes de cellules souches. La dérégulation de N-*myc* par amplification est associée à plusieurs types de tumeurs dont les neuroblastomes. Cependant, la dérégulation de l'expression de N-*myc* dans certains neuroblastomes très agressifs est indépendante de l'amplification génique. Mécanismes de régulation de l'expression du gène du N-*myc* lors du développement embryonnaire et de la transformation tumorale. L'analyse du phénotype des souris *Mek1* suggère un rôle déterminant pour ce gène dans la formation des structures extraembryonnaires. Cependant, l'inactivation de l'homologue de *Mek1*, le gène *Mek2*, n'affecte pas le développement embryonnaire. Ces deux gènes codent pour des protéines kinases concernées dans l'activation de la voie MAP kinase. Rôle de la voie MAP kinase dans le développement embryonnaire par le biais de l'inactivation des différentes composantes de cette cascade (*Mek1, Mek2* et *Mp1*).

Jean Charron

Mécanismes de poly(ADP-ribosyl)ation chez le nématode *Caenorhabditis elegans*. Caractérisations moléculaires des gènes *pme-1* à *4* et définitions de leurs rôles dans le développement normal et la mort cellulaire programmée. Caractérisation moléculaire du gène *pme-5* et son rôle dans le maintien des télomères, la survie cellulaire et le vieillissement.

Serge Desnoyers

Fonction et régulation du gène *Hoxa5* lors du développement de la souris. Caractérisation des conséquences phénotypiques et moléculaires de l'absence de fonction *Hoxa5* chez des souris mutantes tout au long du développement de l'animal et analyse des mécanismes moléculaires s'y reliant. Rôle du gène *Hoxa5* dans le processus de tumorigenèse. Caractérisation moléculaire des différents transcrits *Hoxa5* afin de déterminer s'ils jouent un rôle particulier lors du développement embryonnaire. Caractérisation des éléments régulateurs dans le contrôle de l'expression développementale de *Hoxa5* par une approche de transgenèse combinée à des analyses moléculaires. Étude comparative (*in silico* et *in vivo)* des éléments régulateurs des gènes *Hox* d'espèces évolutivement distantes.

Lucie Jeannotte

Biologie moléculaire et cellulaire de la protéine FMRP associée au retard mental héréditaire et des protéines homologues FXR1P et FXR2P. Fonctions de ces protéines dans la reconnaissance et le transport des ARNm vers l'appareil de traduction. Rôles de ces protéines durant le développement des vertébrés. Protéines et ARNm interagissant avec les membres de la famille FXRP. Références : E.W. Khandjian *et al.*, *Hum. Mol. Genet.* 4, 783-789, 1995; E.W. Khandjian *et al.*, *Nature Genet.* 12, 91-93, 1996; Corbin *et al.*, *Hum. Mol. Genet.* 6, 1465-1472, 1997; E.W. Khandjian, *Biochem. Cell. Bio.* 77, 331-342, 1999; Huot *et al.*, *Hum. Mol. Genet.* 10, 2803-2811, 2001; Mazroui *et al.*, *Hum. Mol. Genet.* 11, 2002.

Edward William Khandjian

Génétique moléculaire de la maladie osseuse de Paget. Criblage du génome entier à la recherche de nouveaux locus. Clonage positionnel et séquençage de gènes candidats. Étude des conséquences des mutations sur l'expression des gènes. Corrélations génotype-phénotype. Recherche d'interactions entre gènes. Recherche d'interaction entre gènes et environnement. Étude des profils de méthylation de l'ADN. Étude du transcriptome sur le génome entier et détection du nombre de copies des gènes par micropuces. Analyses bio-informatiques et statistiques des études de liaison, d'association et des recherches d'interactions.

Laetitia Michou

Développement précoce chez Xenopus et chez la souris : régulation de la motilité des cellules du mésoderme en involution et de la crête neurale; rôles des récepteurs tyrosine kinase et des kinases de signalisation intracellulaire; formation des épithélia du tubule néphrique, de la glande cimente et des épithélia sensoriels; traduction des signaux à partir de la famille de récepteurs Eph; rôle de la cascade des kinases de stress SAPK1/JNK et SAPK2/Hog et des kinases des familles MLK et PAK. Technologies utilisées : transgenèse et « Gene Knockout », biologie moléculaire, biochimie des macromolécules, technologies de pointe en protéomique (www.chuq.qc.ca/labomoss). Voir aussi sous la rubrique Cancérologie.

Thomas Moss

Mécanismes de régulation de gènes exprimés spécifiquement au cours du développement du parasite Leishmania et leur rôle dans la pathogenèse.

1. Étude de mécanismes moléculaires qui régulent la stabilité ou le niveau de traduction des ARNm exprimés différenciellement au cours du cycle de vie dimorphique du parasite protozoaire Leishmania, et l'importance de ce contrôle post-transcriptionnel dans la survie intracellulaire de ce parasite. Nous avons récemment identifié des nouveaux mécanismes de régulation post-transcriptionnelle pour un large nombre de transcrits chez Leishmania qui impliquent des rétroposons inactifs localisés dans le 3'UTR (Bringaud *et al.*, PLoS Pathogens, 2007). L'étude de mécanisme de régulation par ces rétroéléments et les complexes protéiques impliqués est en cours.
2. Étude de la signalisation cellulaire en réponse au stress rencontré lors de la différenciation du parasite dans les macrophages par des approches biochimiques et protéomiques.
3. Identification de gènes/protéines spécifiques à chaque stade de vie du parasite et étude de leur régulation et étude des gènes impliqués dans le tropisme (pathologies distinctes causées par différentes espèces de Leishmania) par des méthodes génomiques et protéomiques (www.cri.crchul.ulaval.ca).

Barbara Papadopoulou

L'occlusion de la trachée chez le foetus produit une croissance accélérée des poumons qui peut renverser l'hypoplasie associée à plusieurs pathologies foetales. Les mécanismes biomoléculaires responsables de cette croissance accélérée sont encore largement inconnus. Mise au point d'un modèle d'intervention foetale chez le foetus de souris. Ce modèle permet l'utilisation d'outils de biologie moléculaire (SAGE, Northern blot, hybridation *in situ,* etc.) afin de déterminer le patron d'expression des gènes jouant un rôle dans la croissance pulmonaire induite par l'occlusion trachéale foetale.
Bruno Piedboeuf

Rôle et fonction de la ribonucléase Dicer dans la voie des microARN. Mécanismes moléculaires de la régulation génique médiée par les microARN. Relation entre les microARN et les maladies humaines. Rôle et fonction des microARN dans les plaquettes humaines. Interaction entre la voie des microARN et le virus de l'immunodéficience humaine de type 1 (VIH-1) (www.crchuq.ca/recherche/chercheurs/4691, www.crri.ca/fr/provost.html).
Patrick Provost

Développement d'une thérapie cellulaire et génique pour la dystrophie myotonique de Steinert. Production d'anticorps poly et monoclonaux contre le produit du gène de la dystrophie myotonique, immortalisation de myoblastes dystrophiques, transplantation de myoblastes dystrophiques chez la souris SCID afin de créer un modèle animal de cette maladie. Génétique moléculaire de la maladie de Charcot-Marie-Tooth. Établissement de corrélations entre le phénotype et le génotype.
Jack Puymirat

Génétique et génomique des maladies et des comportements humains complex avec interactions gènes-gènes et gènes-environnement. Génétique moléculaire et génomique de la vision. Identification des gènes de la cécité. Caractérisation des gènes du glaucome, de la dégénérescence maculaire liée à l'âge, des rétinites pigmentaires, de la maladie de Usher et de la maladie de Stargardt dans la population canadienne-française. « Datamining » et bio-informatique des gènes de la vision. Séquençage et génotypage des génomes. Rôle de l'ADN dans l'apparition et l'évolution de la conscience chez l'Homme et les autres vertébrés (www.adnquebec.com).
Vincent Raymond

Génétique moléculaire et épidémiologie génétique de la plus importante forme de retard mental héréditaire : le syndrome du X-fragile. Mutations trouvées au locus FRAXA dans la population québécoise et caractérisation fine des phénomènes moléculaires (méthylation et instabilité de l'ADN) associés. Identification des gènes qui jouent un rôle dans la composante héréditaire des maladies complexes, comme l'ostéoporose et l'hypertension de grossesse, en utilisant les outils et les stratégies modernes de la génétique moléculaire (génotypage à haut débit, statistiques automatisées, etc.). Application des résultats de la recherche à la médecine clinique, validation de nouveaux tests moléculaires.
François Rousseau

Caractérisation des fonctions phosphatases régulant les mécanismes de détermination axiale du blastème régénérateur de salamandre; l'inducteur mitotique Cdc25 est le gène candidat en étude. Caractérisation des phosphotyrosines phosphatases jouant directement un rôle dans la transformation tumorale; approches protéomiques utilisées pour découvrir les fonctions phosphatases activées dans les cellules transformées. Recherche de nouveaux composés antiangiogéniques et antitumoraux; études de pharmacologie et de toxicologie.
Pierre Savard

Mécanismes de la mort cellulaire par apoptose ou nécrose après dommages à l'ADN : rôles des caspases, des protéases de l'apoptose et de leurs substrats; approches biologiques moléculaires pour analyser les fonctions de la poly(ADP-ribose)polymérase dans l'apoptose et nécrose avant et après son clivage par les caspases, avec un modèle utilisant des cellules « knock-out » de cette polymérase et l'expression de l'ADN recombinant de cette polymérase, normal ou muté.
Girish Shah

Récemment, de nouveaux types de gènes produisant de courtes molécules d'ARN ont été découverts chez les plantes et les animaux. Ces courts ARNs non codants (interférence à l'ARN et microARNs) jouent un rôle primordial dans le contrôle précis de l'expression des gènes, une fonction essentielle au bon développement de l'animal et au maintien de l'homéostasie cellulaire. L'objectif est de comprendre comment les courts ARNs non codants régulent l'expression des gènes à l'aide de techniques biochimiques et de la génétique en utilisant le nématode *Caenorhabditis elegans* comme modèle d'étude (www.crc.ulaval.ca/chercheur/simard).
Martin Simard

Longévité : effets protecteurs des petits chaperons *(small heat shock proteins: s-hsps)* de *Drosophila melanogaster* dans le processus de vieillissement et la protection contre les stress oxydants. Mécanismes de protection cellulaire contre l'agrégation protéique par les s-hsps *in vivo* (ALS). Protéome mitochondrial, radicaux libres, fonctions OXPHOS et longévité chez la drosophile. Références : Morrow Tanguay, *Semin. Cell. Dev. Biol.* 14 : 291, 2003; Michaud, Tanguay, *BMC Dev. Biol.* 14 : 3; Morrow *et al.*, *FASEB J.* 18 : 598, 2004; Morrow *et al.*, *J. Biol. Chem.* 279 : 43382, 2004. Morrow *et al.*, *Cell Stress Chaperones* 11 : 51, 2006. Voir aussi sous la rubrique Cancérologie.
Robert M. Tanguay

Identification des régulateurs transcriptionnels de la différenciation et de la fonction des cellules de Leydig du testicule par des approches *in vivo* et *in vitro.* Analyse de l'expression (par immunohistochimie, hybridation *in situ)* et de la fonction (par surexpression et inactivation) de certains facteurs de transcription au cours du développement gonadique. Analyse de la régulation basale de même qu'induite par les gonadotropines hypophysaires de l'expression de gènes spécifiques des cellules de Leydig. Mécanismes d'action de perturbateurs endocriniens qui influent sur la différenciation et la fonction des cellules de Leydig et qui causent la cryptorchidie, le principal désordre pédiatrique des nouveau-nés mâles (www.crbr.ulaval.ca; www.crchul.ulaval.ca).
Jacques J. Tremblay

Mécanismes moléculaires de l'action des hormones sexuelles mâles (androgènes), femelles (estrogènes) et surrénaliennes (glucocorticoïdes) sur le développement et la maturation du poumon foetal ainsi que sur la fonction placentaire. Études exhaustives de l'expression génique des enzymes de la stéroïdogènese et sur les mécanismes conséquents à la présence de ces enzymes. Techniques de génomique et de protéomique et autres techniques à la fine pointe de la biologie moléculaire. Approche multidisciplinaire et transdisciplinaire au domaine de la grande prématurité et de ses conséquences. Pour de plus amples renseignements sur les études transdisciplinaires, consultez www.cours.fmed.ulaval.ca/e/eth65453, www.crchul.ulaval.ca et servsas.fsaa.ulaval.ca/index.php?id=1250.
Yves Tremblay

Régulation de l'expression de gènes spécifiques aux gonades. Expression, régulation et rôle de la famille de facteurs de transcription GATA dans le développement et la fonction gonadique. Régulation de la détermination du sexe et la différenciation sexuelle chez les mammifères. Régulation transcriptionnelle des gènes codant pour les enzymes de la stéroïdogenèse dans les gonades.
Robert Viger

Rôle des protéines du cytosquelette dans les processus morphogénétiques et de différenciation. Caractérisation fonctionnelle de la transitine et de la nestine dans les cellules souches myogéniques et neurogéniques. Hyperphosphorylation mitotique de complexes protéiques jouant un rôle dans la transcription et l'épissage.
Michel Vincent

Génie tissulaire et médecine régénératrice

Culture de substituts cutanés pour les grands brûlés. Induction d'un réseau microvasculaire dans des substituts cutanés. Création d'un modèle de métastase des mélanomes dans un substitut cutané avec réseau microvasculaire. Production de substituts vasculaires de petit diamètre. Utilisation de substituts vasculaires de petit diamètre pour étudier les réponses

physiologiques, les réponses pharmacologiques, la signalisation cellulaire dans les parois vasculaires, l'athérosclérose, les liens entre l'hypertension, la coagulation et le vieillissement des artères (www.loex.qc.ca).
François A. Auger

Production d'une peau reconstruite par génie tissulaire pour améliorer le traitement des grands brûlés. Analyse du processus de régénération nerveuse d'une peau reconstruite greffée sur la souris immunodéficiente. Mise au point d'un modèle de régénération nerveuse périphérique pour modéliser le processus de migration axonale *in vitro.* Étude *in vitro* de l'influence des nerfs sensitifs sur le développement des poils et des capillaires, et vice-versa. Isolement et caractérisation des cellules souches neuronales à partir de la peau humaine. Modélisation *in vitro* de la moelle épinière pour étudier les causes de la sclérose amyotrophique latérale.
François Berthod

Génie tissulaire à partir des cellules souches postnatales extraites du tissu adipeux humain. Reconstruction *in vitro* de tissus mous et adipeux humains. Influence de la matrice extracellulaire sur l'adipogenèse dans un contexte tridimensionnel *in vitro.* Interactions adipocytes/kératinocytes, interactions adipocytes/cellules endothéliales. Revascularisation de tissus reconstruits. Thérapie génique utilisant des vecteurs viraux (www.loex.qc.ca).
Julie Fradette

Projets se situant dans le domaine de la biotechnologie, et s'inscrivant plus particulièrement à la chaire de recherche du Canada en cellules souches et génie tissulaire. Définition des voies de différenciation des cellules épithéliales de la peau humaine et de la cornée et caractérisation des cellules souches cutanées et cornéennes, puis différenciation à l'aide de marqueurs (kératine, intégrines, collagène, etc.) et de sondes fluorescentes. Ces projets visent à reconstruire des organes *in vitro* par génie tissulaire : peau, cornée, vaisseau sanguin et cartilage, afin de faire différentes études *in vitro* (par exemple : étude de la guérison des plaies normale et anormale (cicatrices hypertrophiques à la suite de brûlures), de la régénération de la peau (fibroblastes, myofibroblastes, contraction), étude de leur fonctionnalité : réponse des équivalents vasculaires à des agents vasoconstricteurs, fonctionnalité de l'endothélium) ou de les utiliser en tant que greffe pour le remplacement d'organes.
Lucie Germain

Grâce à l'approche du génie tissulaire, un substitut du ligament croisé antérieur du genou, composé de collagène et de cellules vivantes, est maintenant en phase d'expérimentation chez l'animal. La bronche humaine est un autre excellent modèle orienté vers des applications pharmacologiques et toxicologiques *in vitro.* Une muqueuse bronchique composée de cellules normales et asthmatiques permet de reproduire et d'étudier certains phénomènes associés à l'asthme. La reconstruction de tissus cancéreux *in vitro* a pour but de comprendre les phénomènes d'invasion tumorale.
Francine Goulet

Analyse des cascades moléculaires jouant un rôle lors de différents processus d'organogenèse. Une attention particulière est accordée au rôle des gènes *Hox* lors du développement des systèmes respiratoire et digestif et lors de la formation des glandes mammaires.
Lucie Jeannotte

Étude de la fibrose cutanée en utilisant des modèles de peaux reconstruites par génie tissulaire : les cicatrices hypertrophiques et la sclérodermie diffuse. Rôle des interactions épiderme/derme ou cellules endotheliales/derme dans la formation des fibroses. Effets des cytokines et facteurs de croissance dans la fibrose. Étude de l'apoptose et de ses mécanismes dans différentes pathologies.
Véronique Moulin

Mécanismes mis en oeuvre lors d'interactions entre l'hôte et le microorganisme. Production par génie tissulaire des structures (épithéliales, osseuses, etc.) buccales autologues pour le traitement de dommages buccaux. Développement et étude de la compatibilité des biomatériaux avant leur implantation. Étude de la réponse cellulaire à différents stress.
Mahmoud Rouabhia

Transplantation de myoblastes et de cellules souches (embryonnaires ou dérivées de tissus adultes), et thérapie génique comme traitements possibles de plusieurs dystrophies musculaires, spécialement celle de Duchenne. L'absence d'une protéine, appelée dystrophine, est responsable de la nécrose des fibres musculaires des patients Duchenne. Le gène normal de la dystrophine peut donc être réintroduit dans les fibres musculaires par transplantation des myoblastes ou de cellules souches venant d'un donneur normal. Cette transplantation donne lieu à des réactions inflammatoires et immunitaires qui font l'objet de

nombreuses études par notre groupe. Étude de l'introduction dans les myoblastes de gènes avec des vecteurs viraux (rétrovirus, adénovirus, adéno associés, lentivirus) et non viraux. Induction de l'hypertrophie musculaire en bloquant la myostatine pour augmenter la force des muscles des patients dystrophiques. Notre laboratoire est le seul à avoir transplanté avec succès des myoblastes à plusieurs patients dystrophiques (jptremblaylab.crchul.ulaval.ca).
Jacques-P. Tremblay

Infectiologie et inflammation

Physiologie du neutrophile humain. Biologie cellulaire, signalisation et mécanismes moléculaires d'activation des fonctions leucocytaires par les peptides bactériens et les chimiokines. Régulation de la sécrétion par les petites GTPases des familles Arf et Rab et leurs effecteurs.
Autotaxin et lipides bioactifs dans la pathophysiologie de l'arthrite rhumatoïde. Analyse de l'expression et fonctions des récepteurs à l'acide lysophosphatidique (LPA) et la sphingosine-1-phosphate (S1P) exprimés par les cellules du tissu synovial. Approches pharmacologiques et validation avec des souris tansgéniques ou knock-out (www.crri.ca/bourgoin.html).
Sylvain Bourgoin

Interactions entre les cellules résidentes et les cellules inflammatoires dans l'asthme. Mécanismes cellulaires et moléculaires qui relient l'inflammation et le remodelage de la muqueuse bronchique dans l'asthme. Liens possibles entre les cellules résidentes et les cellules inflammatoires infiltrant la muqueuse bronchique. Approches utilisées : coculture entre les cellules inflammatoires et les fibroblastes et les cellules épithéliales bronchiques isolées à partir de sujets sains ou atteints d'asthme; utilisation de modèle de muqueuse bronchique produit par ingénierie tissulaire; utilisation des biopsies bronchiques pour confirmer *ex vivo* les observations *in vitro.* Recherche de nouvelles orientations thérapeutiques visant la prévention, le traitement et peut-être la correction des anomalies de la structure bronchique.
Jamila Chakir

Caractérisation fonctionnelle et rôles des protéines précoces-immédiates de l'herpèsvirus humain de type 6 dans les mécanismes d'évasion immunitaire. Identification de déterminants oncogéniques et pathogéniques de l'herpèsvirus humain de type 8, l'agent étiologique du sarcome de Kaposi et de lymphomes de cellules B (www.crri.ca/fr/flamand.html).
Louis Flamand

Assemblage viral du virus de l'hépatite C (HCV). Modifications post-traductionnelles de la nucléocapside virale et de leurs effets sur les mécanismes d'encapsidation. Nucléocapside du virus de la mosaïque de la papaye (PapMV). Structure cristalline et hautement répétitive de ce virus lui donnant des propriétés immunostimulatrices très intéressantes pour le développement de vaccins basés sur l'utilisation de cette protéine. Développement de vaccins contre plusieurs maladies infectieuses. Ce deuxième projet de recherche fait surtout appel aux compétences en ingénierie protéique.
Denis Leclerc

Structures tridimensionnelles et fonctions des enzymes stéroïdiennes et des récepteurs ostrogéniques et androgéniques : recherche de nouveaux inhibiteurs pour la thérapie des cancers hormonaux-sensibles. Application de la biologie structurale en neuroendocrinologie et infectiologie : traitements de scléroses latérales amyotrophiques et du virus herpétique.
Sheng-Xiang Lin

Nouveaux liens entre la douleur et l'inflammation : identification des neuropeptides qui peuvent déclencher à la fois douleur et inflammation et dialogue entre les systèmes nerveux et inflammatoire. Fonctions inflammatoires du neutrophile : caractérisation des voies métaboliques conduisant à la synthèse de la prostaglandine (PG)E2 par le neutrophile et impact de l'AMP cyclique sur les fonctions du neutrophile et sur la réponse inflammatoire (www.marcpouliot.crchul.ulaval.ca).
Marc Pouliot

Thématiques de recherche portent sur plusieurs facettes de l'infection par le VIH comme l'étude de la fonctionalité des molécules de la cellule hôte qui sont incorporées dans la particule virale, les interactions complexes qui s'établissent entre le VIH et les cellules dendritiques, l'identification de facteurs cellulaires impliqués dans l'activation de la transcription virale, l'implication des trophoblastes dans la transmission verticale du VIH, les interactions possibles entre le VIH et autres pathogènes humains (ex. : *Leishmania* et hépatite C), l'analyse à grande échelle des profils d'expression géniques suite à l'infection virale en utilisant la technologie des biopuces à ADN couplée à de puissants outils bioinformatiques, la transmission orale du VIH en utilisant un nouveau modèle expérimental de la muqueuse orale, l'effet des galectines sur les étapes initiales du cycle réplicatif viral et l'identification de récepteurs cellulaires pouvant servir de sites d'attachement pour le VIH. Consulter le

site Web suivant pour de plus amples informations : www.lhir-lirh.ulaval.ca/fr.
Michel J. Tremblay

Lipides et lipoprotéines

Rôle de la lipoprotéine lipase dans le métabolisme des lipoprotéines riches en triglycérides. Caractérisation phénotypique de la déficience primaire en lipoprotéine lipase et détermination de marqueurs génétiques favorisant l'expression d'hypertriglycéridémie. Étude pharmacogénétique sur la régulation du gène de la lipoprotéine lipase. Dépistage des porteurs et détermination des risques cardiovasculaires encourus. Caractérisation de marqueurs du stress oxydatif dans l'hypertriglycéridémie.
Pierre Julien

Muscles et exercice physique

Physiopathologie des traumatismes musculotendineux. Mécanismes cellulaires et moléculaires responsables de la dégénérescence et de la réparation musculaire à l'aide de modèles animaux. Caractérisation du rôle de la réaction inflammatoire dans ces processus et rôle des mastocytes et des prostaglandines dans ce processus.
Claude Côté

Participation de cellules provenant des tissus lésés et de la circulation sanguine dans le processus de réparation du tissu musculaire et tendineux. Mécanisme de régénération de l'appareil tendineux traumatisé. Activation des cellules fibroblastiques et production massive d'un réseau matriciel extracellulaire. Facteurs essentiels pour guider le processus de réparation et de réorganisation tissulaire de l'appareil musculosquelettique. Mécanismes d'action du processus d'atrophie et de croissance musculaire. Dégénérescence et régénérescence des muscles infectés au mycobacterium ulcerans. Vérification de l'efficacité de différentes stratégies thérapeutiques pour accélérer le processus de réparation des tendons *(J. Appl. Physiol.* 102 : 11-7, 2007) et prévenir les dommages et l'atrophie musculaire *(Am. J. Physiol. Regul. Integr. Comp. Physiol.* 295 : R1831-8, 2008). Voir site Internet pour plus de détails : w3.fmed.ulaval.ca/readaptation/index.php?id=976.
Jérôme Frenette

Mécanismes cellulaires et moléculaires d'action de l'insuline sur le métabolisme du glucose dans les cellules musculaires et adipeuses. Identification des défauts moléculaires conduisant au syndrome d'insulinorésistance dans les diabètes de type 1 et 2 (molécules ciblées : protéines de signalisation de l'insuline (récepteur à l'insuline, protéines IRS, PI 3-kinase, Akt et PKC), transporteurs de glucose (GLUT1 et GLUT4) et protéines tyrosines phosphatases). Effets cellulaires et vasculaires du monoxyde d'azote (NO), une molécule produite par les synthases du monoxyde d'azote (eNOS, nNOS et iNOS), enzymes récemment découvertes dans le muscle par notre laboratoire. Mécanismes moléculaires par lesquels l'exercice et l'entraînement physique augmentent le métabolisme du glucose et exercent un effet bénéfique sur la réponse de la cellule musculaire à l'insuline. Techniques utilisées : transport membranaire du glucose *in vivo* et *in vitro,* culture cellulaire, transfection et adénofection, isolation et purification de membranes cellulaires, analyse des protéines par SDS-PAGE et Western, essais kinase et phosphorylation, analyse des ARNm par Northern et RT-PCR, immunocytochimie, microscopie électronique.
André Marette

L'immunité innée est la première ligne de défense contre l'infection. L'immunité innée ne doit pas seulement reconnaître les microbes, mais aussi distinguer les microorganismes non pathogènes des pathogènes (induisant les maladies infectieuses). Toutefois, le mécanisme qui permet de « mesurer » la pathogénicité des microorganismes par l'immunité innée n'est pas connu. Récemment, un nouveau groupe de protéines de l'hôte (s'appelant temporairement « alarmines ») a commencé à attirer l'attention des immunologistes parce qu'ils pourraient reconnaître l'invasion des pathogènes. Notre laboratoire s'intéresse au rôle d'une famille de ces « alarmines » (les galectines) dans la réponse immunitaire contre les infections pathogéniques. Nous utilisons trois modèles *in vivo* des maladies infectieuses, la pneumonie à pneumocoque, la leishmaniose, et le VIH, et quelques systèmes *in vitro* pour reproduire la migration de leucocytes vers la lésion affectée. Donc, la possibilité de réguler les « alarmines » pourrait permettre de mieux contrôler les maladies.
Sachiko Sato

Génomique fonctionnelle. Mécanismes moléculaires responsables des effets de l'exercice physique sur les transcriptomes du muscle squelettique et du tissu adipeux chez l'humain, en utilisant notamment l'analyse sérielle d'expression génique (SAGE). Clonage des nouveaux gènes d'intérêt. Identification des gènes jouant un rôle dans les maladies liées à la sédentarité et leur utilisation comme cibles thérapeutiques pour améliorer la santé.

Jonny St-Amand

Ophtalmologie

Mécanismes moléculaires modulant l'expression des gènes encodant les intégrines ¿4, ¿5, ¿6 et ¿9 dans la guérison des plaies cornéennes et dans la progression du mélanocyte uvéal normal vers le mélanome uvéal métastatique chez l'humain. Reconstruction d'une cornée reconstruite par génie tissulaire à partir de cellules humaines non-transformées. Mécanismes moléculaires contrôlant la spécificité de l'expression tissulaire du gène de l'hormone de croissance chez le rat, du gène humain hCRBP1, du gène p21 humain et des gènes encodant la poly(ADP-ribose)polymérase (PARP) et la poly(ADP-ribose) glycohydrolase.
Sylvain Guérin

Rôle du microenvironnement tumoral dans la progression du mélanome oculaire (hypoxie, fibroblastes activés, cellules souches cancéreuses, etc) et développement d'une thérapie adjuvante afin d'améliorer la survie des patients. Implication du stress oxydatif choroïdien dans le développement de la dégénérescence maculaire. Culture cellulaire à des concentrations physiologiques d'oxygène.
Solange Landreville

Génétique moléculaire des maladies héréditaires de l'oeil. Génétique moléculaire des glaucomes primaires à angle ouvert. Génétique moléculaire de la dégénérescence maculaire liée à l'âge. Identification des gènes délétères aux loci GLC1 dans les régions chromosomiques humaines. Recherche par cartographie génétique (analyse de liaison) des gènes associés aux autres formes de glaucomes primaires.
Vincent Raymond

Formation et réparation des dommages induits par le rayonnement ultraviolet solaire sur les différentes structures oculaires. Effet des ultraviolets sur l'ADN mitochondrial des cellules du segment antérieur de l'oeil humain et utilisation d'une délétion de l'ADN mitochondrial comme marqueur de l'exposition solaire cumulée. Étude des dommages induits par les rayons ultraviolets du soleil sur le génome humain entier par technologie de micropuces à ADN.
Patrick J. Rochette

Expression des intégrines au cours du processus de cicatrisation de la cornée, ainsi que dans les interactions entre l'épithélium pigmentaire rétinien et les photorécepteurs visuels. Utilisation de la microscopie à force atomique pour étudier les interactions entre les protéines des photorécepteurs et les membranes. Clonage, surexpression et caractérisation des propriétés de nouvelles phospholipases A2 de l'épithélium pigmentaire rétinien et de la rétine et détermination de leur rôle. Recherche de mutations de ces phospholipases A2 chez des patients souffrant de dégénérescence des photorécepteurs. Cristallisation et détermination de la structure de RPE65, des phospholipases A2 et du complexe protéine G-sous-unité gamma de la phosphodiestérase. Mécanisme d'activation de la phosphodiestérase par la protéine G dans le processus visuel. Recherche de gènes exprimés spécifiquement dans les cellules de Müller et les mélanocytes et détermination de leur rôle respectif dans la dégénérescence des photorécepteurs et le mélanome uvéal.
Christian Salesse

Reproduction

Prostaglandines et fonction reproductive femelle : rôle des prostaglandines, surtout PGF2a et PGE2 dans la régulation de la fonction de l'utérus, endomètre et myomètre. Fertilité, établissement de la gestation, travail prématuré et problèmes menstruels. Utilisation de ce système comme modèle pour la compréhension de la contribution des PGs à l'ischémie cardiaque, aux complications du diabète et autres désordres métaboliques.
Michel A. Fortier

Mécanismes de transduction de signaux intracellulaires concernés dans l'acquisition du pouvoir fécondant des spermatozoïdes. Caractérisation des interactions entre les gamètes. Régulation des spermatozoïdes par les cellules épithéliales de l'oviducte. Identification de marqueurs biochimiques potentiels du pouvoir fécondant des spermatozoïdes (www.ulaval.ca/vrr/rech/Cherc/74244.html).
Pierre Leclerc

Biologie de la reproduction et plus particulièrement étude fonctionnelle des gènes associés à l'ovule et à l'ovaire. Compréhension des cascades de signalisation intra et intercellulaires menant à la production d'un ovule compétent. Utilisation

du bovin comme modèle et avec l'humain comme cible. Transciptomique, génomique fonctionnelle, RNAi, micro-ARN et régulation en 3'UTR des ARN.
Marc-André Sirard

Unités de recherche

Selon le champ de recherche dans lequel il se spécialise, l'étudiant peut s'intégrer à différentes unités de recherche de la Faculté de médecine (seuls les noms des personnes habilitées à diriger des étudiants dans les programmes sont mentionnés) :

Centre hospitalier universitaire de Québec (CHUQ)
Hôtel-Dieu de Québec
9, rue MacMahon, Québec (Québec) G1R 2J6

Centre de recherche en cancérologie de l'Université Laval
Alan Anderson, Dimcho Bachvarov, Luc Bélanger, Sébastien Bonnet, Pedro Otavio de Campos-Lima, Manuel Caruso, Jean Charron, Jacques Côté, Yves Fradet, Manjapra V. Govindan, Ronald Hancock, Jacques Huot, Lucie Jeannotte, Jacques Landry, Hélène LaRue, Patrick Laprise, Josée Lavoie, Michel Lebel, Normand Marceau, Jean-Yves Masson, Thomas Moss, Amine Nourani, Darren Richard, Carl Séguin, Martin Simard
418 691-5281; télécopieur : 418 691-5439

Centre hospitalier universitaire de Québec (CHUQ)
Centre hospitalier de l'Université Laval (CHUL)
2705, boulevard Laurier, Québec (Québec) G1V 4G2

Centre de recherche en endocrinologie moléculaire et oncologique de l'Université Laval
Marie Audette, Charles Doillon, Sylvain Guérin, Jean-Pierre Julien, Vincent Raymond, Serge Rivest, Jonny St-Amand
418 654-2296; télécopieur : 418 654-2761

Centre de recherche sur les maladies lipidiques
Claude H. Côté, Jérôme Frenette, Christophe Garenc, Pierre Julien, André Marette
418 654-2106; télécopieur : 418 654-2277

Centre de recherche en rhumatologie et immunologie
Sylvain Bourgoin, Marc Pouliot, Patrick Provost, Jean Sévigny
418 654-2772; télécopieur : 418 654-2765

Unité de recherche en génétique humaine
Jack Puymirat, Jacques-P. Tremblay
418 654-2103; télécopieur : 418 654-2748

Centre de recherche en infectiologie
Denis Leclerc, Barbara Papadopoulou, Marc Pouliot, Michel J. Tremblay
418 654-2705; télécopieur : 418 654-2715

Unité de recherche en neuroscience et pédiatrie
Madeleine Carreau, Serge Desnoyers, Robert Faure, Deepak Kamnasaran, Georges Lévesque, Bruno Piedboeuf, Pierre Savard
418 654-2152; télécopieur : 418 654-2753

Unité de recherche en ontogénie et reproduction
Michel A. Fortier, Pierre Leclerc, Jacques J. Tremblay, Robert Viger
418 654-4141, poste 6141; télécopieur : 418 654-2765

Unité de recherche en ophtalmologie
Christian Salesse
418 654-4141, poste 7243; télécopieur : 418 654-2131

Unité de recherche en santé et environnement
Guy Poirier, Masahiko Sato

418 654-2267; télécopieur : 418 654-2159

Laboratoire de recherche sur le cancer de la peau
Girish Shah
418 656-4141, poste 8259; télécopieur : 418 654-2739

Centre hospitalier universitaire de Québec (CHUQ)
Hôpital Saint-François d'Assise
10, rue De L'Espinay, Québec (Québec) G1L 3L5

Unité de recherche en génétique humaine et moléculaire
François Rousseau
418 525-4444, poste 54402; télécopieur : 418 525-4195

Centre hospitalier affilié universitaire de Québec (CHA)
Hôpital Saint-Sacrement
1050, chemin Sainte-Foy, Québec (Québec) G1S 4L8

Laboratoire d'organogenèse expérimentale (LOEX)
François Auger, François Berthod, Julie Fradette, Lucie Germain, Véronique Moulin
418 682-7663; télécopieur : 418 682-8000

Laboratoire de génie tissulaire, Hôpital de l'Enfant-Jésus
Francine Goulet
418 649-0252, poste 4127; télécopieur : 418 649-5969

Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec
2725, chemin Sainte-Foy, Québec (Québec) G1V 4G5

Institut de cardiologie
Jamila Chakir
418 656-8711; télécopieur : 418 656-4509

Institut universitaire en santé mentale de Québec
2601, chemin de la Canardière, Québec (Québec) G1J 2G3
Edward William Khandjian

Unité de neurobiologie cellulaire
Mohamed Chahine, Luca Pellegrini, Attila Sík
418 663-5747; télécopieur : 418 663-8756

Centre de recherche PROTEO
Institut de biologie intégrative et des systèmes (IBIS)
Pavillon Charles-Eugène-Marchand, 1030, avenue de la Médecine, Université Laval, Québec (Québec) G1V 0A6
Télécopieur : 418 656-7176

Laboratoire de génétique cellulaire et du développement
Robert M. Tanguay
418 656-3339
Michel Vincent
418 656-2131, poste 2872

Département de biologie médicale
Faculté de médecine, Pavillon Ferdinand-Vandry, Université Laval, Québec (Québec) G1V 0A6

Laboratoire de biologie moléculaire des maladies humaines
M.R.V. Murthy
418 656-3156; télécopieur : 418 656-2189

Faculté de médecine dentaire
Pavillon de Médecine dentaire, Université Laval, Québec (Québec) G1V 0A6

Groupe de recherche en écologie buccale
Mahmoud Rouabhia
418 656-2131, poste 16321; télécopieur : 418 656-2861

Description officielle

Cette page présente la version officielle de ce programme. L'Université Laval se réserve le droit d'en modifier le contenu sans préavis.

GRADE

Maître ès sciences (M. Sc.)

45
CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale: 6 crédits

Renseignements et directives

OBJECTIFS

Ce programme procure à l'étudiant les connaissances théoriques et pratiques propres à une bonne compréhension de la structure de la cellule et des mécanismes régissant son fonctionnement du point de vue moléculaire.

Objectifs particuliers

Amener l'étudiant à :

comprendre les principes de base qui régissent le fonctionnement de la cellule;

obtenir une connaissance approfondie d'un sujet d'étude particulier en biologie cellulaire et moléculaire;

présenter et rédiger un travail scientifique de façon claire et cohérente.

DURÉE ET RÉGIME D'ÉTUDES

Sauf exception, ce programme n'admet pas d'étudiants à temps partiel, et l'inscription à la session d'été est obligatoire.

RESPONSABLE

Directrice du programme

Josée Lavoie

418 525-4444 poste 15120

josee.lavoie@crchudequebec.ulaval.ca

Pour information

Chantal Joubert

Agente de gestion des études
418 656-2131 poste 4698
Télécopieur: 418 656-5990

chantal.joubert@fmed.ulaval.ca

www.fmed.ulaval.ca/bmo

Faculté de rattachement

Faculté de médecine

SOUTIEN FINANCIER

Le candidat et le directeur de recherche doivent s'entendre sur un plan de soutien financier qui permet à l'étudiant de se concentrer sur ses études sans augmenter de façon critique son endettement personnel. Le candidat est invité à participer à tous les concours de bourses qui se tiennent à l'échelle locale, provinciale et nationale.

COMPÉTENCES LINGUISTIQUES À ATTEINDRE

En plus de la connaissance du français, il est souhaitable que le candidat ait au moins une bonne compréhension de l'anglais écrit. Une excellente connaissance de l'anglais est exigée pour l'étudiant ne maîtrisant pas le français.

PASSAGE ACCÉLÉRÉ AU DOCTORAT

Un étudiant inscrit à la maîtrise en biologie cellulaire et moléculaire peut, sans rédiger de mémoire, conformément au Règlement des études et avec la permission de la direction de programme, être admis au programme de doctorat en biologie cellulaire et moléculaire sous certaines conditions :

- avoir terminé sa scolarité avec une moyenne égale ou supérieure à 3,33;
- demeurer avec le même directeur de recherche et obtenir une lettre d'appui de celui-ci;
- garder le même projet de recherche et en démontrer l'ampleur et l'originalité lors de l'examen de doctorat, qui devra se

tenir au cours de la première session d'inscription au doctorat. Advenant un échec à l'examen de doctorat, l'étudiant est automatiquement rétrogradé à la maîtrise, qu'il pourra terminer par la rédaction d'un mémoire;

faire la demande avant la fin de la 5e session;

faire une demande d'admission au doctorat.

Il est fortement recommandé qu'un comité d'encadrement soit formé pour l'étudiant à la session précédant le passage accéléré, et que ce comité se réunisse, comme il est prévu pour les étudiants au doctorat (voir la description du programme de doctorat en Biologie cellulaire et moléculaire) avant la demande d'admission au doctorat. À la suite de la réunion, le comité transmet au directeur du programme sa recommandation quant au passage accéléré.

Délivrance du grade de maîtrise

L'étudiant inscrit au doctorat à la suite d'un passage accéléré peut obtenir, à sa demande, le grade de maîtrise s'il satisfait aux exigences suivantes (Règlement des études, articles 402 et 407) :

avoir réussi toute la scolarité de la maîtrise;

avoir réussi toute la scolarité de doctorat, y compris l'examen de doctorat (à l'exception du séminaire de doctorat, qui est une activité terminale);

avoir accumulé à la maîtrise et au doctorat au moins 45 crédits;

avoir satisfait aux autres exigences d'obtention du grade, y compris celles ayant trait à l'éthique de la recherche.

TRAVAIL DE RECHERCHE

Plagiat

En vertu des articles 28 et 29 du Règlement disciplinaire à l'intention des étudiants de l'Université Laval, toute infraction, dont le plagiat, doit être sanctionnée sévèrement. Noter qu'il est toujours possible que les travaux des étudiants, y compris le mémoire, soient soumis à un outil électronique de détection de plagiat. Si le travail n'est pas original, l'étudiant fera l'objet d'une dénonciation, et des sanctions disciplinaires pourront être imposées.

Encadrement

Consciente de l'importance de la relation entre le directeur de recherche et l'étudiant dans le cheminement pédagogique et la qualité de la formation de ce dernier, la Faculté de médecine s'est dotée d'une Politique en matière d'encadrement des étudiants de 2e et 3e cycles. L'étudiant est encouragé à remplir le Plan de formation, qui est un outil de communication clarifiant les attentes et les responsabilités de chacun dans le cadre de la formation de l'étudiant.

Mémoire

Le programme se termine par la présentation d'un mémoire, qui constitue pour l'étudiant un exercice pédagogique dans lequel il doit présenter un état de la question, un exposé de la méthode utilisée, les résultats et leur interprétation. Le mémoire ne doit pas avoir l'envergure d'une thèse de doctorat et doit être court, c'est-à-dire qu'il doit compter tout au plus une centaine de pages. Il peut être rédigé dans la forme traditionnelle, à partir d'articles de publication, ou encore sous l'une et l'autre de ces formes. Pour plus de détails, consulter le site de la Faculté des études supérieures et postdoctorales.

Conditions de poursuite des études

L'étudiant qui se voit imposer des cours de premier cycle à titre de scolarité complémentaire doit, pour ces cours, obtenir la note B ou plus.

L'étudiant inscrit à la maîtrise peut poursuivre ses études sous réserve de l'obtention d'une moyenne de programme d'au moins 2,67 après trois sessions et de l'avancement satisfaisant de ses travaux de recherche.

Insertion d'articles

L'étudiant désirant baser son mémoire sur une ou plusieurs publications doit se conformer aux normes générales de la Faculté des études supérieures et postdoctorales concernant l'insertion d'articles dans les mémoires.

Des exigences propres au programme de biologie cellulaire et moléculaire ont été rajoutées aux règles de présentation :

> un avant-propos doit précéder chacun des articles incorporés au mémoire afin de préciser le rôle exact de l'étudiant et des autres auteurs. Cette exigence permet aux membres du jury de vérifier que l'étudiant a contribué de façon majeure au travail présenté dans l'article. Si ce n'est pas le cas, l'article en question devra être mis en annexe du mémoire;
>
> les méthodes expérimentales décrites dans les articles insérés devraient l'être avec suffisamment de précision pour permettre au lecteur initié de reproduire les manipulations. Puisque les normes des éditeurs ne sont pas uniformes à cet égard, l'étudiant devra, le cas échéant, ajouter un chapitre méthodologique ou mettre en annexe un complément de renseignements techniques.

Il n'y a pas de nombre minimal d'articles à insérer ni de nombre minimal d'articles dont l'étudiant doit être l'auteur principal.

Conditions d'admission

SESSIONS D'ADMISSION

AUTOMNE HIVER ÉTÉ

ADMISSIBILITÉ

Le candidat doit être titulaire d'un diplôme de baccalauréat ès sciences en biochimie, microbiologie, biologie, chimie, pharmacie, physique, médecine ou l'équivalent. Une scolarité complémentaire est exigée pour un candidat qui n'a pas déjà suivi des cours de base en biochimie, biologie cellulaire, chimie et mathématiques. Une moyenne de diplomation ou de cheminement, le cas échéant, de 2,67 sur 4,33, ou l'équivalent, aux études de baccalauréat constitue une exigence normale d'admission au programme de maîtrise.

Choix du projet de recherche

Au moment où la demande d'admission est faite, un directeur de recherche doit avoir accepté par écrit de diriger les travaux du candidat et un projet de recherche doit avoir été élaboré. Le candidat doit donc avoir pris contact avec un professeur avant de faire sa demande d'admission. Le choix du directeur de recherche et le projet de recherche doivent être approuvés par la direction de programme en même temps que la demande d'admission.

En savoir plus sur les études universitaires au Québec.

DATE LIMITE DE DÉPÔT

La date à respecter pour le dépôt d'une demande d'admission varie selon le profil des candidats. Toute l'information se trouve dans la section Admission.

Structure du programme

ACTIVITÉS DE FORMATION COMMUNES

Cours	Titre	Crédits exigés
BIOLOGIE CELLULAIRE ET MOLÉCULAIRE		**12**
BMO-6000	Séminaire de maîtrise en biologie cellulaire et moléculaire	1
BMO-7000	Cellule : régulation moléculaire et dynamique structurale	3
BMO-7001	Génome : structure et expression	3
ETH-7900	Conduite responsable de la recherche : cadres normatifs	1
RÈGLE 1 - 4 CRÉDITS PARMI:		
BIF-7900	Bio-informatique I	3
BIO-7001	Progrès récents en génomique et en biologie des systèmes	3
BIO-7016	Génétique moléculaire	3
BMO-7002	Fondements cellulaires et moléculaires du cancer	2
BMO-7004	Maladies génétiques et stratégies d'intervention sur mesure	2
BMO-7005	MicroARN, petits ARN interférents et régulation génique	1
BMO-7007	Analyse critique de publications	1
BMO-7008	Signalisation intracellulaire	2
BMO-7009	Génomique fonctionnelle et santé	3
BMO-		

7021	Biologie moléculaire du développement	2
BMO-7022	Progrès récents en génétique moléculaire et développementale	2
BMO-7040	Sujets spéciaux (biologie cellulaire et moléculaire)	1
BMO-7041	Sujets spéciaux (biologie cellulaire et moléculaire)	2
BMO-7042	Biologie cellulaire et moléculaire de la vision	1
BMO-7043	Utilisation des ressources bio-informatiques et données publiques	2
MCB-7901	Immunologie cellulaire	3
MDX-7000	Biologie cellulaire et moléculaire du poumon	3
MMO-7013	Génomique humaine	3
MMO-7019	Techniques courantes en médecine moléculaire	2
MMO-7021	Communication scientifique I	1
MMO-7025	Communication scientifique II	1
NRB-7007	Neurosciences I	4
PHC-7903	Théorie des récepteurs	2

RECHERCHE

L'étudiant doit réaliser toutes les activités de recherche prévues dans son programme. Une fois qu'elles sont complétées, l'étudiant qui désire prolonger ses études pour finaliser son mémoire peut s'inscrire aux activités suivantes qui lui confèreront le statut d'étudiant à temps complet à un coût fixe : TRE-6800 Poursuite de la recherche - mémoire 1 (maximum une inscription) et TRE-6801 Poursuite de la recherche - mémoire 2 (maximum quatre inscriptions).

BMO-6811	Activité de recherche - mémoire 1	7/activité temps complet
BMO-6812	Activité de recherche - mémoire 2	8/activité temps complet
BMO-6813	Activité de recherche - mémoire 3	8/activité temps complet
BMO-6814	Activité de recherche - mémoire 4	10/activité temps complet

Information complémentaire

DOCUMENTS ET OUTILS

Simulation et rapport de cheminement

Capsule permet à l'étudiant de visualiser l'état d'avancement de son programme d'études. L'outil «rapport de cheminement» liste les cours réalisés, à quelle session, et avec quel résultat. Il indique également les cours qui doivent être réussis pour obtenir le diplôme visé. Plus encore, l'étudiant peut simuler des modifications à son programme d'études (choix d'une concentration ou d'un profil) ou même encore découvrir quels cours pourraient lui être reconnus s'il était admis dans un nouveau programme.

Guide de cheminement aux cycles supérieurs

Le Guide de cheminement aux cycles supérieurs présente des points de repère sur la formation à la recherche: choix du directeur de recherche, rédaction du mémoire ou de la thèse. Il propose également des outils et des façons d'interagir qui rendent la communication plus efficace: formulation des attentes, plan de collaboration. Il précise enfin différents aspects de la réalisation de la recherche, comme le carnet de recherche, et fait le lien avec les services de l'Université Laval susceptibles d'aider les étudiants en cours de route.

Règlement des études

Les études à l'Université Laval sont régies par le Règlement des études.

RESSOURCES

Joindre un responsable d'information sur les études

Des questions sur les exigences d'admission et les programmes d'études à l'UL? Communiquez avec le Bureau du recrutement étudiant ou rencontrez-nous en privé, aux Portes ouvertes ou lors de nos tournées sur la route au Canada et à l'étranger.

418 656-2764
1 877 606-5566
info@ulaval.ca
Heures d'ouverture

Joindre une personne-ressource de la faculté

Faculté de médecine

www.fmed.ulaval.ca

www.fmed.ulaval.ca/bmo

Chantal Joubert
418 656-2764, poste 4698
1877 606-5566
Chantal.Joubert@fmed.ulaval.ca

LIENS UTILES

- Futurs étudiants
- Admission
- Droits de scolarité
- Bourses et aide financière
- Bureau de la vie étudiante
- Résidences
- PEPS

Version: 2016-08-02 09:16:54 / 2016-07-21 16:50:56

MAÎTRISE EN **ERGOTHÉRAPIE (M. ERG.)**

Présentation générale

Aperçu

EN BREF

Vous développerez une curiosité intellectuelle, un esprit critique ainsi qu'une capacité à résoudre des problèmes et à prendre des décisions liées au processus thérapeutique, à la recherche et au développement personnel. Au terme de cette formation, vous serez en mesure d'en apprendre sur vous-même et sur votre environnement ainsi que de mettre vos connaissances, vos habiletés et vos compétences au service du client. Vous contribuerez également à l'avancement des connaissances en réadaptation.

Stages: possibilité d'effectuer des stages sur le terrain, une occasion parfaite de mettre vos connaissances en pratique et d'acquérir de l'expérience dans votre domaine. Un plus pour votre curriculum vitae.

Temps complet: peut uniquement être suivi à temps complet.

À QUI S'ADRESSE CE PROGRAMME

Ce programme s'adresse au titulaire d'un baccalauréat en ergothérapie.

AVENIR

L'obtention du diplôme de maîtrise en ergothérapie donne accès au Tableau des membres de l'Ordre des ergothérapeutes du Québec et, par conséquent, au titre réservé d'ergothérapeute.

Vous serez ainsi appelé à travailler dans un contexte d'interdisciplinarité et d'intersectorialité et à faire preuve de leadership dans des milieux institutionnels, communautaires ou privés. Vous pourrez assumer différents rôles tels que clinicien, consultant ou gestionnaire. Vous agirez à titre de professionnel conscient de son rôle dans l'adaptation et la restauration de la santé ainsi que dans l'utilisation thérapeutique de soi et de ses activités courantes comme agent de changement.

Professions

Ergothérapeute

Employeurs

Cabinets privés

Centres de jour, hôpitaux de jour ou cliniques externes

Centres de réadaptation

Centres d'hébergement et de soins de longue durée

Centres hospitaliers de courte durée

Centres hospitaliers de soins psychiatriques

Centres hospitaliers universitaires

CLSC

Secteurs industriel, commercial et manufacturier

Avantages UL

PARTICULARITÉS ET ATTRAITS

La Faculté de médecine accueille plus de 800 étudiants aux cycles supérieurs, dont près de 340 doctorants et plus de 300 stagiaires postdoctoraux. Plusieurs des programmes offerts touchent à la recherche biomédicale, à la santé des populations ainsi qu'à la prévention et à la compréhension des problèmes de santé. Choisissez parmi des programmes variés et un vaste choix de cours, et côtoyez de nombreux professeurs réputés tant sur les scènes québécoise, canadienne qu'internationale qui contribuent à la renommée de la Faculté et à celle de ses programmes d'études.

Infrastructures scientifiques et technologiques

Au cours des dix dernières années, la Faculté de médecine s'est dotée d'infrastructures de pointe en infectiologie, en génomique, en cardiologie, en neurosciences, en réadaptation physique et en oncologie.

Plateforme d'imagerie

Plateforme de recherche clinique

Génomique et protéomique

Génie tissulaire et cellulaire

Modèles animaux (transgéniques)

Corps professoral

La Faculté compte plus de 350 professeurs de renommée internationale. Financés par les plus importants organismes subventionnaires au pays et à l'étranger, les professeurs publient de nombreux ouvrages et articles scientifiques qui concourent à leur rayonnement et à celui de notre institution. Grâce à l'excellence de son corps professoral et à la diversité de ses champs d'études et de recherche, la Faculté de médecine de l'Université Laval est reconnue mondialement.

Les professeurs de la Faculté de médecine se distinguent pour l'encadrement exceptionnel qu'ils offrent aux étudiants. En effet, elle a été la première faculté de l'Université Laval à adopter une politique d'encadrement des étudiants à la maîtrise et au doctorat qui favorise l'atteinte de leurs objectifs et l'amélioration de leur taux de réussite. Elle a été bonifiée par un plan de formation qui facilite l'établissement et le maintien d'une relation fructueuse entre l'étudiant et son professeur.

Par ailleurs, en vous joignant à l'un des nombreux regroupements et chaires de recherche, vous contribuerez à des découvertes stimulantes. En plus de travailler avec de l'équipement de pointe, vous y trouverez une structure et un soutien qui favoriseront votre persévérance jusqu'à l'obtention de votre diplôme. L'apport des professeurs et des professionnels de recherche viendra appuyer encore davantage votre travail en laboratoire.

Mobilité internationale

La Faculté de médecine entretient des relations avec plusieurs universités étrangères, ce qui permet aux étudiants de réaliser un séjour d'études ou de recherche à l'extérieur du pays. Cette ouverture se concrétise par diverses possibilités de stages de recherche, de congrès ou de colloques à l'étranger ainsi que des cotutelles avec des universités dans le monde. Venez tirer profit du vaste réseau scientifique de nos professeurs pour aller là où vous pourrez repousser vos limites.

Services aux étudiants

Plusieurs ressources sont à votre disposition afin de vous offrir un apprentissage de qualité. Du dépôt de votre demande d'admission jusqu'à l'obtention de votre diplôme, son équipe de gestion des études vous accompagnera dans toutes les étapes de votre cheminement universitaire. Le personnel des centres de recherche, où vous effectuerez vos travaux en laboratoire, se charge de vous encadrer, de vous guider et de vous apporter tout le soutien nécessaire pour la réussite de vos études.

L'Association des chercheuses et chercheurs étudiant à la Faculté de médecine de l'Université Laval (ACCEM) vise la défense des intérêts des étudiants des 2e et 3e cycles et la Direction des affaires étudiantes, en collaboration avec le réseau RÉAGIR, leur permet de trouver aide et écoute auprès d'un pair.

Stages

ASPECTS FINANCIERS

Bourses et aide financière

Au Bureau des bourses et de l'aide financière, vous trouverez toute l'information concernant les sources possibles pour le financement de vos études, notamment les différents programmes d'aide financière gouvernementaux et les programmes de bourses d'admission, d'excellence ou de mobilité.

La Faculté offre aussi des bourses de 7500$ et de 10000$ aux professeurs pour le recrutement d'un nouvel étudiant de 2e et

de 3e cycles respectivement. Plusieurs autres bourses facultaires sont également offertes.

L'Association des chercheuses et chercheurs étudiant à la Faculté de médecine (ACCEM) offre des bourses de perfectionnement à des étudiants qui font un stage à l'étranger.

Bourses du directeur de recherche

La Faculté recommande aux directeurs de recherche d'assurer à chaque étudiant un revenu annuel minimal de 15000$ au 2e cycle en recherche et de 18000$ au 3e cycle. Votre futur directeur de recherche vous assistera, si nécessaire, dans la préparation des demandes de bourses auprès des organismes subventionnaires (FRQS, IRSC, CRSNG, etc.).

Bourses des grands organismes subventionnaires

Les organismes subventionnaires québécois et canadiens offrent plusieurs bourses aux étudiants à la maîtrise et au doctorat, et de nombreux étudiants de la Faculté de médecine en obtiennent chaque année. Ces bourses visent à reconnaître l'excellence de leur dossier universitaire, à encourager la recherche ou à leur donner la possibilité d'intégrer un milieu de travail ou de recherche. La valeur varie de 15000$ à 50000$ par année.

Bourses de réussite

L'Université Laval consacre chaque année 4,6 M$ à la réussite de ses étudiants inscrits à un programme de maîtrise ou de doctorat. Les Bourses de réussite de la Faculté des études supérieures et postdoctorales récompensent le franchissement des étapes de votre programme, de l'admission jusqu'à la diplomation.

Coût des études

Plusieurs ressources sont à votre disposition pour vous permettre de planifier le coût de vos études:

- Estimation du budget pour une année d'études
- Détail des droits de scolarité
- Calculateur de budget
- Programme d'exemption des droits de scolarité supplémentaires pour étudiant étranger

---

Recherche dans le domaine

RECHERCHE À LA FACULTÉ

La Faculté de médecine reçoit chaque année près de 126 M$ en bourses, subventions et contrats de recherche. Plus de 40 chaires de recherche et plusieurs centres de recherche, animés par le travail de 350 professeurs de calibre international, en font un lieu d'une grande effervescence intellectuelle.

La Faculté se concentre autour de huit grandes thématiques de recherche:

- Cancer
- Infectiologie-immunologie
- Médecine régénératrice et moléculaire
- Neurosciences et santé mentale
- Perte d'autonomie et réadaptation

- Reproduction, génétique, périnatalité et développement
- Santé cardiovasculaire, respiratoire et métabolisme
- Santé des populations

La Faculté se démarque par l'excellence de ses étudiants aux cycles supérieurs: elle présente un nombre inégalé de thèses et de mémoires primés à l'échelle nationale et internationale.

Percées scientifiques et les innovations sociales

Les chercheurs de la Faculté multiplient les percées scientifiques. Ils détiennent 314 brevets actifs et 57 licences et 103 technologies actives.

Voici quelques innovations remarquables:

- Des vaccins contre les maladies infectieuses
- Des prothèses à déploiement percutané pour des implants cardiovasculaires
- Des nanoparticules dirigées vers des cellules cancéreuses

Recherche en réadaptation

Les professeurs du Département de réadaptation font partie de plusieurs regroupements de chercheurs reconnus à l'échelle internationale.

CHAMPS DE RECHERCHE DES PROFESSEURS

Champs de recherche des professeurs

Pratiques de collaboration interprofessionnelles et interorganisationnelles en santé et services sociaux. Pédagogie et formation interprofessionnelle en santé et services sociaux.
Emmanuelle Careau

Épidémiologie des déficiences et des incapacités musculosquelettiques. Douleur. Pronostic des maux de dos. Traumatismes. Coûts humains du travail sous contraintes psychosociales et physiques.
Clermont Dionne

Obligations professionnelles en matière de responsabilisation. Contexte de la pratique professionnelle en santé, par exemple, les conditions qui permettent au praticien de la santé de fournir des services de grande qualité. Concentration sur l'interface « contexte-praticien ». Applications technologiques qui aident les enfants éprouvant des difficultés d'écriture, surtout à l'utilisation du clavier en déterminant, par exemple, les composantes de la performance.
Andrew Freeman

Personnes âgées en perte d'autonomie et maintien à domicile. Gestion des risques à domicile. Qualité de vie et engagement occupationnel en milieu de vie substitut. Évaluation de l'inaptitude. Symptômes comportementaux et psychologiques de la démence.
Dominique Giroux

Réadaptation et organisation des soins et des services pour les adultes ayant subi un neurotraumatisme (traumatisme craniocérébral, lésion médullaire, accident vasculaire cérébral). Intégration des services. Évaluation des interventions et des programmes. Synthèse et transfert de connaissances. Implantation de pratiques novatrices. Implication des usagers dans la production, l'implantation et l'évaluation de connaissances (ex.: guide de pratique).
Marie-Ève Lamontagne

Adaptation des représentations sensorimotrices à la suite d'une lésion nerveuse centrale (AVC) ou périphérique (amputation).

Plasticité cérébrale et contrôle moteur.
Catherine Mercier

Déterminants biologiques et psychosociaux de l'adaptation sociale d'enfants et d'adolescents ayant des besoins particuliers. Évaluation de la présence et de la persistance de ces problèmes. Détermination des mécanismes associés et mise en place d'interventions tenant compte des conditions physiques et environnementales de la personne.
Line Nadeau

Fragilité chez la personne âgée. Démence. Troubles cognitifs. Mesure et Évaluation. Maintien à domicile. Organisation des services de santé. Stratégies compensatoires. Participation aux loisirs. Travaux sur la capacité des évaluations fonctionnelles réalisées en milieu hospitalier à prédire la sécurité et l'autonomie des personnes âgées atteintes de démence à domicile. Impact de l'utilisation de stratégies compensatoires par les personnes âgées fragiles sur leur participation à des activités significatives de la vie courante. Optimisation du recrutement de personnes âgées fragiles présentant des troubles cognitifs dans des projets de recherche.
Véronique Provencher

Habiletés requises en fauteuil roulant manuel et motorisé : entraînement et évaluation. Développement et validation d'outils de mesure. Accessibilité universelle (*Universal Design*). Évaluation de effets et des impacts des technologies utilisées par les personnes présentant une déficience physique et des modes d'intervention associés (processus d'attribution, évaluation, etc.) : fauteuils roulants, prothèses, aides techniques à la communication, contrôle de l'environnement, etc. Participation sociale. Biomécanique de la propulsion en fauteuil roulant manuel. Environnements complexes.
François Routhier

Épidémiologie des traumatismes et réadaptation des victimes de blessures. Blessures et vieillissement : pronostic et suivi des blessures mineures chez les personnes âgées et prise en charge dans les services d'urgence ou de réadaptation, impact sur leur qualité de vie. Fragilité de la personne âgée. Impact des services de réadaptation sur le devenir des victimes de traumatisme grave. Suivi psychologique (anxiété, dépression) des personnes victimes de traumatismes cranio-cérébraux. Méthodes quantitatives.
Marie-Josée Sirois

Autodétermination et appropriation de la famille dans la prise en charge d'un de ses membres. Accompagnement d'enfants présentant des besoins particuliers en services de garde. Participation sociale en milieu de garde.
Sylvie Tétreault

Technologies utilisées par les personnes présentant une déficience physique et participation sociale : télésurveillance et maintien à domicile, accès à l'ordinateur, système de contrôle de l'environnement, fauteuils roulants, etc.
Claude Vincent

Santé mentale communautaire; suivi communautaire; itinérance et logement; occupation; soutien à l'exercice de rôles sociaux; participation sociale et citoyenneté; rétablissement; santé mentale au travail; réadaptation au travail après un problème de santé mentale; organisation des services de santé. Intervention ergothérapique en santé mentale.
Catherine Vallée

Processus de traitement de l'information sensorielle. Clientèles neurologiques. Techniques de neuro-imagerie fonctionnelle (EEG, IRM, TMS).
Julien Voisin

Description officielle

Cette page présente la version officielle de ce programme. L'Université Laval se réserve le droit d'en modifier le contenu sans préavis.

GRADE

Maître en ergothérapie (M. Erg.)

48

CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale: 24 crédits

Renseignements et directives

OBJECTIFS

L'objectif général de ce programme est d'offrir au futur ergothérapeute des occasions d'apprendre à devenir un praticien réflexif, un apprenant autonome tout au long de sa vie, un collaborateur dynamique et un chef de file dans l'innovation en ergothérapie.

Au terme de ses études de maîtrise, la personne diplômée devrait être apte à :

- justifier ses choix en regard des actions à porter sur des situations complexes et impliquant des aspects éthiques, légaux et normatifs de la pratique;
- appliquer et réaliser la démarche ergothérapique à des cas cliniques complexes ou rares, dans des contextes reflétant la réalité;
- distinguer les forces et les limites d'un champ théorique;
- concevoir un programme d'ergothérapie ou de réadaptation et sélectionner les outils appropriés aux fonctions de gestion et d'organisation;
- définir le choix du cadre théorique en fonction d'une problématique pour la réalisation d'un essai, élaborer un protocole d'essai et contribuer au développement des connaissances en ergothérapie ou dans le champ de l'adaptation-réadaptation;
- discuter et comparer les enjeux majeurs de la réadaptation observés au Québec et dans d'autres contextes culturels;
- intégrer les différents rôles et responsabilités de l'ergothérapeute.

ORDRE PROFESSIONNEL

L'obtention du diplôme de maîtrise en ergothérapie conduit à l'inscription au tableau de l'Ordre des ergothérapeutes du Québec et, par conséquent, au titre réservé d'ergothérapeute. Il ne donne pas directement accès aux études de doctorat de type recherche (Ph. D.).

DURÉE ET RÉGIME D'ÉTUDES

La durée du programme est de trois sessions : automne, hiver et été (ou automne). Le programme de cours nécessite l'inscription à temps complet.

RESPONSABLE

Directrice du programme

Catherine Vallée

ergo@rea.ulaval.ca

Bureau de l'admission

418 656-2131 poste 2492

admission.rea@fmed.ulaval.ca

www.fmed.ulaval.ca/ergotherapie

Faculté de rattachement

Faculté de médecine

REMARQUES SUR LES COURS

Conditions de poursuite

La réussite du cours ERG-6510 Stage d'intégration est obligatoire à la poursuite du programme. En cas d'échec, conformément à l'article 357 c) du Règlement des études, l'étudiant peut être exclu du programme.

Politique relative à l'échec du Projet de fin d'études

L'échec du cours ERG-6500 Projet de fin d'études ne peut mener qu'à une seule reprise de cette activité. Un deuxième échec mène à l'exclusion du programme.

TRAVAIL DE RÉDACTION

Au terme de son programme de maîtrise, l'étudiant doit réussir un essai (6 crédits).

Conditions d'admission

SESSIONS D'ADMISSION

AUTOMNE ÉTÉ

ADMISSIBILITÉ

La formation en ergothérapie est offerte dans le cadre d'un continuum baccalauréat-maîtrise. Pour être admissible à la maîtrise, le candidat doit être titulaire d'un baccalauréat en ergothérapie et avoir obtenu une moyenne de cheminement ou de diplomation, le cas échéant, égale ou supérieure à 3,00.

Antécédents judiciaires

En conformité avec la mission des établissements de santé et de services sociaux, qui est d'offrir aux usagers une prestation de soins et de services de qualité et sécuritaires, chaque étudiant doit obligatoirement remplir un formulaire de déclaration d'antécédents judiciaires avant de pouvoir être reçu en stage. Selon la nature des infractions déclarées, l'étudiant pourrait se voir refuser l'accès aux milieux de stage.

En savoir plus sur les études universitaires au Québec.

DATE LIMITE DE DÉPÔT

La date à respecter pour le dépôt d'une demande d'admission varie selon le profil des candidats. Toute l'information se trouve dans la section Admission.

Structure du programme

ACTIVITÉS DE FORMATION COMMUNES

Cours	Titre	Crédits exigés
ERGOTHÉRAPIE		**48**
ERG-6001	Pratiques éthiques et légales	3
ERG-6002	Processus expérientiel du pouvoir d'agir chez l'enfant, l'adolescent et le jeune adulte	3
ERG-6006	Science de l'occupation	3
ERG-6005	Recherche clinique	3
ERG-6003	Processus expérientiel du pouvoir d'agir chez l'adulte	3
ERG-6004	Processus expérientiel du pouvoir d'agir chez l'aîné	3
MNG-6903	Gestion de programme	2
ERG-	Concepts et enjeux socioculturels en	3

6007	réadaptation	
FIS-6103	Collaboration interprofessionnelle centrée sur la personne 3	1
ERG-6500	Projet de fin d'études	6
ERG-6510	Stage d'intégration	12

RÈGLE 1 - 6 CRÉDITS PARMI:

ADS-7013	Recherche qualitative	3
CSO-7009	Intentionnalité et projets de vie	3
ECN-6953	Économie de la santé	3
ENT-6000	Portfolio entrepreneurial	6
EPM-7000	Concepts et méthodes en épidémiologie	3
EPM-7004	Recherche appliquée au domaine de la santé	3
ERG-6520	Stage d'intégration à la recherche 1	3
ERG-6521	Stage d'intégration à la recherche 2	4
ERG-6522	Stage d'intégration à la recherche 3	3
MDX-7004	Devis et protocoles de recherche	2
MEV-7011	Analyse de données I	3
MNG-6000	Gestion des relations du travail	3
MNG-6004	Organisation des services de santé : les fondements	3

MNG-6021	Système de santé et gestion	3
MNG-6026	Activités de prévention en santé et sécurité du travail	3
MNG-6091	Santé et sécurité du travail : organisation et gestion	3
MNG-6095	Leader authentique	3
MNG-6142	Gestion et prévention du stress dans les organisations	3
MNG-6146	Entrepreneuriat collectif : social et coopératif	3
MRK-6091	Marketing des services	3
PHI-7900	Éthique et santé	3
PPG-7024	Méthodologie de la recherche : approche quantitative	3
PSY-7020		
PSY-7015	Intervention interculturelle	3
RLT-7014	Innovations en entreprise et ergonomie	3
RLT-7015	Courants actuels en santé et sécurité au travail	3
RLT-7025	Apport de l'ergonomie à la prévention et à l'efficacité	3
SAP-7014	Promotion de la santé auprès des individus	3
SVS-7018	Immigration, intégration et intervention sociale	3
THL-6075	Maladie, mort et figures de l'espérance	3

Information complémentaire

DOCUMENTS ET OUTILS

Cheminement type

Le continuum baccalauréat-maîtrise en ergothérapie propose un cheminement type à temps complet s'échelonnant sur 4 ans et demi (9 sessions).

Simulation et rapport de cheminement

Capsule permet à l'étudiant de visualiser l'état d'avancement de son programme d'études. L'outil «rapport de cheminement» liste les cours réalisés, à quelle session, et avec quel résultat. Il indique également les cours qui doivent être réussis pour obtenir le diplôme visé. Plus encore, l'étudiant peut simuler des modifications à son programme d'études (choix d'une concentration ou d'un profil) ou même encore découvrir quels cours pourraient lui être reconnus s'il était admis dans un nouveau programme.

Règlement des études

Les études à l'Université Laval sont régies par le Règlement des études.

RESSOURCES

Joindre un responsable d'information sur les études

Des questions sur les exigences d'admission et les programmes d'études à l'UL? Communiquez avec le Bureau du recrutement étudiant ou rencontrez-nous en privé, aux Portes ouvertes ou lors de nos tournées sur la route au Canada et à l'étranger.

418 656-2764
1 877 606-5566
info@ulaval.ca
Heures d'ouverture

Joindre une personne-ressource de la faculté

Faculté de médecine
www.fmed.ulaval.ca

418 656-2764, poste 2492
1877 606-5566, poste 2492
admission.rea@fmed.ulaval.ca

LIENS UTILES

- Futurs étudiants
- Admission
- Droits de scolarité

Bourses et aide financière

Bureau de la vie étudiante

Résidences

PEPS

Version: 2016-08-12 13:51:29 / 2016-07-21 16:50:56

MAÎTRISE EN **KINÉSIOLOGIE - AVEC MÉMOIRE (M. SC.)**

Présentation générale

Aperçu

EN BREF

Ce programme se concentre sur divers aspects de l'activité physique, du mouvement et de la condition physique en lien avec la santé et la performance. Il est axé sur la formation en recherche acquise par des cours et la réalisation d'un projet de recherche.

Les chercheurs en kinésiologie établissent des collaborations avec des collègues étrangers et travaillent en partenariat avec un certain nombre de chercheurs étrangers. Vous bénéficierez d'une supervision attentive et profiterez d'un milieu de vie stimulant qui présente des activités et des conférences scientifiques sur une base régulière.

Directeur à trouver avant l'admission: vous devrez trouver le professeur qui acceptera de superviser vos travaux de recherche avant l'admission. Cette étape est obligatoire pour la poursuite de vos études. Comment trouver votre directeur et votre projet de recherche.

Temps complet: peut uniquement être suivi à temps complet.

Domaines d'expertise

Adaptations métaboliques, tissulaires, cérébrovasculaires et cardiovasculaires

Activité physique, contrôle moteur, ergonomie et analyse biomécanique

Obésité, diabète et maladies cardiovasculaires ainsi que leurs comorbidités et complications.

Pour en savoir plus sur le programme: www.fmed.ulaval.ca/kin

À QUI S'ADRESSE CE PROGRAMME

Ce programme s'adresse principalement aux candidats ayant une formation universitaire en kinésiologie ou en sciences de

l'activité physique.

AVENIR

Après vos études en kinésiologie, plusieurs carrières sont possibles.

Professions

- Professionnel en réadaptation cardiovasculaire
- Chargé d'enseignement clinique
- Professionnel de recherche

Employeurs

- Centres de réadaptation physique ou de réadaptation cardiaque
- Hôpitaux
- Cliniques multidisciplinaires
- Compagnies et industries privées
- Organismes gouvernementaux et paragouvernementaux

Avantages UL

PARTICULARITÉS ET ATTRAITS

La Faculté de médecine accueille plus de 800 étudiants aux cycles supérieurs, dont près de 340 doctorants et plus de 300 stagiaires postdoctoraux. Plusieurs des programmes offerts touchent à la recherche biomédicale, à la santé des populations ainsi qu'à la prévention et à la compréhension des problèmes de santé. Choisissez parmi des programmes variés et un vaste choix de cours, et côtoyez de nombreux professeurs réputés tant sur les scènes québécoise, canadienne qu'internationale qui contribuent à la renommée de la Faculté et à celle de ses programmes d'études.

Infrastructures scientifiques et technologiques

Au cours des dix dernières années, la Faculté de médecine s'est dotée d'infrastructures de pointe en infectiologie, en génomique, en cardiologie, en neurosciences, en réadaptation physique et en oncologie.

- Plateforme d'imagerie
- Plateforme de recherche clinique
- Génomique et protéomique
- Génie tissulaire et cellulaire
- Modèles animaux (transgéniques)

Corps professoral

La Faculté compte plus de 350 professeurs de renommée internationale. Financés par les plus importants organismes subventionnaires au pays et à l'étranger, les professeurs publient de nombreux ouvrages et articles scientifiques qui concourent à leur rayonnement et à celui de notre institution. Grâce à l'excellence de son corps professoral et à la diversité de ses champs d'études et de recherche, la Faculté de médecine de l'Université Laval est reconnue mondialement.

Les professeurs de la Faculté de médecine se distinguent pour l'encadrement exceptionnel qu'ils offrent aux étudiants. En effet, elle a été la première faculté de l'Université Laval à adopter une politique d'encadrement des étudiants à la maîtrise et au doctorat qui favorise l'atteinte de leurs objectifs et l'amélioration de leur taux de réussite. Elle a été bonifiée par un plan de formation qui facilite l'établissement et le maintien d'une relation fructueuse entre l'étudiant et son professeur.

Par ailleurs, en vous joignant à l'un des nombreux regroupements et chaires de recherche, vous contribuerez à des découvertes stimulantes. En plus de travailler avec de l'équipement de pointe, vous y trouverez une structure et un soutien qui favoriseront votre persévérance jusqu'à l'obtention de votre diplôme. L'apport des professeurs et des professionnels de recherche viendra appuyer encore davantage votre travail en laboratoire.

Mobilité internationale

La Faculté de médecine entretient des relations avec plusieurs universités étrangères, ce qui permet aux étudiants de réaliser un séjour d'études ou de recherche à l'extérieur du pays. Cette ouverture se concrétise par diverses possibilités de stages de recherche, de congrès ou de colloques à l'étranger ainsi que des cotutelles avec des universités dans le monde. Venez tirer profit du vaste réseau scientifique de nos professeurs pour aller là où vous pourrez repousser vos limites.

Services aux étudiants

Plusieurs ressources sont à votre disposition afin de vous offrir un apprentissage de qualité. Du dépôt de votre demande d'admission jusqu'à l'obtention de votre diplôme, son équipe de gestion des études vous accompagnera dans toutes les étapes de votre cheminement universitaire. Le personnel des centres de recherche, où vous effectuerez vos travaux en laboratoire, se charge de vous encadrer, de vous guider et de vous apporter tout le soutien nécessaire pour la réussite de vos études.

L'Association des chercheuses et chercheurs étudiant à la Faculté de médecine de l'Université Laval (ACCEM) vise la défense des intérêts des étudiants des 2e et 3e cycles et la Direction des affaires étudiantes, en collaboration avec le réseau RÉAGIR, leur permet de trouver aide et écoute auprès d'un pair.

ASPECTS FINANCIERS

Bourses et aide financière

Au Bureau des bourses et de l'aide financière, vous trouverez toute l'information concernant les sources possibles pour le financement de vos études, notamment les différents programmes d'aide financière gouvernementaux et les programmes de bourses d'admission, d'excellence ou de mobilité.

La Faculté offre aussi des bourses de 7500$ et de 10000$ aux professeurs pour le recrutement d'un nouvel étudiant de 2e et de 3e cycles respectivement. Plusieurs autres bourses facultaires sont également offertes.

L'Association des chercheuses et chercheurs étudiant à la Faculté de médecine (ACCEM) offre des bourses de perfectionnement à des étudiants qui font un stage à l'étranger.

Bourses du directeur de recherche

La Faculté recommande aux directeurs de recherche d'assurer à chaque étudiant un revenu annuel minimal de 15000$ au 2e cycle en recherche et de 18000$ au 3e cycle. Votre futur directeur de recherche vous assistera, si nécessaire, dans la préparation des demandes de bourses auprès des organismes subventionnaires (FRQS, IRSC, CRSNG, etc.).

Bourses des grands organismes subventionnaires

Les organismes subventionnaires québécois et canadiens offrent plusieurs bourses aux étudiants à la maîtrise et au doctorat, et de nombreux étudiants de la Faculté de médecine en obtiennent chaque année. Ces bourses visent à reconnaître l'excellence de leur dossier universitaire, à encourager la recherche ou à leur donner la possibilité d'intégrer un milieu de travail ou de recherche. La valeur varie de 15000$ à 50000$ par année.

Bourses de réussite

L'Université Laval consacre chaque année 4,6 M$ à la réussite de ses étudiants inscrits à un programme de maîtrise ou de doctorat. Les Bourses de réussite de la Faculté des études supérieures et postdoctorales récompensent le franchissement des étapes de votre programme, de l'admission jusqu'à la diplomation.

Coût des études

Plusieurs ressources sont à votre disposition pour vous permettre de planifier le coût de vos études:

- Estimation du budget pour une année d'études
- Détail des droits de scolarité
- Calculateur de budget
- Programme d'exemption des droits de scolarité supplémentaires pour étudiant étranger

---

Recherche dans le domaine

RECHERCHE À LA FACULTÉ

La Faculté de médecine reçoit chaque année près de 126 M$ en bourses, subventions et contrats de recherche. Plus de 40 chaires de recherche et plusieurs centres de recherche, animés par le travail de 350 professeurs de calibre international, en font un lieu d'une grande effervescence intellectuelle.

La Faculté se concentre autour de huit grandes thématiques de recherche:

- Cancer
- Infectiologie-immunologie
- Médecine régénératrice et moléculaire
- Neurosciences et santé mentale
- Perte d'autonomie et réadaptation
- Reproduction, génétique, périnatalité et développement
- Santé cardiovasculaire, respiratoire et métabolisme
- Santé des populations

La Faculté se démarque par l'excellence de ses étudiants aux cycles supérieurs: elle présente un nombre inégalé de thèses et de mémoires primés à l'échelle nationale et internationale.

Percées scientifiques et les innovations sociales

Les chercheurs de la Faculté multiplient les percées scientifiques. Ils détiennent 314 brevets actifs et 57 licences et 103 technologies actives.

Voici quelques innovations remarquables:

- Des vaccins contre les maladies infectieuses
- Des prothèses à déploiement percutané pour des implants cardiovasculaires
- Des nanoparticules dirigées vers des cellules cancéreuses

Recherche en kinésiologie

Les professeurs du Département de kinésiologie font partie de plusieurs regroupements de chercheurs reconnus à l'échelle internationale.

CHAMPS DE RECHERCHE DES PROFESSEURS

Champs de recherche des professeurs

Étude de l'impact de la fatigue neuromusculaire sur la régulation de la performance humaine, amélioration de la performance et de la récupération par l'exposition aiguë et chronique à l'hypoxie/à l'altitude et par des stratégies nutritionnelles. Impact de l'exercice de haute intensité sur l'oxygénation des tissus musculaire et cérébral et la condition physique. Planification de l'entraînement et suivi physiologique des athlètes de haut niveau.
François Billaut

Influence de la sédentarité, de l'obésité, du syndrome métabolique et de la progression du diabète de type 2 sur l'interaction des fonctions cardiovasculaire, respiratoire, cérébrovasculaire et musculaire à l'exercice (aigu et chronique). Interaction entre le débit cardiaque, l'activité du système nerveux sympathique et la perfusion et l'oxygénation cérébrale chez les patients diabétiques de type 2, dans un continuum évolutif de la maladie, en réponse à des thérapies pharmacologiques visant à moduler la pression artérielle (vasopresseurs et hypotenseurs).
Patrice Brassard

Évaluation des capacités d'exécution et d'inhibition de tâches locomotrices et d'équilibre d'individus jeunes, âgés ou obèses : analyse et modélisation biomécanique et développement de tests cliniques de la performance motrice. Impacts du vieillissement et de l'obésité sur la santé et la performance motrice au travail : modélisation, biomécanique occupationnelle et analyses de tâches, ainsi que développement de tests à l'embauche.
Philippe Corbeil

Obésité, lipidologie, diabète et exercice physique. Complications cardiaques et métaboliques de l'obésité. Traitement de l'obésité et de ses complications.
Jean-Pierre Després

Études physiologiques, histochimiques, métaboliques et moléculaires du muscle squelettique humain à l'état basal et en réponse à des modifications environnementales telles que l'exercice physique aigu et chronique et la restriction calorique. Perturbations métaboliques du tissu musculaire chez des individus obèses ou diabétiques.
Denis R. Joanisse

Régulation du métabolisme du tissu adipeux et des lipides au cours de situations physiopathologiques (obésité, diabète, âge) et d'interventions (restriction calorique, exercice physique aigu ou chronique) chez l'homme et l'animal : études physiologiques, cellulaires et moléculaires.
Pascale Mauriège

Bases génétiques et moléculaires des déterminants de la performance et de la condition physique, des habitudes alimentaires et d'activité physique de l'obésité, du diabète de type 2, des facteurs de risque des maladies cardiovasculaires et de leurs réponses à l'exercice.
Louis Pérusse

Utilisation de profils « omiques » (la génétique, la transcriptomique et la métabolomique) pour le développement d'interventions personnalisées (nutritionnelles et comportementale) pour le diabète et les facteurs de risques associés (dyslipidémie, stress oxydatif, inflammation, maladies cardiovasculaires). Études épidémiologique et clinique chez les individus à risque et avec le diabète. Études cellulaires/moléculaires pour déterminer ou confirmer les mécanismes d'action.
Iwona Rudkowska

Étude et modélisation neuromécaniques des interactions sensorimotrices liées aux problèmes d'équilibre et de locomotion

associés au vieillissement, à des pathologies sensorielles et à l'obésité. Analyse des interactions sensorielles pour le traitement de la scoliose idiopathique. Interactions sensorimotrices et mécaniques existant entre la posture et le contrôle des mouvements finalisés. Mécanismes responsables du contrôle et de l'adaptabilité du mouvement humain à de nouveaux contextes sensoriels ou mécaniques. Analyse biomécanique de tâches de travail et de mouvements sportifs.
Martin Simoneau

Problèmes d'équilibre et de locomotion associés au vieillissement, à des pathologies sensorielles et à l'obésité. Analyse des effets du vieillissement sur la performance en conduite automobile. Interactions existant entre la posture et le contrôle des mouvements finalisés. Mécanismes responsables du contrôle et de l'apprentissage du mouvement humain. Analyse biomécanique de tâches de travail et de mouvements sportifs.
Normand Teasdale

Régulation du bilan d'énergie et des effets de l'activité physique et de la nutrition sur l'apport et la dépense d'énergie. Relation entre la régulation de l'équilibre énergétique et macronutritionnel et la prédisposition à l'obésité, au diabète et aux maladies cardiovasculaires. Perte de poids sur la condition métabolique de la personne obèse.
Angelo Tremblay

Analyse tridimensionnelle (3D) du mouvement (marche, posture et mouvements fonctionnels) lié à la biomécanique du corps humain en lien avec le système musculosquelettique. Étude des mécanismes compensatoires associés à la dégénérescence articulaire. Relation entre les facteurs biomécaniques et cliniques et l'évolution fonctionnelle chez la personne amputée.
Katia Turcot

Description officielle

Cette page présente la version officielle de ce programme. L'Université Laval se réserve le droit d'en modifier le contenu sans préavis.

GRADE

Maître ès sciences (M. Sc.)

45
CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale: 7 crédits

Renseignements et directives

OBJECTIFS

Ce programme est axé sur la formation en recherche (voir description facultaire). L'étudiant acquiert cette formation par des cours, par la réalisation d'une expérience scientifique et par la rédaction d'un mémoire. La maîtrise poursuit les objectifs suivants :

- contribuer à l'accumulation des faits et des données scientifiques relatifs à l'activité humaine faite d'actions corporelles et d'exécutions motrices perceptibles et volontaires;
- élaborer et générer de nouvelles hypothèses de travail propres à enrichir les différents secteurs professionnels;
- faciliter l'acquisition de connaissances plus vastes et plus approfondies dans les champs d'études et de recherche de la kinésiologie, en vue d'une mise en pratique plus pertinente et plus généralisée aux différents secteurs d'application et

d'activité professionnelle;

présenter et rédiger un travail scientifique de façon claire et cohérente.

DURÉE ET RÉGIME D'ÉTUDES

Sauf exception, ce programme n'admet pas d'étudiants à temps partiel, et l'inscription à la session d'été est obligatoire.

RESPONSABLE

Directeur du programme

Denis R. Joanisse

418 656-2131 poste 6741

denis.joanisse@kin.ulaval.ca

Pour information

Chantale Gagnon

418 656-5092
Télécopieur: 656-3044

chantale.gagnon@kin.ulaval.ca

Faculté de rattachement

Faculté de médecine

SOUTIEN FINANCIER

Le candidat et le directeur de recherche doivent s'entendre sur un plan de soutien financier qui permet à l'étudiant de se concentrer sur ses études sans augmenter de façon critique son endettement personnel. Le candidat est invité à participer à tous les concours de bourses qui se tiennent à l'échelle locale, provinciale et nationale.

COMPÉTENCES LINGUISTIQUES À ATTEINDRE

En plus de la connaissance du français, la poursuite de ce programme nécessite une bonne compréhension de l'anglais écrit. Cette compréhension est vérifiée au moyen d'un test de classement administré avant ou au début de la première session d'inscription. Le niveau intermédiaire II est le niveau minimal exigé à l'étudiant. Dans les cas où le test de classement révèle un niveau inférieur, l'étudiant doit suivre et réussir le ou les cours qui lui permettront d'atteindre le niveau exigé, et ce, avec une note égale ou supérieure à C. Les cours suivis, le cas échéant, sont non contributoires au programme d'études.

PASSAGE ACCÉLÉRÉ AU DOCTORAT

Un étudiant déjà inscrit à la maîtrise en kinésiologie peut, conformément au Règlement des études et avec la permission de la direction de programme, être admis au programme de doctorat en kinésiologie sous certaines conditions :

- avoir l'accord de son directeur de recherche;
- avoir terminé sa scolarité de maîtrise (cours, séminaire, etc.);
- démontrer que son projet de recherche a suffisamment d'ampleur et d'originalité pour constituer une thèse, au jugement de la direction de recherche et de la direction de programme;
- démontrer qu'il possède les aptitudes requises pour entreprendre et mener à terme des ¿études de troisième cycle, par une présentation écrite et orale de son projet (cette présentation peut être l'examen de doctorat),
- passer l'examen de doctorat à la 2^{e} session.

Délivrance du grade de maîtrise

L'étudiant inscrit au doctorat à la suite d'un passage accéléré peut obtenir le grade de maîtrise s'il satisfait aux exigences suivantes (Règlement des études, articles 402 et 407) :

- avoir réussi toute la scolarité de la maîtrise;
- avoir réussi toute la scolarité de doctorat, y compris l'examen de doctorat;
- avoir accumulé à la maîtrise et au doctorat au moins 45 crédits;
- avoir satisfait aux autres exigences d'obtention du grade, y compris celles ayant trait à l'éthique de la recherche.

TRAVAIL DE RECHERCHE

Plagiat

En vertu des articles 28 et 29 du Règlement disciplinaire à l'intention des étudiants de l'Université Laval, toute infraction, dont le plagiat, doit être sanctionnée sévèrement. Noter qu'il est toujours possible que les travaux des étudiants, y compris le mémoire, soient soumis à un outil électronique de détection de plagiat. Si le travail n'est pas original, l'étudiant fera l'objet d'une dénonciation, et des sanctions disciplinaires pourront être imposées.

Encadrement

L'étudiant inscrit à la maîtrise travaille sous la supervision d'un directeur de recherche, qui peut être assisté d'un codirecteur. Si le directeur de recherche n'est pas un professeur du Département de kinésiologie, l'étudiant devra choisir un codirecteur au sein du corps professoral de ce département. L'étudiant doit s'entendre avec un directeur de recherche et informer la direction de programme de cette entente au moment de la demande d'admission au programme. Afin de favoriser son cheminement au programme et lui apporter l'aide nécessaire à la réalisation de son projet de recherche, on demande à l'étudiant de remplir conjointement avec son directeur de recherche un calendrier des travaux liés à son projet.

Consciente de l'importance de la relation entre le directeur de recherche et l'étudiant dans le cheminement pédagogique et la qualité de la formation de ce dernier, la Faculté de médecine s'est dotée d'une Politique en matière d'encadrement des étudiants de 2^{e} et 3^{e} cycles. L'étudiant est encouragé à remplir avec son directeur de recherche le Plan de formation, qui est un outil de communication clarifiant les attentes et les responsabilités de chacun dans le cadre de la formation de l'étudiant.

Mémoire

Le programme se termine par la présentation d'un mémoire, qui constitue pour l'étudiant un exercice pédagogique dans lequel il

doit présenter un état de la question, un cadre théorique, un exposé de la méthode utilisée, les résultats et leur interprétation. Le mémoire ne doit pas avoir l'envergure d'une thèse de doctorat et doit être court, c'est-à-dire qu'il doit compter tout au plus une centaine de pages. Il peut être rédigé dans la forme traditionnelle, à partir d'articles de publication, ou encore sous l'une et l'autre de ces formes. Pour plus de détails, consulter le site de la Faculté des études supérieures et postdoctorales. Un exposé oral est exigé dans le cadre du cours Séminaire de maîtrise (KIN-6002).

Insertion d'articles

L'étudiant désirant baser son mémoire sur une ou plusieurs publications devra se conformer aux normes générales de la Faculté des études supérieures et postdoctorales concernant l'insertion d'articles dans les mémoires.

Des exigences propres aux programmes de kinésiologie ont été rajoutées aux règles de présentation :

> un avant-propos est exigé pour chacun des articles incorporés au mémoire afin de préciser le rôle exact de l'étudiant et des autres auteurs. Cette exigence permet aux membres du jury de vérifier que l'étudiant a contribué de façon majeure au travail présenté dans l'article. Si tel n'était pas le cas, l'article en question devra être mis en annexe du mémoire;
>
> les méthodes expérimentales décrites dans les articles insérés devraient l'être avec suffisamment de précision pour permettre au lecteur initié de reproduire les manipulations. Puisque les normes des éditeurs ne sont pas uniformes à cet égard, l'étudiant devra, si le directeur de recherche le juge nécessaire, ajouter un chapitre méthodologique ou mettre en annexe un complément de renseignements techniques.

Il n'y a pas de nombre minimal d'articles à insérer, ni de nombre minimal d'articles dont l'étudiant doit être l'auteur principal.

Conditions de poursuite des études

L'étudiant inscrit à la maîtrise peut poursuivre ses études sous réserve de l'obtention d'une moyenne de cheminement ou de programme, le cas échéant, d'au moins 2,33 après deux sessions et de l'avancement satisfaisant de ses travaux de recherche.

Conditions d'admission

SESSIONS D'ADMISSION

AUTOMNE HIVER ÉTÉ

ADMISSIBILITÉ

Peut être admissible aux études de deuxième cycle, le titulaire d'un baccalauréat en kinésiologie, délivré par une université reconnue, ou d'un diplôme jugé équivalent. Peut également être admissible le titulaire d'un baccalauréat, ou l'équivalent, dans un domaine autre que celui de la kinésiologie, mais pertinent au champ de recherche du candidat.

Si la direction de programme estime que la formation antérieure du candidat est insuffisante, en particulier lorsqu'il a suivi un programme de baccalauréat dans un domaine autre que la kinésiologie, une scolarité préparatoire peut lui être imposée. Au terme de cette scolarité, la direction de programme décide si le candidat satisfait aux exigences d'admission du programme visé.

Au moment où la demande d'admission est effectuée, un directeur de recherche doit avoir accepté par écrit de diriger les travaux du candidat. Le candidat doit donc avoir pris contact avec un professeur avant de faire sa demande d'admission.

Pour être admissible, une moyenne de diplomation ou de cheminement, le cas échéant, de 2,67 sur 4,33 est exigée.

Pour faire une demande d'admission, le candidat doit :

présenter une demande d'admission au Bureau du registraire de l'Université Laval;

transmettre ses relevés officiels de notes des cours suivis au premier cycle universitaire, ainsi qu'une copie de ses diplômes;

fournir deux rapports d'appréciation dûment remplis par un professeur, un employeur ou un superviseur de stage;

fournir un curriculum vitæ;

fournir une lettre de motivation (de deux pages maximum) présentant ses domaines d'intérêt en kinésiologie et ses sources attendues de soutien financier.

Exigences linguistiques

La poursuite des études dans ce programme nécessite une bonne compréhension de l'anglais écrit. Cette compréhension est vérifiée au moyen d'un test de classement administré avant la première session d'inscription ou au début de celle-ci. L'exigence de langue anglaise peut être satisfaite par la réussite du *Test of English for International Communication* (TOEIC), avec un résultat égal ou supérieur à 675 sur 990, ou par la réussite du cours d'anglais ANL-2020 Intermediate English II, avec une note égale ou supérieure à C. Dans les cas où le test de classement révèle un niveau inférieur, l'étudiant s'engage à suivre le ou les cours qui lui permettront d'atteindre le niveau exigé et à obtenir une note égale ou supérieure à C. Ces cours de mise à niveau sont non contributoires au programme, et leur réussite fait partie des conditions de diplomation.

En savoir plus sur les études universitaires au Québec.

DATE LIMITE DE DÉPÔT

La date à respecter pour le dépôt d'une demande d'admission varie selon le profil des candidats. Toute l'information se trouve dans la section Admission.

Structure du programme

ACTIVITÉS DE FORMATION COMMUNES

Cours	Titre	Crédits exigés
KINÉSIOLOGIE		**17**
ETH-7900	Conduite responsable de la recherche : cadres normatifs	1
KIN-6001	Méthodes et techniques de recherche en kinésiologie	3
KIN-6002	Séminaire de maîtrise en kinésiologie	1

RÈGLE 1 - 3 CRÉDITS PARMI:

BVG-7002	Dispositifs expérimentaux	3
MMO-7018	Méthodes statistiques en recherche biomédicale	3
PSY-7000	Analyse de plans d'expériences	3

RÈGLE 2 - 9 CRÉDITS PARMI:

BMO-7001	Génome : structure et expression	3
KIN-7000	Lectures dirigées	2
KIN-7001	Contrôle moteur	3
KIN-7002	Sujets spéciaux (kinésiologie)	1
KIN-7003	Sujets spéciaux (kinésiologie)	2
KIN-7005	Techniques de laboratoire en analyse du mouvement humain	3
KIN-7007	Modélisation en biomécanique	3
KIN-7008	Lectures dirigées	1
KIN-7009	Séminaire en kinésiologie	1
KIN-7015	Activité physique et santé cardiovasculaire	3
KIN-7016	Physiologie de l'exercice avancée : l'épreuve d'effort	3
KIN-7017	Physiologie intégrée avancée : du patient à l'athlète	3
KIN-7018	Optimisation des systèmes physiologiques	3
KIN-7019	Perfectionnement en préparation physique et performance	3
MDX-7006	Lipidologie I : métabolisme des lipoprotéines	3
MDX-		

7007	Lipidologie II	3
MMO-7022	Obésité I : complications et étiologie	3
MMO-7023	Obésité II : aspects cliniques	3
NUT-7006	Alimentation fonctionnelle, activité physique et performance	3
NUT-7012	Alimentation fonctionnelle et santé chez la femme	3
NUT-7013	Besoins nutritionnels de l'homme	3
NUT-7014	Biochimie de la nutrition	3
NUT-7016	Alimentation fonctionnelle et santé cardiovasculaire	3
NUT-7019	Nutrition et problèmes de poids	3
PHA-6058	Pharmacologie et réadaptation cardiopulmonaire	1
PHA-6059	Physiopathologie cardiopulmonaire	3
PHA-7003	Articles, thèses et demandes de subvention	2
PHC-7903	Théorie des récepteurs	2
SAP-7014	Promotion de la santé auprès des individus	3

RECHERCHE

L'étudiant doit réaliser toutes les activités de recherche prévues dans son programme. Une fois qu'elles sont complétées, l'étudiant qui désire prolonger ses études pour finaliser son mémoire peut s'inscrire aux activités suivantes qui lui confèreront le statut d'étudiant à temps complet à un coût fixe : TRE-6800 Poursuite de la recherche - mémoire 1 (maximum une inscription) et TRE-6801 Poursuite de la recherche - mémoire 2 (maximum quatre inscriptions).

KIN-6811	Activité de recherche - mémoire 1	7/activité temps complet
KIN-6812	Activité de recherche - mémoire 2	7/activité temps complet
KIN-6813	Activité de recherche - mémoire 3	7/activité temps complet
KIN-6814	Activité de recherche - mémoire 4	7/activité temps complet

Information complémentaire

DOCUMENTS ET OUTILS

Simulation et rapport de cheminement

Capsule permet à l'étudiant de visualiser l'état d'avancement de son programme d'études. L'outil «rapport de cheminement» liste les cours réalisés, à quelle session, et avec quel résultat. Il indique également les cours qui doivent être réussis pour obtenir le diplôme visé. Plus encore, l'étudiant peut simuler des modifications à son programme d'études (choix d'une concentration ou d'un profil) ou même encore découvrir quels cours pourraient lui être reconnus s'il était admis dans un nouveau programme.

Guide de cheminement aux cycles supérieurs

Le Guide de cheminement aux cycles supérieurs présente des points de repère sur la formation à la recherche: choix du directeur de recherche, rédaction du mémoire ou de la thèse. Il propose également des outils et des façons d'interagir qui rendent la communication plus efficace: formulation des attentes, plan de collaboration. Il précise enfin différents aspects de la réalisation de la recherche, comme le carnet de recherche, et fait le lien avec les services de l'Université Laval susceptibles d'aider les étudiants en cours de route.

Règlement des études

Les études à l'Université Laval sont régies par le Règlement des études.

RESSOURCES

Joindre un responsable d'information sur les études

Des questions sur les exigences d'admission et les programmes d'études à l'UL? Communiquez avec le Bureau du recrutement étudiant ou rencontrez-nous en privé, aux Portes ouvertes ou lors de nos tournées sur la route au Canada et à l'étranger.

418 656-2764
1 877 606-5566
info@ulaval.ca
Heures d'ouverture

Joindre une personne-ressource de la faculté

Faculté de médecine

www.fmed.ulaval.ca

www.fmed.ulaval.ca/kin

Suzanne Kirouac
418 656-2764, poste 5092
1877 606-5566, poste 5092
suzanne.kirouac@kin.ulaval.ca

LIENS UTILES

- Futurs étudiants
- Admission
- Droits de scolarité
- Bourses et aide financière
- Bureau de la vie étudiante
- Résidences
- PEPS

Version: 2016-08-12 13:51:29 / 2016-07-21 16:50:56

MAÎTRISE EN **MICROBIOLOGIE-IMMUNOLOGIE - AVEC MÉMOIRE (M. SC.)**

Présentation générale

Aperçu

EN BREF

Cette maîtrise offre un milieu d'accueil exceptionnel, des laboratoires ultramodernes en protéomique, en génomique, en microscopie et en développement de tests diagnostiques. Les professeurs de renom qui y enseignent sont membres de plusieurs réseaux de centres d'excellence du Canada. Ce programme figure parmi les plus fréquentés au Canada dans cette discipline, selon le Canadian Medical Education Statistics.

Grâce à sa formation, le microbiologiste peut détecter de nouveaux pathogènes, découvrir de nouvelles stratégies pour combattre les infections et identifier des mécanismes de résistance aux antibiotiques et aux antiviraux. De son côté, l'immunologiste étudie le fonctionnement du système immunitaire en réponse aux infections, aux cancers et aux maladies auto-

immunes. Ils élaborent des approches préventives, les vaccins, et des approches thérapeutiques, les médicaments, pour le traitement des maladies infectieuses, inflammatoires et rhumatismales.

Vous serez initié à la recherche et à la pratique de la microbiologie et de l'immunologie en réalisant un travail de recherche et en en rédigeant le rapport des résultats. Vous acquerrez des notions plus poussées dans le domaine, vous comprendrez et maîtriserez de nombreuses techniques d'analyse modernes et vous approfondirez vos connaissances du sujet d'étude que vous aurez choisi.

- Directeur à trouver avant l'admission: vous devrez trouver le professeur qui acceptera de superviser vos travaux de recherche avant l'admission. Cette étape est obligatoire pour la poursuite de vos études. Comment trouver votre directeur et votre projet de recherche.
- Temps complet: peut uniquement être suivi à temps complet.
- Certains cours offerts en français et en anglais: à vous de choisir dans quelle langue vous souhaitez étudier. Une occasion parfaite d'améliorer vos compétences linguistiques.
- Possibilité de rédiger en anglais: avec l'approbation de votre directeur de recherche, vous pourrez choisir de rédiger et de soutenir vos travaux de recherche en anglais.

Domaines d'expertise

- Virologie
- Bactériologie
- Pharmacologie et toxicologie
- Immunologie
- Rejet des greffes et immunosuppression
- Biologie moléculaire
- Parasitologie

Pour en savoir plus sur le programme: www.fmed.ulaval.ca/mcb

À QUI S'ADRESSE CE PROGRAMME

Ce programme s'adresse à toute personne titulaire d'un baccalauréat en biologie, microbiologie, biochimie ou un équivalent, ainsi qu'au professionnel de la santé, comme le médecin et le pharmacien.

AVENIR

Une formation en microbiologie-immunologie peut vous mener à plusieurs carrières.

Professions

- Chargé de projet
- Coordonnateur d'équipes de recherche
- Enseignant au collégial
- Professionnel de recherche

Employeurs

- Administration publique fédérale et provinciale
- Collèges ou universités
- Industrie du domaine biomédical et des biotechnologies
- Industrie pharmaceutique
- Laboratoires de recherche dans les secteurs public et privé

Avantages UL

PARTICULARITÉS ET ATTRAITS

La Faculté de médecine accueille plus de 800 étudiants aux cycles supérieurs, dont près de 340 doctorants et plus de 300 stagiaires postdoctoraux. Plusieurs des programmes offerts touchent à la recherche biomédicale, à la santé des populations ainsi qu'à la prévention et à la compréhension des problèmes de santé. Choisissez parmi des programmes variés et un vaste choix de cours, et côtoyez de nombreux professeurs réputés tant sur les scènes québécoise, canadienne qu'internationale qui contribuent à la renommée de la Faculté et à celle de ses programmes d'études.

Infrastructures scientifiques et technologiques

Au cours des dix dernières années, la Faculté de médecine s'est dotée d'infrastructures de pointe en infectiologie, en génomique, en cardiologie, en neurosciences, en réadaptation physique et en oncologie.

- Plateforme d'imagerie
- Plateforme de recherche clinique
- Génomique et protéomique
- Génie tissulaire et cellulaire
- Modèles animaux (transgéniques)

Corps professoral

La Faculté compte plus de 350 professeurs de renommée internationale. Financés par les plus importants organismes subventionnaires au pays et à l'étranger, les professeurs publient de nombreux ouvrages et articles scientifiques qui concourent à leur rayonnement et à celui de notre institution. Grâce à l'excellence de son corps professoral et à la diversité de ses champs d'études et de recherche, la Faculté de médecine de l'Université Laval est reconnue mondialement.

Les professeurs de la Faculté de médecine se distinguent pour l'encadrement exceptionnel qu'ils offrent aux étudiants. En effet, elle a été la première faculté de l'Université Laval à adopter une politique d'encadrement des étudiants à la maîtrise et au doctorat qui favorise l'atteinte de leurs objectifs et l'amélioration de leur taux de réussite. Elle a été bonifiée par un plan de formation qui facilite l'établissement et le maintien d'une relation fructueuse entre l'étudiant et son professeur.

Par ailleurs, en vous joignant à l'un des nombreux regroupements et chaires de recherche, vous contribuerez à des découvertes stimulantes. En plus de travailler avec de l'équipement de pointe, vous y trouverez une structure et un soutien qui favoriseront votre persévérance jusqu'à l'obtention de votre diplôme. L'apport des professeurs et des professionnels de recherche viendra appuyer encore davantage votre travail en laboratoire.

Mobilité internationale

La Faculté de médecine entretient des relations avec plusieurs universités étrangères, ce qui permet aux étudiants de réaliser un séjour d'études ou de recherche à l'extérieur du pays. Cette ouverture se concrétise par diverses possibilités de stages de recherche, de congrès ou de colloques à l'étranger ainsi que des cotutelles avec des universités dans le monde. Venez tirer

profit du vaste réseau scientifique de nos professeurs pour aller là où vous pourrez repousser vos limites.

Services aux étudiants

Plusieurs ressources sont à votre disposition afin de vous offrir un apprentissage de qualité. Du dépôt de votre demande d'admission jusqu'à l'obtention de votre diplôme, son équipe de gestion des études vous accompagnera dans toutes les étapes de votre cheminement universitaire. Le personnel des centres de recherche, où vous effectuerez vos travaux en laboratoire, se charge de vous encadrer, de vous guider et de vous apporter tout le soutien nécessaire pour la réussite de vos études.

L'Association des chercheuses et chercheurs étudiant à la Faculté de médecine de l'Université Laval (ACCEM) vise la défense des intérêts des étudiants des 2e et 3e cycles et la Direction des affaires étudiantes, en collaboration avec le réseau RÉAGIR, leur permet de trouver aide et écoute auprès d'un pair.

ASPECTS FINANCIERS

Bourses et aide financière

Au Bureau des bourses et de l'aide financière, vous trouverez toute l'information concernant les sources possibles pour le financement de vos études, notamment les différents programmes d'aide financière gouvernementaux et les programmes de bourses d'admission, d'excellence ou de mobilité.

La Faculté offre aussi des bourses de 7500$ et de 10000$ aux professeurs pour le recrutement d'un nouvel étudiant de 2e et de 3e cycles respectivement. Plusieurs autres bourses facultaires sont également offertes.

L'Association des chercheuses et chercheurs étudiant à la Faculté de médecine (ACCEM) offre des bourses de perfectionnement à des étudiants qui font un stage à l'étranger.

Bourses du directeur de recherche

La Faculté recommande aux directeurs de recherche d'assurer à chaque étudiant un revenu annuel minimal de 15000$ au 2e cycle en recherche et de 18000$ au 3e cycle. Votre futur directeur de recherche vous assistera, si nécessaire, dans la préparation des demandes de bourses auprès des organismes subventionnaires (FRQS, IRSC, CRSNG, etc.).

Bourses des grands organismes subventionnaires

Les organismes subventionnaires québécois et canadiens offrent plusieurs bourses aux étudiants à la maîtrise et au doctorat, et de nombreux étudiants de la Faculté de médecine en obtiennent chaque année. Ces bourses visent à reconnaître l'excellence de leur dossier universitaire, à encourager la recherche ou à leur donner la possibilité d'intégrer un milieu de travail ou de recherche. La valeur varie de 15000$ à 50000$ par année.

Bourses de réussite

L'Université Laval consacre chaque année 4,6 M$ à la réussite de ses étudiants inscrits à un programme de maîtrise ou de doctorat. Les Bourses de réussite de la Faculté des études supérieures et postdoctorales récompensent le franchissement des étapes de votre programme, de l'admission jusqu'à la diplomation.

Coût des études

Plusieurs ressources sont à votre disposition pour vous permettre de planifier le coût de vos études:

- Estimation du budget pour une année d'études
- Détail des droits de scolarité
- Calculateur de budget
- Programme d'exemption des droits de scolarité supplémentaires pour étudiant étranger

Recherche dans le domaine

RECHERCHE À LA FACULTÉ

La Faculté de médecine reçoit chaque année près de 126 M$ en bourses, subventions et contrats de recherche. Plus de 40 chaires de recherche et plusieurs centres de recherche, animés par le travail de 350 professeurs de calibre international, en font un lieu d'une grande effervescence intellectuelle.

La Faculté se concentre autour de huit grandes thématiques de recherche:

- Cancer
- Infectiologie-immunologie
- Médecine régénératrice et moléculaire
- Neurosciences et santé mentale
- Perte d'autonomie et réadaptation
- Reproduction, génétique, périnatalité et développement
- Santé cardiovasculaire, respiratoire et métabolisme
- Santé des populations

La Faculté se démarque par l'excellence de ses étudiants aux cycles supérieurs: elle présente un nombre inégalé de thèses et de mémoires primés à l'échelle nationale et internationale.

Percées scientifiques et les innovations sociales

Les chercheurs de la Faculté multiplient les percées scientifiques. Ils détiennent 314 brevets actifs et 57 licences et 103 technologies actives.

Voici quelques innovations remarquables:

- Des vaccins contre les maladies infectieuses
- Des prothèses à déploiement percutané pour des implants cardiovasculaires
- Des nanoparticules dirigées vers des cellules cancéreuses

Recherche en microbiologie-immunologie

Vous aurez accès à la masse critique de chercheurs qui gravitent autour de l'axe infectiologie et immunologie du Centre de recherche du Centre hospitalier universitaire de Québec et qui font partie de groupes pluridisciplinaires de recherche comme:

- Centre de recherche en rhumatologie et immunologie (CRRI)
- Centre de recherche en infectiologie (CRI)
- Institut de biologie intégrative et des systèmes (IBIS)

CHAMPS DE RECHERCHE DES PROFESSEURS

Champs de recherche des professeurs

Virologie

L'équipe du Dr Guy Boivin aborde plusieurs thématiques de recherche associées aux virus herpétiques et aux virus respiratoires incluant leur épidémiologie, leur diagnostic, la pathogénèse dans des modèles animaux, leur traitement et les méthodes de prévention (vaccins). Voici quelques-uns des projets en cours: Étude des mécanismes impliqués dans la réponse immunitaire cérébrale innée au cours de l'encéphalite herpétique chez la souris, incluant l'utilisation d'agents immunomodulateurs pour prévenir ce processus inflammatoire. Évaluation de la résistance du cytomégalovirus aux antiviraux chez les patients à l'aide de tests phénotypique et génotypique, incluant la génération de virus recombinants mutants pour la caractérisation du rôle des mutations. Développement et évaluation de nouveaux composés inhibiteurs vis-à-vis des virus herpétiques. Évaluation de l'efficacité d'agents antiviraux vis-à-vis du virus de l'influenza in vitro ainsi que chez les patients. Étude des mécanismes de résistance du virus de l'influenza aux antiviraux et caractérisation du rôle des mutations dans la résistance à l'aide de la génétique inverse. Étude de la pathogénèse de l'infection causée par le virus de l'influenza pandémique (H1N1) et de son mode de transmission chez le furet. Évaluation de l'efficacité d'agents antiviraux vis-à-vis du H1N1 et de l'émergence de résistance. Optimisation des vaccins anti-influenza à l'aide d'adjuvants et de nouvelles voies d'immunisation. Épidémiologie des infections causées par le métapneumovirus humain et le virus respiratoire syncytial. Étude de la pathogénèse de l'infection causée par le métapneumovirus humain chez la souris, y compris l'évaluation de l'efficacité d'agents antiviraux ainsi que de différents types de vaccins pour prévenir cette infection. Caractérisation clinique, virologique et épidémiologique de nouveaux virus émergents.
Guy Boivin

Groupe des IRSC sur la pandémie d'influenza : recherche sur la biologie, les vaccins, l'éthique et les aspects légaux et sociaux. Ce groupe est composé de trois chercheurs séniors, dont deux à l'Université Laval, et d'un partenaire industriel et vise à optimiser davantage les vaccins contre le virus de l'influenza pour des souches humaines et aviaires.
Guy Boivin, Barbara Papadopoulou

Caractérisation fonctionnelle et rôles des protéines précoces-immédiates de l'herpèsvirus humain de type 6 dans les mécanismes d'évasion immunitaire. Identification de déterminants oncogéniques et pathogéniques de l'herpèsvirus humain de type 8, l'agent étiologique du sarcome de Kaposi et de lymphomes de cellules B (www.crri.ca/fr/flamand.html).
Louis Flamand

Réponse immunitaire innée et inflammatoire. 1- Étude des mécanismes cellulaires et moléculaires de l'immunité innée impliqués dans le contrôle des infections respiratoires. 2- Étude des régulateurs de l'immunité innée et de leur implication dans la progression des maladies inflammatoires chroniques. (www.crri.ca/fr/gosselin.html).
Jean Gosselin

Adjuvant et développement de vaccins innovateurs. Basé sur l'utilisation de nanoparticules possédant des propriétés adjuvantes, nous développons un vaccin candidat Universel contre le virus de la grippe. Nous sommes aussi impliqués dans le développement de nouveaux adjuvants non toxique permettant le développement de traitement en immunothérapie envers les maladies chroniques et le cancer. Notre nous intéressons aussi aux modifications post-traductionelles de la protéine core du virus de l'hépatite C. En autre, la palmitoylation (ajout d'un lipide sur la protéine) de core est notre centre majeur d'intérêt.

Investigation des interactions entre *Plasmodium falciparum*, l'agent étiologique de la malaria et le virus de l'immunodéficience humaine VIH-1. Compréhension de l'impact de l'exposition des cellules immunitaires à *P. falciparum* sur différents aspects de la biologie du VIH-1, c'est-à-dire leur capacité à être infectées par le virus, la réactivation du virus latent, la capacité des cellules monocytaires (macrophages/cellules dendritiques) à transférer le virus aux cellules T CD4+, etc. Compréhension des mécanismes d'influence entre ces deux maladies mortelles pour faciliter le développement de mesures thérapeutiques applicables dans un contexte de coinfection et éventuellement pour réduire le fardeau qu'imposent ces deux fléaux aux populations affectées.
Dave Richard

Thématiques de recherche portant sur plusieurs facettes de l'infection par le VIH comme l'étude de la fonctionnalité des molécules de la cellule hôte qui sont incorporées dans la particule virale, les interactions complexes qui s'établissent entre le

VIH et les cellules dendritiques, l'identification de facteurs cellulaires impliqués dans l'activation de la transcription virale, l'implication des trophoblastes dans la transmission verticale du VIH, les interactions possibles entre le VIH et autres pathogènes humains (ex. Leishmania et hépatite C), l'analyse à grande échelle des profils d'expression géniques par suite d'infection virale en utilisant la technologie des biopuces à ADN couplée à de puissants outils bio-informatiques, la transmission orale du VIH en utilisant un nouveau modèle expérimental de la muqueuse orale, l'effet des galectines sur les étapes initiales du cycle réplicatif viral et l'identification de récepteurs cellulaires pouvant servir de sites d'attachement pour le VIH (www.lhir-lirh.ulaval.ca/fr).
Michel J. Tremblay

Bactériologie

Pathogenèse de la pneumonie et de la pyélonéphrite. Développement de tests de diagnostic rapide des infections bactériennes et détection des gènes de résistance par l'utilisation de sondes moléculaires. Développement d'un système de détection intégré de techniques miniaturisées faisant appel à la nanotechnologie, aux circuits microfluidiques et aux biopuces à ADN.
Michel G. Bergeron

Détermination de l'impact d'une infection au *mycobacterium ulcerans* sur le tissu musculaire. Mécanismes de la nécrose et réparation du tissu musculaire en présence du mycolactone, la toxine libérée par le *mycobacterium ulcerans.* Identification des facteurs ou des voies signalétiques qui stimuleraient la fibrose et inhiberaient la réparation du tissu musculaire infecté. Caractérisation histologique, cellulaire, moléculaire des tissus musculaires infectés. Développement de nouvelles connaissances sur une maladie infectieuse en émergence dans les pays tropicaux et souvent très pauvres du globe (w3.fmed.ulaval.ca/readaptation/index.php?id=976).
Jérôme Frenette

Pharmacologie et toxicologie

Élaboration de nouvelles molécules de transport pour les agents antimicrobiens. Liposomes, nanoparticules et nanocapsules comme molécules de transport pour les agents antimicrobiens afin d'augmenter leur efficacité et de réduire leur toxicité. Thérapeutique. Interaction entre les bactéries, les antibiotiques et les tissus infectés chez l'animal expérimental souffrant d'infections localisées ou systémiques et différents facteurs pouvant influencer à la fois la pharmacocinétique et l'efficacité des antibiotiques. Anti-inflammatoires et infections. Rôle de certains antibiotiques comme immunomodulateur dans le traitement des pneumonies.
Michel G. Bergeron

Pharmacologie, pharmacocinétique et distribution subcellulaire des agents antimicrobiens. Rôle de l'infection sur la pharmacocinétique des antibiotiques et leur distribution tissulaire tant chez l'humain que chez l'animal.
Michel G. Bergeron

Contrôle pharmacologique de la synthèse des leucotriènes (médiateurs des maladies inflammatoires et allergiques); mécanisme d'action de nouveaux agents pharmacologiques sur la synthèse des leucotriènes pour permettre d'identifier de nouvelles protéines ou processus biochimiques présents dans leur biosynthèse. Mécanisme d'action du méthotrexate (anti-inflammatoire très efficace utilisé dans le traitement de l'arthrite). L'élucidation du mécanisme d'action de ce médicament pourrait faciliter le développement de nouveaux médicaments et même permettre de mieux comprendre les causes de la maladie (www.crri.ca/fr/borgeat.html).
Pierre Borgeat

Pharmacocinétique de nouveaux antibiotiques chez l'homme.
Sylvie Trottier, Michel G. Bergeron

Régulation de la biosynthèse des médiateurs lipidiques de l'inflammation (endocannabinoïdes, leucotriènes, etc.). Voies signalétiques impliquées dans l'augmentation ou la diminution de la biosynthèse des médiateurs lipidiques de l'inflammation. Comprendre comment ces médiateurs participent au développement et, dans certains cas, à la persistance des maladies inflammatoires.
Nicolas Flamand

Le laboratoire est localisé à la Faculté de médecine dentaire. Volet clinique : les conséquences des infections parodontales sur la santé systémique en général et particulièrement sur l'accouchement prématuré et l'arthrite rhumatoïde. Volet fondamental :

les effets des bactéries parodontopathogènes sur la régulation de la réponse immune innée et sur la modification du statut fonctionnel du système prooxydant/antioxydant chez les neutrophiles et les monocytes/macrophages.
Fatiha Chandad

Les kinines (peptides apparentés à la bradykinine) ont une double personnalité pharmacologique, étant des médiateurs de l'inflammation (aspects vasculaires et douleur), mais aussi des vasodilatateurs compensatoires recrutés lors de diverses formes de stress tissulaire. Deux récepteurs couplés aux protéines G, les types B1 et B2, ont des effets médiateurs sur les kinines. Les objectifs de la recherche en cours sont de caractériser la possible formation autocrine de kinines par l'endothélium vasculaire humain en culture; caractériser la dégradation des kinines par les peptidases exprimées par l'endothélium humain; étudier l'expression des deux types de récepteurs dans l'endothélium, tels que modifiés par l'inflammation, l'hypoxie et certains médicaments cardiovasculaires; étudier des fonctions endothéliales médiées par ces récepteurs, dont l'augmentation de perméabilité aux protéines plasmatiques (extension *in vivo),* la migration et la formation de tubes capillaires; étudier l'adaptation des récepteurs des kinines à la stimulation prolongée et leur signalisation (pharmacologie moléculaire) (www.crri.ca/fr/marceau.html).
François Marceau

Immunologie

L'endométriose est l'une des maladies gynécologiques les plus fréquentes causant douleurs et infertilité chez 40 à 45 % des femmes atteintes. On a mis en évidence des dysfonctions immuno-inflammatoires et des interactions immuno-endocriniennes jouant un rôle clé dans la pathogenèse de la maladie. Nos études sont les premières à corroborer la théorie de John Sampson émise en 1927, postulant que l'endométriose résulte d'une croissance ectopique de tissu endométrial. Effectivement, nos recherches ont identifié des changements fonctionnels inhérents à l'endomètre des patientes susceptibles de développer la maladie, lesquels modulent la fonction immune et permettent au tissu endométrial de se développer ectopiquement. Nos recherches visent à élucider les mécanismes sous-jacents à de telles anomalies et à mettre au point de nouvelles stratégies de traitement plus ciblé et de diagnostic plus particulier pour cette sérieuse maladie.
Ali Akoum

Caractérisation des voies de signalisation dépendantes des intégrines liant le collagène dans la survie des lymphocytes T et dans la régulation de l'expression des cytokines par les lymphocytes T. Caractérisation de nouvelles voies de signalisation dans la migration des lymphocytes T. Importance des voies de signalisation en étude dans le développement de l'arthrite rhumatoïde. Mécanismes de résistance des mélanomes à l'apoptose et caractérisation de nouveaux mécanismes impliqués dans la métastasie des mélanomes (www.crri.ca/fr/aoudjit).
Fawzi Aoudjit

Étude de la différenciation des cellules souches hématopoïétiques humaines en cellules T matures *in vivo* dans des souris immunodéficientes et également *in vitro* sur cellules stromales. Identification des mécanismes moléculaires et cellulaires impliqués dans la transformation des cellules souches hématopoïétiques humaines en cellules souches leucémiques à l'aide d'oncogènes impliqués dans les leucémies aiguës d'origine B et T. Étude du réarrangement du TCR et du locus IgH dans le contexte de leucémies humaines.
Frédéric Barabé

Rôle des macrophages alvéolaires dans l'asthme et l¹'hyperréactivité bronchique. Étude de l'inflammation et des fonctions pulmonaires à la suite de l'exposition à l'allergène (modèle animal). Modulation de l'activation des mastocytes, cellules importantes dans les allergies, par les macrophages alvéolaires et les cellules épithéliales bronchiques en utilisant des cocultures. Rôle des *heat shock proteins* (HSP) dans les fonctions des macrophages alvéolaires de sujets sains et de sujets asthmatiques.
Élyse Bissonnette

Un de mes projets de recherche vise à étudier les plaquettes et les microparticules dans l'immunité. Nous sommes particulièrement intéressés à l'autoimmunité qui culmine lors de la polyarthrite rhumatoïde et employons un modèle murin d'arthrite inflammatoire dans nos travaux. Nous évaluons de plus les évènements prenant place dans le thymus lors de l'élimination des cellules T-immatures apoptotiques. Nos approches expérimentales impliquent l'utilisation de plusieurs stratégies de cytométrie en flux originales, des fluides provenant de patients, des souris transgéniques et déficientes en gènes candidats et des cultures de cellules ou organes.
Éric Boilard

Mécanismes de régulation de la synthèse des leucotriènes. Définition des mécanismes physiologiques de la régulation de la synthèse des leucotriènes; effet de stimuli inflammatoires, notamment les facteurs de croissance et diverses cytokines, sur les différents processus concernés dans la synthèse des leucotriènes (mécanismes de transduction ou activation des différentes enzymes). Effet de substances naturelles anti-inflammatoires, telle l'adénosine, sur la synthèse des leucotriènes et autres fonctions des neutrophiles. Rôle des leucotriènes dans l'inflammation et l'allergie. Définition du rôle des leucotriènes dans différentes conditions inflammatoires; rôle des leucotriènes endogènes dans la migration des neutrophiles aux foyers inflammatoires. Utilisation de modèles animaux et utilisation d'inhibiteurs et d'antagonistes des différents médiateurs de l'inflammation. Implication des leucotriènes dans l'arthrite rhumatoïde (www.crri.ca/fr/borgeat.html).
Pierre Borgeat

Physiologie du neutrophile humain. Biologie cellulaire, signalisation et mécanismes moléculaires d'activation des fonctions leucocytaires par les peptides bactériens et les chimiokines. Régulation de la sécrétion par les petites GTPases des familles Arf et Rab et leurs effecteurs. Autotaxin et lipides bioactifs dans la physiopathologie de l'arthrite rhumatoïde. Analyse de l'expression et fonctions des récepteurs à l'acide lysophosphatidique (LPA) et la sphingosine-1-phosphate (S1P) exprimés par les cellules du tissu synovial. Approches pharmacologiques et validation avec des souris transgéniques ou knock-out (www.crri.ca/bourgoin.html).
Sylvain Bourgoin

Cancers de la vessie et de la prostate : développement de vaccins thérapeutiques pour prévenir la récidive du cancer de la vessie; analyse de la réponse innée à l'immunothérapie non spécifique dans le cancer de la vessie; analyse du rôle de l'inflammation dans l'évolution du cancer de la prostate (www.crhdq.ulaval.ca/client/fr/chercheurs/FicheChercheur.asp?idChercheur=29).
Yves Fradet, Louis Lacombe, Hélène Larue

Participation de cellules provenant des tissus lésés et de la circulation sanguine dans le processus de réparation du tissu musculaire. Facteurs essentiels pour guider le processus de réparation et de recroissance des tissus musculaires atrophiés. Caractérisation du rôle de certaines cytokines dans l'atrophie, la cachexie et la dysfonction musculaire induite par hypogravité, dénervation ou injections de glucocorticoïdes ou de cellules cancéreuses. Voir site internet pour plus de détails: (w3.fmed.ulaval.ca/readaptation/index.php?id=976).
Jérôme Frenette

Interactions entre les cellules résidentes et les cellules inflammatoires dans l'asthme. Liens possibles entre les cellules résidentes (cellules épithéliales, fibroblastes) et les cellules inflammatoires (lymphocytes, mastocytes, éosinophiles) infiltrant la muqueuse bronchique. Rôle des cytokines de type Th2 dans le remodelage bronchique. Rôle des cellules résidentes dans le maintien de l'inflammation et du profil Th2. Modulation de la réparation de l'épithélium dans l'asthme par les facteurs de croissance. Rôle des fibroblastes dans le maintien de l'homéostasie tissulaire dans la bronche.
Jamila Chakir

L'objectif de nos travaux vise à mieux comprendre les mécanismes physiopathologiques de la mort cellulaire programmée et de ces conséquences sur l'établissement de la réponse immunitaire au cours de l'infection par le virus de l'immunodéficience simienne; virus qui conduit chez les primates non humains au développement d'un Sida.
Jérôme Estaquier

Angiostatine comme inhibiteur de la néovascularisation et comme antagoniste pour l'angiomotine. Rôle de l'angiomotine dans la motilité des cellules endothéliales. Protéines de la famille de l'angiomotine concernées dans l'angiogenèse comme cibles thérapeutiques. Caractérisation de protéines partageant une homologie importante avec l'angiomotine et détermination de leur rôle dans l'angiogenèse. Détermination de l'expression de ces messagers dans des tissus de patients atteints de maladies dont la néovascularisation joue un rôle important. Rôle du neutrophile dans le processus de néovascularisation. Rôle du neutrophile dans l'angiogenèse (www.crri.ca/fr/fernandes.html).
Maria J.G. Fernandes

Régulation de l'inflammation par les endocannabinoïdes. Les endocannabinoïdes sont des lipides bioactifs synthétisés sur demande par l'organisme. Les travaux visent à comprendre comment ils affectent le comportement des cellules inflammatoires. Ces travaux impliquent l'utilisation de modèles cellulaires, de la biochimie, de la biologie cellulaire et moléculaire ainsi que des éléments de pharmacologie.
Nicolas Flamand

Les projets de recherche portent sur le rôle des exosomes relargués par les cellules dendritiques (CDs) à la suite d'un contact avec le virus de l'immunodéficience humaine (VIH-1). Ces vésicules ont à leurs surfaces des molécules importantes pour la survie des cellules ou la présentation des antigènes. Le programme de recherche vise à vérifier si les exosomes libérés pas les CDs contenant le VIH-1 ne pourraient pas, via leurs molécules, influencer la survie ou l'activation des lymphocytes T CD4. Pour ce, on propose deux objectifs : définir les mécanismes participants au relargage des exosomes par les CDs ayant capturé le VIH-1; analyser leurs effets sur les fonctions des lymphocytes. Une meilleure compréhension des mécanismes participant à la déplétion des lymphocytes servirait de base pour développer un vaccin contre le VIH-1 ainsi que de nouvelles cibles thérapeutiques prévenant la transmission du VIH-1.
Caroline Gilbert

Mécanismes transductionnels concernés dans la réponse du neutrophile humain aux stimuli inflammatoires, y compris les facteurs chimiotactiques et les particules phagocytaires, pour mieux comprendre (et contrôler) les fonctions de ces cellules et leurs rôles dans la réponse immune (www.crri.ca/fr/naccache.html).
Paul-H. Naccache

Développement de vecteurs vaccinaux pour cibler plus précisément les cellules présentatrices d'antigènes. Développement d'un vaccin contre le VIH-1.
Barbara Papadopoulou, Marc Ouellette, Michel J. Tremblay

Résorption osseuse inflammatoire au cours de la polyarthrite rhumatoïde : rôle direct et indirect du neutrophile via RANK/RANKL et les voies de costimulation; applications pharmacologiques. Résorption osseuse inflammatoire au cours de la goutte : mécanismes cellulaires et moléculaires (dysrégulation des cellules osseuses par les cristaux d'urate).
Patrice Poubelle

Nouveaux liens entre la douleur et l'inflammation. Détermination et caractérisation des facteurs qui peuvent déclencher à la fois la douleur et l'inflammation. Rôle de la douleur sur la condition des patients souffrant d'arthrite sur la réaction inflammatoire et les autres symptômes associés à l'arthrite. Fonctions inflammatoires du neutrophile. Capacité de la prostaglandine E2 à moduler les fonctions inflammatoires du neutrophile et impact sur le développement de la réponse inflammatoire. Mécanismes qui régissent les niveaux intracellulaires d'AMP cyclique dans le neutrophile afin de mieux contrôler l'inflammation lors de situations pathologiques (www.marcpouliot.crchul.ulaval.ca).
Marc Pouliot

Rôle et fonction de la ribonucléase Dicer dans la voie des microARN. Mécanismes moléculaires de la régulation génique par les microARN. Relation entre les microARN et les maladies humaines. Rôle et fonction des microARN dans les plaquettes humaines. (www.crchuq.ca/recherche/chercheurs/4691, www.crri.ca/fr/provost.html).
Patrick Provost

Rôles des protéines immunomodulatoires de la cellule hôte, les galectines, dans les maladies infectieuses, les galectines étant des protéines de mammifères qui reconnaissent des épitopes spécifiques d'oligosaccharides exprimés à la surface des pathogènes et des cellules hôtes (les galectines jouent directement un rôle dans la réponse de l'immunité innée). Rôles des galectines dans le tropisme espèce-spécifique de *Leishmania.* Rôle des galectines dans le recrutement des leucocytes dans la pneumonie bactérienne.
Sachiko Sato

Rôle des NTPDases dans le contrôle des réactions inflammatoires. Identification des NTPDases exprimées à la surface des cellules inflammatoires dans des conditions normales et activées. Fonctions de ces enzymes et de leurs substrats, les nucléotides extracellulaires, dans les réactions inflammatoires. Rôle de la NTPDase1 et des nucléotides extracellulaires dans les fonctions des phagocytes. Rôle de la NTPDase1 dans les fonctions du macrophage et du neutrophile avec des modèles *in vivo* et cellulaires. Rôle des nucléotides extracellulaires dans la physiologie de ces cellules. Contrôle de l'agrégation plaquettaire et de la formation des thromboses par les NTPDases 1 et 2 (www.crri.ca/fr/sevigny.html; www.crchul.ulaval.ca/crchul/fr/perso/default_liste.htm).
Jean Sévigny

Mécanisme de migration des leucocytes et examen des protéines S100A8, S100A9 et S100A12. Rôle de ces protéines, exprimées par les neutrophiles et les monocytes, lors de la migration des neutrophiles au site inflammatoire. Sécrétion de ces protéines et leur activité sur la migration des neutrophiles et des monocytes *in vitro* et *in vivo.*

Philippe Tessier

Rejet des greffes-immunosuppression

Transplantation de myoblastes et thérapie génique : traitements possibles de la dystrophie musculaire de Duchenne. Réintroduction du gène normal dans les fibres musculaires par transplantation de myoblastes venant d'un donneur normal. Réintroduction du gène normal dans les fibres musculaires par transplantation de myoblastes corrigés génétiquement venant du patient. Réactions inflammatoires et immunitaires dues à la transplantation. Développement de tolérance immunologique envers les greffes de myoblastes en développant du chimérisme des cellules hématopoïétiques en combinant la greffe de cellules souches hématopoïétiques et la greffe de myoblastes.
Jacques P. Tremblay

Biologie moléculaire

Structure-fonction et évolution des gènes de résistance aux antibiotiques : le cas des ß-lactamases plasmidiques. Mutagenèse *in vitro*, surproduction de protéines, analyse phénotypique de mutants, cinétiques enzymatiques et librairies d'épitopes. Modélisation moléculaire assistée par ordinateur, cristallogenèse, analyse structure-fonction de protéines jouant un rôle dans la résistance aux drogues et design rationnel d'inhibiteurs et de nouvelles molécules pharmaceutiques. Stratégies de génétiques moléculaires et constructions de biocapteurs à l'aide des technologies du laser et de la luminescence. Criblage par microméthodes robotisées liées aux approches statistiques informatisées. Identification de nouveaux antimicrobiens, de médiateurs de la réponse biologique cellulaire et d'anticancéreux. Ethnobotanique et caractérisation de molécules pharmaceutiques chez les plantes médicinales. Génomique bactérienne, cartographie physique et génétique, électrophorèse en champ pulsé et séquençage de génomes bactériens dont *Pseudomonas aeruginosa.* Génétique moléculaire des gènes contrôlant la chimiotaxie, la division cellulaire et l'apoptose chez les bactéries et les parasites. Cibles thérapeutiques antibactériennes et antiparasitaires. Facteurs de virulence chez *Pseudomonas aeruginosa*, caractérisation de cibles thérapeutiques antibactériennes par des méthodes génétiques de sélection et d'expression génique *in vivo.*
Roger C. Levesque

Mécanismes moléculaires de la résistance à l'antimoine chez *Leishmania.* Chimiorésistance des parasites du genre *Leishmania* aux traitements de première ligne reposant sur des composés à base d'antimoine pentavalent (SbV). Mécanismes moléculaires déployés par le parasite pour résister au traitement d'antimoine pentavalent (SbV) et alternatives de seconde ligne. Nouvelles cibles cellulaires et amélioration de l'arsenal thérapeutique contre cette infection. Utilisation des techniques de biologie moléculaire et cellulaire, de la pharmacologie, des puces à ADN et de la protéomique pour mieux comprendre les mécanismes de résistance.
Marc Ouellette

Utilisation de la protéomique et des puces à ADN pour identifier les protéines/gènes différentiellement exprimés aux différents stades de vie du parasite *Leishmania.* Génome, gènes et protéines du parasite *Leishmania.* Nouvelles technologies à haut débit telles que la protéomique avec les gels en 2D et les puces à ADN (*microarrays*) permettant d'identifier de nombreux gènes/protéines différentiellement exprimés au cours du cycle cellulaire. Développement de nouveaux outils diagnostiques et thérapeutiques.
Barbara Papadopoulou, Marc Ouellette

Étude globale de la fonction et régulation de gènes chez le parasite protozoaire *Leishmania.* Étude des mécanismes moléculaires qui régulent la stabilité ou le niveau de traduction des ARNm exprimés de façon différentielle au cours du cycle de vie dimorphique du parasite protozoaire *Leishmania* et l'importance de ce contrôle post-transcriptionnel dans la survie intracellulaire de ce parasite. On a récemment établi de nouveaux mécanismes de régulation post-transcriptionnelle pour un large nombre de transcrits chez *Leishmania* qui impliquent des rétroposons inactifs localisés dans le 3'UTR. L'étude des mécanismes de régulation par ces rétroéléments et les complexes protéiques impliqués est en cours. Étude de la signalisation cellulaire en réponse au stress par des approches biochimiques et protéomiques. Identification de gènes espèces-spécifiques responsables des pathologies distinctes (tropisme) parmi les différentes espèces de *Leishmania* par des méthodes génomiques (www.cri.crchul.ulaval.ca).
Barbara Papadopoulou

Identification et clonage de nouvelles formes de NTPDases. Identification et clonage de l'ADNc de nouvelles formes de ces enzymes et de leurs produits d'épissage alternatif. Évaluation des propriétés biochimiques et enzymatiques des protéines

exprimées par des cellules transfectées avec un vecteur d'expression encodant la protéine d'intérêt et développement d'anticorps spécifiques pour localiser les enzymes par immunohistochimie dans divers tissus de mammifères. Proposition et vérification expérimentale des fonctions de ces ectonucléotidases, et du même coup des nucléotides extracellulaires (www.crri.ca/fr/sevigny.html; www.crchul.ulaval.ca/crchul/fr/perso/default_liste.htm).
Jean Sévigny

Génétique moléculaire de la maladie osseuse de Paget. Criblage du génome entier à la recherche de nouveaux locus. Clonage positionnel et séquençage de gènes candidats. Étude des conséquences des mutations sur l'expression des gènes. Corrélations génotype-phénotype. Recherche d'interactions entre gènes. Recherche d'interactions entre gènes et environnement. Étude des profils de méthylation de l'ADN. Étude du transcriptome sur le génome entier et « copy number detection » par micropuces. Analyses bio-informatiques et statistiques des études de liaison, d'association et des recherches d'interactions.
Laetitia Michou

Développement de nouveaux vecteurs vaccinaux pour prévenir des infections causées par des pathogènes intracellulaires. L'objectif du projet est de développer de nouveaux types de vecteurs recombinants vivants basés sur des technologies de génie génétique pour générer des vaccins efficaces et très sécuritaires pour usage humain contre des pathogènes intracellulaires importants, tels que le virus de l'immunodéficience humaine (VIH) et le parasite protozoaire *Leishmania.*
Barbara Papadopoulou, Michel J. Tremblay, Marc Ouellette

Utilisation du ciblage moléculaire chez le parasite protozoaire *Leishmania* pour étudier la régulation de l'expression génétique, les mécanismes des gènes de résistance et les facteurs de virulence. Génétique et biologie du parasite et détermination de nouvelles cibles thérapeutiques et mise au point des vaccins. Rôle des P-glycoprotéines dans la résistance aux drogues chez *Leishmania.* Utilisation de la protéomique et des puces à ADN pour identifier des protéines/gènes exprimés de façon différentielle chez des *Streptococcus pneumoniæ* résistants aux antibiotiques. Résistance du *Streptococcus pneumoniæ* à de nombreuses classes d'antibiotiques telles les ß-lactamines et les quinolones. Mécanismes de résistance. Analyse du profil protéomique et transcriptomique à grande échelle à l'aide de la technologie des gels 2D et des puces à ADN chez des mutants résistants à ces classes d'antibiotiques. Détermination de nouvelles cibles cellulaires et possiblement thérapeutiques permettant aux cliniciens de contourner et même de prévenir la résistance chez le pneumocoque. Métabolisme des folates et ptérines chez le parasite protozoaire *Leishmania* comme cible thérapeutique. Génome du parasite code pour plusieurs transporteurs membranaires et enzymes cytosoliques solubles concernés dans ce métabolisme. Détermination des mécanismes moléculaires et cellulaires du métabolisme des ptérines par l'utilisation des techniques de biologie moléculaire et biochimiques couplées à de nouvelles technologies à haut débit telles la protéomique et les puces à ADN.
Marc Ouellette

Unités de recherche

Centre hospitalier universitaire de Québec (CHUQ)

Centre hospitalier de l'Université Laval (CHUL)
2705, boulevard Laurier, Sainte-Foy (Québec) G1V 4G2

Centre de recherche en infectiologie
Frédéric Barabé, Michel G. Bergeron, Guy Boivin, Anass Haimeur, Denis Leclerc, Marc Ouellette, Barbara Papadopoulou, Dave Richard, Paul-H. Roy, Sachiko Sato, Philippe Tessier, Michel J. Tremblay, Sylvie Trottier, Jérôme Estaquier
418 654-2705; télécopieur : 418 654-2715

Centre de recherche en gynécologie et obstétrique
Pavillon CHUL, local TI-49, Université Laval, Québec (Québec) G1V 0A6
Emmanuel Bujold
Emmanuel.Bujold@crchul.ulaval.ca

Centre de recherche en rhumatologie-immunologie
Fauzi Aoudjit, Éric Boilard, Pierre Borgeat, Sylvain Bourgoin, Louis Flamand, Maria Fernandes, Caroline Gilbert, Jean

Gosselin, François Marceau, Paul-H. Naccache, Marc Pouliot, Patrick Provost, Jean Sévigny, Éric Wagner
418 654-2772; télécopieur : 418 654-2765
www.crri.ca

Unité de recherche en génétique humaine
Jacques P. Tremblay
418 654-2103; télécopieur : 418 654-2748

Hôpital Saint-François d'Assise
Rachid Mazroui
10, rue De L'Espinay, Québec (Québec) G1L 3L5

Unité de recherche en endocrinologie de la reproduction
Ali Akoum
418 525-4307; télécopieur : 418 525-4481

Laboratoire d'uro-oncologie expérimentale du Centre de recherche de L'Hôtel-Dieu de Québec
Yves Fradet, Louis Lacombe, Hélène Larue
418 525-4444, poste 16846; télécopieur : 418 691-5562
Helene.Larue@crhdq.ulaval.ca

Centre de recherche de l'Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec
Élyse Bissonnette
418 656-8711, poste 5893; télécopieur : 418 656-4509
Jamila Chakir
418 656-8711, poste 5383; télécopieur : 418 656-4509
Nicolas Flamand
418 656-8711, poste 3337; télécopieur : 418 656-4509

Recherche en sciences de la vie et de la santé (RSVS)
Faculté de médecine, pavillon Charles-Eugène-Marchand, 1030, avenue de la Médecine, Université Laval, Québec (Québec) G1V 0A6

Laboratoire de microbiologie moléculaire et génie des protéines
Roger C. Levesque
418 656-2131, poste 6036; télécopieur : 418 656-7176

Département de biologie médicale
Faculté de médecine, pavillon Ferdinand-Vandry, 1050, avenue de la Médecine, Université Laval, Québec (Québec) G1V 0A6

Description officielle

Cette page présente la version officielle de ce programme. L'Université Laval se réserve le droit d'en modifier le contenu sans préavis.

GRADE

Maître ès sciences (M. Sc.)

45
CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale: 6 crédits

Renseignements et directives

OBJECTIFS

Introduire l'étudiant à la recherche et à la pratique de la microbiologie et de l'immunologie en lui permettant de réaliser un travail de recherche et d'en rédiger les résultats sous la supervision immédiate d'un directeur de recherche.

Objectifs particuliers

- Apprendre la méthode expérimentale en ayant l'occasion de réaliser un travail de recherche valable.
- Acquérir des notions plus poussées en microbiologie et immunologie.
- Obtenir une connaissance approfondie d'un sujet d'études particulier.
- Apprendre à présenter et à rédiger un travail scientifique, de façon claire et cohérente.

DURÉE ET RÉGIME D'ÉTUDES

Ce programme n'admet un étudiant à temps partiel que de façon temporaire et pour des raisons très particulières.

RESPONSABLE

Directrice du programme

Caroline Gilbert

418 525-4444 poste 46107

caroline.gilbert@crchudequebec.ulaval.ca

Pour information

Chantal Joubert

Agente de gestion des études
418 656-2131 poste 4698

chantal.joubert@fmed.ulaval.ca

www.fmed.ulaval.ca/mcb

Faculté de rattachement

Faculté de médecine

SOUTIEN FINANCIER

Le candidat et le directeur de recherche doivent s'entendre sur un plan de soutien financier qui permettra à l'étudiant de se concentrer sur ses études sans augmenter de façon critique son endettement personnel. L'étudiant est invité à participer à tous les concours de bourses à l'échelle locale, provinciale et nationale. Lorsque l'étudiant n'est pas boursier, une politique prévoyant une rémunération annuelle minimale de 15 000 $ pendant deux ans au deuxième cycle, venant du directeur de recherche, est généralement appliquée dans les programmes et fortement encouragée par la direction de programme. De plus, une politique facultaire de soutien financier a été instaurée pour aider l'étudiant à terminer son programme dans un délai raisonnable, fixé à six sessions à temps complet pour la maîtrise.

COMPÉTENCES LINGUISTIQUES À ATTEINDRE

En plus de la connaissance du français, il est souhaitable que le candidat ait au moins une bonne compréhension de l'anglais écrit.

REMARQUES SUR LES COURS

L'étudiant pourra se voir imposer des cours complémentaires si sa formation antérieure est jugée insuffisante par la direction de programme.

PASSAGE ACCÉLÉRÉ AU DOCTORAT

Un étudiant inscrit au programme de maîtrise en microbiologie-immunologie avec mémoire peut, sous la supervision de son directeur de recherche, être admis au doctorat sans être tenu d'écrire son mémoire de maîtrise. Il doit déposer une demande complète de passage accéléré auprès du directeur de programme au plus tard un mois avant la fin de la cinquième session d'inscription à la maîtrise et au moins une semaine avant le second séminaire de maîtrise (MCB-6002) inscrit parmi les cours obligatoires du programme.

L'étudiant à la maîtrise qui fait un passage accéléré au doctorat doit réussir l'examen de doctorat (MCB-8002) avant la fin de sa première session d'inscription au doctorat (même si cette session est celle d'été). Un seul droit de reprise est accordé à l'étudiant ayant échoué à cet examen. La réussite de l'examen de doctorat est obligatoire pour poursuivre le programme et rester admissible au Fonds de soutien à la réussite de la Faculté de médecine.

TRAVAIL DE RECHERCHE

Le mode de présentation des résultats du projet de recherche est le mémoire.

Conditions d'admission

SESSIONS D'ADMISSION

AUTOMNE HIVER ÉTÉ

ADMISSIBILITÉ

Le baccalauréat ès sciences ou le baccalauréat en sciences de la santé, ou un diplôme jugé équivalent, constitue une exigence minimale d'admission à ce programme. Un nombre minimal de crédits en microbiologie et immunologie peut être exigé avant l'admission. La moyenne minimale de diplomation ou de cheminement, le cas échéant, pour l'admission au programme est fixée à 3 sur 4,33, ou l'équivalent. Pour le candidat ayant une expérience reconnue pertinente, la direction de programme pourra considérer une moyenne de diplomation ou de cheminement, le cas échéant, égale ou supérieure à 2,67 sur 4,33, ou l'équivalent, et tenir compte des rapports d'appréciation et de l'expérience acquise.

Choix du projet de recherche

L'admission définitive ne pourra être envisagée sans l'identification d'un directeur de recherche, ayant accepté de diriger les travaux de l'étudiant et la soumission de la description du projet de recherche.

Critères de sélection

Le fait de satisfaire aux exigences d'admission à un programme n'entraîne pas automatiquement l'admission d'un candidat. Chaque demande d'admission est étudiée par la direction de programme qui tient compte, dans son évaluation, de la préparation antérieure du candidat, de son dossier scolaire, de son aptitude à la recherche et de l'ensemble de son dossier, ainsi que des ressources du département d'accueil.

En savoir plus sur les études universitaires au Québec.

DATE LIMITE DE DÉPÔT

La date à respecter pour le dépôt d'une demande d'admission varie selon le profil des candidats. Toute l'information se trouve dans la section Admission.

Structure du programme

ACTIVITÉS DE FORMATION COMMUNES

Cours	Titre	Crédits exigés
MICROBIOLOGIE-IMMUNOLOGIE		**12**
ETH-7900	Conduite responsable de la recherche : cadres normatifs	1
MCB-6001	Séminaire microbiologie-immunologie I à la maîtrise	1

MCB-6002	Séminaire microbiologie-immunologie II à la maîtrise	1

RÈGLE 1 - 3 CRÉDITS PARMI:

MCB-7006	Immunopathogenèse des infections microbiennes	3
MCB-7008	Réaction inflammatoire	3
MCB-7901	Immunologie cellulaire	3

RÈGLE 2 - 6 CRÉDITS PARMI:

BIF-7900	Bio-informatique I	3
BMO-7000	Cellule : régulation moléculaire et dynamique structurale	3
BMO-7001	Génome : structure et expression	3
BMO-7005	MicroARN, petits ARN interférents et régulation génique	1
BMO-7008	Signalisation intracellulaire	2
MCB-7003	Nouveautés en immunologie cellulaire et moléculaire	1
MCB-7005	Résistance aux agents antimicrobiens	3
MCB-7007	Introduction à la virologie médicale	3
MCB-7008	Réaction inflammatoire	3
MCB-7011	Sujets spéciaux (microbiologie-immunologie)	2
MCB-7012	Sujets spéciaux (microbiologie-immunologie)	1
MCB-	Génétique bactérienne, génomique et	

7900	bio-informatique	3
MCB-7901	Immunologie cellulaire	3
MCB-7902	Techniques génomiques et protéomiques	3
MMO-7011	Cytokines et facteurs de croissance	1
MMO-7021	Communication scientifique I	1
PHA-7003	Articles, thèses et demandes de subvention	2
PHC-7903	Théorie des récepteurs	2

RECHERCHE

L'étudiant doit réaliser toutes les activités de recherche prévues dans son programme. Une fois qu'elles sont complétées, l'étudiant qui désire prolonger ses études pour finaliser son mémoire peut s'inscrire aux activités suivantes qui lui confèreront le statut d'étudiant à temps complet à un coût fixe : TRE-6800 Poursuite de la recherche - mémoire 1 (maximum une inscription) et TRE-6801 Poursuite de la recherche - mémoire 2 (maximum quatre inscriptions).

MCB-6841	Activité de recherche - mémoire 1	7/activité temps complet
MCB-6842	Activité de recherche - mémoire 2	8/activité temps complet
MCB-6843	Activité de recherche - mémoire 3	9/activité temps complet
MCB-6844	Activité de recherche - mémoire 4	9/activité temps complet

Information complémentaire

DOCUMENTS ET OUTILS

Simulation et rapport de cheminement

Capsule permet à l'étudiant de visualiser l'état d'avancement de son programme d'études. L'outil «rapport de cheminement»

liste les cours réalisés, à quelle session, et avec quel résultat. Il indique également les cours qui doivent être réussis pour obtenir le diplôme visé. Plus encore, l'étudiant peut simuler des modifications à son programme d'études (choix d'une concentration ou d'un profil) ou même encore découvrir quels cours pourraient lui être reconnus s'il était admis dans un nouveau programme.

Guide de cheminement aux cycles supérieurs

Le Guide de cheminement aux cycles supérieurs présente des points de repère sur la formation à la recherche: choix du directeur de recherche, rédaction du mémoire ou de la thèse. Il propose également des outils et des façons d'interagir qui rendent la communication plus efficace: formulation des attentes, plan de collaboration. Il précise enfin différents aspects de la réalisation de la recherche, comme le carnet de recherche, et fait le lien avec les services de l'Université Laval susceptibles d'aider les étudiants en cours de route.

Règlement des études

Les études à l'Université Laval sont régies par le Règlement des études.

RESSOURCES

Joindre un responsable d'information sur les études

Des questions sur les exigences d'admission et les programmes d'études à l'UL? Communiquez avec le Bureau du recrutement étudiant ou rencontrez-nous en privé, aux Portes ouvertes ou lors de nos tournées sur la route au Canada et à l'étranger.

418 656-2764
1 877 606-5566
info@ulaval.ca
Heures d'ouverture

Joindre une personne-ressource de la faculté

Faculté de médecine
www.fmed.ulaval.ca

www.fmed.ulaval.ca/mcb

Chantal Joubert
418 656-2764, poste 4698
1877 606-5566
Chantal.Joubert@fmed.ulaval.ca

LIENS UTILES

Futurs étudiants

Admission

Droits de scolarité

Bourses et aide financière

Bureau de la vie étudiante

Résidences

PEPS

Version: 2016-06-08 09:03:17 / 2016-07-21 16:50:56

MAÎTRISE EN **MÉDECINE MOLÉCULAIRE - AVEC MÉMOIRE (M. SC.)**

Présentation générale

Aperçu

EN BREF

Vous bénéficierez d'un environnement de recherche complet: approches expérimentales variées, laboratoires de recherche ultramodernes en génomique, protéomique, bio-informatique, métabolisme, biologie moléculaire et cellulaire, et modèles animaux. Cette formation vous permettra d'établir un lien étroit entre recherche fondamentale et recherche clinique dans des environnements multidisciplinaires. De plus, le choix de cours est varié et adapté à votre cheminement.

Le microprogramme de 2e cycle en génomique fonctionnelle peut être intégré à cette maîtrise.

- Directeur à trouver avant l'admission: vous devrez trouver le professeur qui acceptera de superviser vos travaux de recherche avant l'admission. Cette étape est obligatoire pour la poursuite de vos études. Comment trouver votre directeur et votre projet de recherche.
- Temps complet: peut uniquement être suivi à temps complet.
- Certains cours offerts en français et en anglais: à vous de choisir dans quelle langue vous souhaitez étudier. Une occasion parfaite d'améliorer vos compétences linguistiques.
- Possibilité de rédiger en anglais: avec l'approbation de votre directeur de recherche, vous pourrez choisir de rédiger et de soutenir vos travaux de recherche en anglais.

Domaines d'expertise

- Endocrinologie moléculaire
- Cancérologie
- Chimie médicinale
- Obésité
- Diabète
- Lipidologie
- Métabolisme

- Physiologie cardiovasculaire
- Physiologie du comportement
- Neuro-immuno-endocrinologie
- Reproduction

Pour en savoir plus sur le programme: www.fmed.ulaval.ca/mmo

À QUI S'ADRESSE CE PROGRAMME

Ce programme s'adresse à toute personne diplômée d'un programme en sciences de la santé, en sciences de la vie ou en sciences pures ou à celui détenant un diplôme jugé équivalent.

AVENIR

Une formation avancée en médecine moléculaire est un atout majeur pour tout étudiant, professionnel ou clinicien qui désire faire une carrière en recherche. Après vos études en médecine moléculaire, plusieurs choix de carrière au Québec, au Canada et à l'échelle internationale vous attendent.

Professions

- Chargé de projet
- Coordonnateur d'équipes de recherche
- Enseignant au collégial
- Professionnel de recherche

Employeurs

- Collèges ou universités
- Industrie du domaine biomédical et des biotechnologies
- Industrie pharmaceutique
- Laboratoires de recherche publics ou parapublics

Avantages UL

PARTICULARITÉS ET ATTRAITS

La Faculté de médecine accueille plus de 800 étudiants aux cycles supérieurs, dont près de 340 doctorants et plus de 300 stagiaires postdoctoraux. Plusieurs des programmes offerts touchent à la recherche biomédicale, à la santé des populations ainsi qu'à la prévention et à la compréhension des problèmes de santé. Choisissez parmi des programmes variés et un vaste choix de cours, et côtoyez de nombreux professeurs réputés tant sur les scènes québécoise, canadienne qu'internationale qui contribuent à la renommée de la Faculté et à celle de ses programmes d'études.

Infrastructures scientifiques et technologiques

Au cours des dix dernières années, la Faculté de médecine s'est dotée d'infrastructures de pointe en infectiologie, en génomique, en cardiologie, en neurosciences, en réadaptation physique et en oncologie.

Plateforme d'imagerie

Plateforme de recherche clinique

Génomique et protéomique

Génie tissulaire et cellulaire

Modèles animaux (transgéniques)

Corps professoral

La Faculté compte plus de 350 professeurs de renommée internationale. Financés par les plus importants organismes subventionnaires au pays et à l'étranger, les professeurs publient de nombreux ouvrages et articles scientifiques qui concourent à leur rayonnement et à celui de notre institution. Grâce à l'excellence de son corps professoral et à la diversité de ses champs d'études et de recherche, la Faculté de médecine de l'Université Laval est reconnue mondialement.

Les professeurs de la Faculté de médecine se distinguent pour l'encadrement exceptionnel qu'ils offrent aux étudiants. En effet, elle a été la première faculté de l'Université Laval à adopter une politique d'encadrement des étudiants à la maîtrise et au doctorat qui favorise l'atteinte de leurs objectifs et l'amélioration de leur taux de réussite. Elle a été bonifiée par un plan de formation qui facilite l'établissement et le maintien d'une relation fructueuse entre l'étudiant et son professeur.

Par ailleurs, en vous joignant à l'un des nombreux regroupements et chaires de recherche, vous contribuerez à des découvertes stimulantes. En plus de travailler avec de l'équipement de pointe, vous y trouverez une structure et un soutien qui favoriseront votre persévérance jusqu'à l'obtention de votre diplôme. L'apport des professeurs et des professionnels de recherche viendra appuyer encore davantage votre travail en laboratoire.

Mobilité internationale

La Faculté de médecine entretient des relations avec plusieurs universités étrangères, ce qui permet aux étudiants de réaliser un séjour d'études ou de recherche à l'extérieur du pays. Cette ouverture se concrétise par diverses possibilités de stages de recherche, de congrès ou de colloques à l'étranger ainsi que des cotutelles avec des universités dans le monde. Venez tirer profit du vaste réseau scientifique de nos professeurs pour aller là où vous pourrez repousser vos limites.

Services aux étudiants

Plusieurs ressources sont à votre disposition afin de vous offrir un apprentissage de qualité. Du dépôt de votre demande d'admission jusqu'à l'obtention de votre diplôme, son équipe de gestion des études vous accompagnera dans toutes les étapes de votre cheminement universitaire. Le personnel des centres de recherche, où vous effectuerez vos travaux en laboratoire, se charge de vous encadrer, de vous guider et de vous apporter tout le soutien nécessaire pour la réussite de vos études.

L'Association des chercheuses et chercheurs étudiant à la Faculté de médecine de l'Université Laval (ACCEM) vise la défense des intérêts des étudiants des 2e et 3e cycles et la Direction des affaires étudiantes, en collaboration avec le réseau RÉAGIR, leur permet de trouver aide et écoute auprès d'un pair.

ASPECTS FINANCIERS

Bourses et aide financière

Au Bureau des bourses et de l'aide financière, vous trouverez toute l'information concernant les sources possibles pour le financement de vos études, notamment les différents programmes d'aide financière gouvernementaux et les programmes de bourses d'admission, d'excellence ou de mobilité.

La Faculté offre aussi des bourses de 7500$ et de 10000$ aux professeurs pour le recrutement d'un nouvel étudiant de 2e et de 3e cycles respectivement. Plusieurs autres bourses facultaires sont également offertes.

L'Association des chercheuses et chercheurs étudiant à la Faculté de médecine (ACCEM) offre des bourses de

perfectionnement à des étudiants qui font un stage à l'étranger.

Bourses du directeur de recherche

La Faculté recommande aux directeurs de recherche d'assurer à chaque étudiant un revenu annuel minimal de 15000$ au 2e cycle en recherche et de 18000$ au 3e cycle. Votre futur directeur de recherche vous assistera, si nécessaire, dans la préparation des demandes de bourses auprès des organismes subventionnaires (FRQS, IRSC, CRSNG, etc.).

Bourses des grands organismes subventionnaires

Les organismes subventionnaires québécois et canadiens offrent plusieurs bourses aux étudiants à la maîtrise et au doctorat, et de nombreux étudiants de la Faculté de médecine en obtiennent chaque année. Ces bourses visent à reconnaître l'excellence de leur dossier universitaire, à encourager la recherche ou à leur donner la possibilité d'intégrer un milieu de travail ou de recherche. La valeur varie de 15000$ à 50000$ par année.

Bourses de réussite

L'Université Laval consacre chaque année 4,6 M$ à la réussite de ses étudiants inscrits à un programme de maîtrise ou de doctorat. Les Bourses de réussite de la Faculté des études supérieures et postdoctorales récompensent le franchissement des étapes de votre programme, de l'admission jusqu'à la diplomation.

Coût des études

Plusieurs ressources sont à votre disposition pour vous permettre de planifier le coût de vos études:

- Estimation du budget pour une année d'études
- Détail des droits de scolarité
- Calculateur de budget
- Programme d'exemption des droits de scolarité supplémentaires pour étudiant étranger

---

Recherche dans le domaine

RECHERCHE À LA FACULTÉ

La Faculté de médecine reçoit chaque année près de 126 M$ en bourses, subventions et contrats de recherche. Plus de 40 chaires de recherche et plusieurs centres de recherche, animés par le travail de 350 professeurs de calibre international, en font un lieu d'une grande effervescence intellectuelle.

La Faculté se concentre autour de huit grandes thématiques de recherche:

- Cancer
- Infectiologie-immunologie
- Médecine régénératrice et moléculaire
- Neurosciences et santé mentale
- Perte d'autonomie et réadaptation
- Reproduction, génétique, périnatalité et développement
- Santé cardiovasculaire, respiratoire et métabolisme

- Santé des populations

La Faculté se démarque par l'excellence de ses étudiants aux cycles supérieurs: elle présente un nombre inégalé de thèses et de mémoires primés à l'échelle nationale et internationale.

Percées scientifiques et les innovations sociales

Les chercheurs de la Faculté multiplient les percées scientifiques. Ils détiennent 314 brevets actifs et 57 licences et 103 technologies actives.

Voici quelques innovations remarquables:

- Des vaccins contre les maladies infectieuses
- Des prothèses à déploiement percutané pour des implants cardiovasculaires
- Des nanoparticules dirigées vers des cellules cancéreuses

Recherche en médecine moléculaire

Les professeurs du Département de médecine moléculaire, dont plusieurs sont titulaires d'une chaire de recherche du Canada, sont regroupés dans des unités de recherche. Vous pourriez vous joindre à l'un des laboratoires ou groupes de recherche tels:

- Centre de recherche du CHU de Québec
- Centre de recherche en biologie de la reproduction (CRBR)
- Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec
- Institut sur la nutrition et les aliments fonctionnels

CHAMPS DE RECHERCHE DES PROFESSEURS

Les activités de recherche des professeurs se regroupent sous quatre thèmes de recherche. Ces grands thèmes sont eux-mêmes divisés en sous-thèmes correspondant au champ principal d'activité du professeur.

- Endocrinologie moléculaire / cancérologie
- Métabolisme / obésité / maladies cardio-respiratoires
- Neuro-immuno-endocrinologie
- Reproduction

Endocrinologie moléculaire / cancérologie

Étude du rôle de l'exposition aux contaminants environnementaux (xénohormones) dans la carcinogenèse mammaire à l'aide de lignées cellulaires tumorales du sein. Développement de marqueurs biologiques applicables aux études épidémiologiques portant sur les causes environnementales du cancer. Exposition aux contaminants environnementaux et perturbation de la fonction thyroïdienne.
Pierre Ayotte

Investigation sur de nouveaux mécanismes de l'initiation, de la progression et de la réponse au traitement du cancer ovarien et identification des marqueurs de diagnostic ou de pronostic précoce pour cette maladie.
Dimcho Bachvarov

Génomique des cancers, biomarqueurs associés aux cancers, rôle de la réponse hypoxique dans la progression des tumeurs

solides et les cancers associés aux virus (HHV-8, VPH).
Jacques Corbeil

Évaluation de nouvelles thérapies des cancers hormonosensibles, particulièrement le cancer de la prostate et le cancer du sein. Nouvelles approches du traitement de maladies sensibles aux androgènes et aux oestrogènes, notamment l'hirsutisme, l'endométriose, la puberté précoce et l'hyperplasie bénigne de la prostate. Nouvelles thérapies de l'ostéoporose et de la ménopause.
Leonello Cusan

Épidémiologie moléculaire et clinique du cancer du sein. Recherche de marqueurs génétiques et épigénétiques et de leurs interactions avec les habitudes de vie pouvant influencer l'apparition et l'évolution des cancers du sein. Développement de marqueurs diagnostiques et pronostiques et détermination de nouvelles cibles préventives et thérapeutiques pour le cancer du sein.
Caroline Diorio

Étude de la stéroïdogén&egave;se lors des interactions entre cellules cancéreuses et non cancéreuses environnantes dans des tumeurs de cancer du sein hormono-sensibles permettant de mieux discerner de futures thérapies combinatoires. Développement de différents modèles de tumeurs primitives et de métastases en cultures tridimensionnelles et *in vivo*.
Charles Doillon

Biologie computationnelle: résolution des défis liés à l'analyse et à la compréhension des données issues des instruments de nouvelles générations.
Arnaud Droit

Localisation et identification de nouveaux loci/gènes de susceptibilité au cancer du sein chez les familles canadiennes à risque élevé. Évaluation de la contribution de gènes candidats pouvant modifier le risque de cancer du sein.
Francine Durocher

Conception, synthèse, évaluation de l'activité pharmacologique et des mécanismes d'action de molécules anticancéreuses très sélectives pour des cellules de cancers du sein. Développement de molécules anticancéreuses inhibant l'activité de la tubuline, la topoisomérase, la prohibitine-1, la thiorédoxine-1 et la galectine-3. Étude de nouvelles molécules susceptibles de traiter le psoriasis et le diabète de type 2.
René C. Gaudreault

Détermination des mécanismes moléculaires régissant la progression métastatique ainsi que la résistance aux agents anticancéreux en utilisant l'interférence ARN à l'échelle du génome.
Stéphane Gobeil

Mécanismes moléculaires modulant l'expression des gènes encodant les intégrines ?4, ?5, ?6 et ?9 dans la guérison des plaies cornéennes et dans la progression du mélanocyte uvéal normal vers le mélanome uvéal métastatique chez l'humain. Reconstruction d'une cornée reconstruite par génie tissulaire à partir de cellules humaines non transformées. Mécanismes moléculaires contrôlant la spécificité de l'expression tissulaire du gène de l'hormone de croissance chez le rat, du gène humain hCRBP1, du gène p21 humain et des gènes encodant la poly(ADP-ribose) polymérase (PARP) et la poly(ADP-ribose) glycohydrolase.
Sylvain Guérin

Étude du mécanisme d'action des hormones sexuelles (androgènes et estrogènes) dans les tissus hormono-sensibles, particulièrement la prostate. Caractérisation du rôle physiologique du facteur de transcription AIbZIP (Androgen-Induced bZIP) dans la tolérance au stress du réticulum endoplasmique. Identification et caractérisation des gènes dont l'expression est modulée par AIbZIP ainsi que des protéines qui interagissent avec AIbZIP.
Claude Labrie

Rôle du microenvironnement tumoral dans la progresssion du mélanome oculaire (hypoxie, fibroblastes activités, cellules souches cancéreuses, etc.) et du développement d'une thérapie adjuvante afin d'améliorer la survie des patients. Implication du stress oxydatif choroïdien dans le développement de la dégénérescence maculaire. Culture cellulaire à des concentrations physiologiques d'oxygène.
Solange Landreville

Identification de nouveaux biomarqueurs pronostiques dans le cancer de la prostate et en transplantation de cellules souches hématopoïétiques. Caractérisation moléculaire de ces nouvelles cibles thérapeutiques potentielles (prérequis pour une prise en charge optimale et personnalisée de ces conditions médicales fréquentes).
Éric Lévesque

Structures tridimensionnelles et fonctions des enzymes stéroïdiennes et des récepteurs ostrogéniques et androgéniques: recherche de nouveaux inhibiteurs pour la thérapie des cancers hormonaux-sensibles. Application de biologie structurale en neuro-endocrinologie et infectiologie: traitements de scléroses latérales amyotrophiques et du virus herpétique.
Sheng-Xiang Lin

Développement d'inhibiteurs spécifiques de la formation et de l'action des stéroïdes sexuels (inhibiteurs des isoformes de la 17ß-HSD, inhibiteurs de la stéroïde sulfatase et antihormones) comme agents thérapeutiques contre certains cancers. Obtention de produits cibles par la synthèse chimique en phase liquide et en phase solide, utilisant ou non une approche combinatoire. Évaluation biologique en vue d'effectuer des études SAR et QSAR essentielles en chimie médicinale.
Donald Poirier

Modulation de la structure chromatinienne par la poly(ADP-ribose)polymérase (PARP) et glycohydrolase (PARG). Protéomique ciblée: séquençage des protéines et analyse des sites de modifications post-traductionnelles par microséquençage. Réparation de l'ADN *in vitro*. Purification et caractérisation de la PARG. Analyse de l'import-export de la PARG durant la signalisation du dommage à l'ADN. Caractérisation de la cascade protéolytique de la PARP durant l'apoptose caspase dépendante. Signalisation du dommage à l'ADN dans l'apoptose caspase indépendante.
Guy Poirier

Caractérisation moléculaire du transport et de la compartimentation des polyamines au moyen de nouvelles sondes fluorescentes spécifiques. Mécanismes et régulation du transport des polyamines. Clonage des gènes encodant les protéines de transport des polyamines dans le but de détecter leur expression dans les tumeurs, neutraliser leur activité ou les utiliser comme vecteur de polyamines synthétiques. Synthèse organique et évaluation pharmacologique d'inhibiteurs du transport des polyamines.
Richard Poulin

Génétique et génomique des maladies et des comportements humains complexes avec interactions gènes-gènes et gènes-environnement. Génétique moléculaire et génomique de la vision. Identification des gènes de la cécité. Caractérisation des gènes du glaucome, de la dégénérescence maculaire liée à l'âge, des rétinites pigmentaires, de la maladie de Usher et de la maladie de Stargardt dans la population canadienne-française. «Datamining» et bio-informatique des gènes de la vision. Séquençage et génotypage des génomes. Rôle de l'ADN dans l'apparition et l'évolution de la conscience chez l'Homme et les autres.
Vincent Raymond

Mécanismes d'induction du cancer de la peau par les rayons solaires ultraviolets B (UVB) dans les souris sans poil (SKH-1); rôle diététique de la niacine et du NAD dans le cancer de la peau; fonctions de la poly(ADP-ribose)polymérase dans la réponse à l'ADN endommagé par les UV. Fonctions de la poly(ADP-ribose)polymérase dans le cancer du foie induit par des carcinogènes chimiques: approches moléculaires et inhibiteurs de la polymérase.
Girish Shah

Prédisposition génétique au cancer du sein et de l'ovaire. Susceptibilité génétique jouant un rôle dans une maladie complexe.
Jacques Simard

Métabolisme / obésité / maladies cardio-respiratoires

Physiologie et pharmacologie cardiovasculaire: mécanismes centraux et périphériques qui interviennent dans le contrôle des fonctions cardiovasculaires chez le rat; influence de l'hypertension et actions d'agents pharmacologiques. Études *in vivo* et *in vitro* consistant à déterminer l'influence d'agents antihypertenseurs et antihyperglycémiants sur les paramètres hémodynamiques, la sensibilité à l'insuline et les actions glucorégulatrice et vasculaire de l'insuline chez le rat normotendu, hypertendu et résistant à l'insuline.
Hélène Bachelard

Rôle du muscle des voies respiratoires dans la manifestation des symptômes de l'asthme. Les études du muscle lisse

s'effectuent aux niveaux moléculaire, cellulaire et tissulaire, ainsi que *in vivo* chez l'humain et les petits animaux, et ont pour but de comprendre pourquoi les sujets asthmatiques subissent un déclin excessif de leur fonction respiratoire lorsque le muscle lisse est stimulé à se contracter.
Ynuk Bossé

Génomique des maladies cardiaques et pulmonaires. Utilisation de collections d'ADN et de tissus humains provenant d'un grand nombre de patients bien caractérisés au niveau clinique. Compréhension du fondement moléculaire des maladies cardio-respiratoires, développement de nouveaux tests génétiques afin de personnaliser la prise en charge et le traitement des patients atteints.
Yohan Bossé

Diabète et cellules pancréatiques bêta. Mécanismes moléculaires régulant la fonction et la masse (prolifération, apoptose, et différentiation) de cellules pancréatiques bêta. Transduction du signal de l'hormone GLP-1.
Jean Buteau

Mécanismes de modulation intracellulaire du métabolisme lipidique adipeux, avec accent sur les hormones secrétées par le tissu adipeux, nommées adipokines. Recherche de fonction de plusieurs adipokines en utilisant des modèles cellulaires, animales (souris) aliés avec des études humaines. Utilisation des techniques communes: biologie moléculaire, cellulaire, biochimie, dépenses énergétiques, etc.
Katherine Cianflone

Physiopathologie des traumatismes musculotendineux. Mécanismes cellulaires et moléculaires responsables de la dégénérescence et de la réparation musculaire à l'aide de modèles animaux. Caractérisation du rôle de la réaction inflammatoire dans ces processus. Implication des mastocytes et de la cascade des prostaglandines.
Claude Côté

Étude des liens entre la nutrition, le métabolisme des lipoprotéines et les maladies cardiovasculaires. Etude de l'impact de la composition nutritionnelle en acides gras sur le métabolisme postprandial des lipoprotéines d'origine intestinale, plus particulièrement chez des sujets insulino-résistants et des patients porteurs d'une hyperlipémie monogénique.
Patrick Couture

Mécanismes de l'hypertriglycéridémie associée à l'insulinorésistance. Modulation du métabolisme des lipoprotéines et du tissu adipeux par les récepteurs nucléaires PPAR, l'insuline, le système sympatho-adrénergique, l'axe hypothalamo-hypophyso-surrénalien et les cytokines. Métabolisme des lipoprotéines riches en triglycérides en situation de dépense énergétique augmentée. Mécanismes de modulation intracellulaire du métabolisme lipidique du foie et du tissu adipeux.
Yves Deshaies

Métabolisme des lipoprotéines. Obésité et complication métaboliques. Exercice et métabolisme. Diabète. Dyslipidémies: contribution des gènes et de l'environnement. Métabolisme du tissu adipeux.
Jean-Pierre Després

Utilisation des cellules souches adultes multipotentes extraites du tissu adipeux humain en génie tissulaire. Reconstruction de tissus adipeux, cutanés et osseux microvascularisés pour des applications cliniques. Études *in vitro* de l'impact de l'inflammation sur les tissus reconstruits. Évaluation du remodelage de la matrice extracellulaire lors de l'adipogenèse. Impact de pansements biologiques sur la guérison de plaies cutanées.
Julie Fradette

Participation de cellules provenant des tissus lésés et de la circulation sanguine dans le processus de réparation du tissu musculaire et tendineux. Mécanisme de régénération de l'appareil tendineux traumatisé. Activation des cellules fibroblastiques et production massive d'un réseau matriciel extracellulaire. Facteurs essentiels pour guider le processus de réparation et de réorganisation tissulaire de l'appareil musculosquelettique. Mécanismes d'action du processus d'atrophie et de croissance musculaire. Vérification de l'efficacité de différentes stratégies thérapeutiques pour accélérer le processus de réparation des tendons.
Jérôme Frenette

Physiopathologie des dommages tissulaires durant l'infarctus du myocarde. Effets d'agents pharmacologiques sur la taille de l'infarctus, la fonction myocardique, le débit sanguin durant l'ischémie/reperfusion. Modèle *in vivo* et *in vitro* de l'ischémie

myocardique.
John G. Kingma

Étude et compréhension des signaux cellulaires communs impliqués dans le développement de l'obésité et du cancer.
Mathieu Laplante

Identification de gènes impliqués dans le développement de l'asthme allergique, un type d'asthme où le patient est allergique à un ou plusieurs allergènes, et des affections liées, au moyen de recherches en génomique (étude du génome entier) et en génétique fonctionnelle (expression génique et méthylation). Mesure des interactions entre les facteurs environnementaux (par exemple allaitement ou exposition aux allergènes, au tabac ou liée au travail) et génétiques dans ces affections. Caractérisation du profil génétique et épigénétique de différentes cellules immunes (éosinophiles et CD4+) chez les asthmatiques allergiques.
Catherine Laprise

Régulation cellulaire et moléculaire des transporteurs de glucose et des récepteurs ß-adrénergiques dans le muscle squelettique et le tissu adipeux. Régulation endocrinienne et effets de l'exercice physique (contraction musculaire) sur l'expression et la fonction de ces transporteurs et récepteurs dans l'obésité et le diabète. Rôle de l'oxyde nitrique dans la modulation du débit sanguin et du métabolisme musculaire.
André Marette

Physiopathologie de l'athérosclérose et des calcifications cardiovasculaires. Influence des dyslipidémies et du vieillissement sur la calcification de la valve aortique. Mécanismes de calcification des valves cardiaques; implication du stress oxydatif et du métabolisme des phosphates. Étude des processus impliqués dans la rétention des lipides dans la plaque athérosclérotique et de leurs liens avec l'oxydation des lipides. Dysfonction des mécanismes de protection contre la calcification cardiovasculaire. Mise au point de nouveaux traitements dans le rétrécissement aortique calcifié.
Patrick Mathieu

L'obésité et ses complications.
Pascale Mauriège

Étude *in vitro* des différents mécanismes de la guérison des plaies normales et pathologiques à l'aide de modèle de peau reconstruite par génie tissulaire. Rôle des interactions épiderme/derme ou cellules endothéliales/derme lors de la cicatrisation ou dans la formation des fibroses (cytokines; facteurs de croissance et microparticules). Étude de l'apoptose et de ses mécanismes dans différentes pathologies.
Véronique Moulin

Étude des mécanismes régissant les maladies valvulaires cardiaques dans le but de concevoir de nouvelles approches pour améliorer le diagnostic, la prévention et le traitement de ces maladies. Identification et modification des facteurs génétiques et métaboliques qui déterminent la progression de cette maladie. Conception de nouvelles prothèses plus performantes et mise au point d'une stratégie permettant de choisir la prothèse la plus appropriée compte tenu des caractéristiques du patient.
Philippe Pibarot

Mécanismes neuropeptidergiques (corticolibérine, neuropeptide Y, hormone de la mélanoconcentration, *agouti-related transcript*, *cocaine and amphetamine regulated transcript*) et neurochimiques (sérotonine, dopamine) régissant le contrôle de la prise alimentaire et de la dépense d'énergie (thermogenèse). Mécanismes par lesquels les hormones gonadiques (oestrogènes, progestérone, testostérone), corticosurrénaliennes (corticostérone, aldostérone), pancréatiques (insuline et glucagon) et adipeuses (leptine, TNFalpha) régissent la régulation du bilan d'énergie. Rôle de tous ces mécanismes dans le développement de l'obésité. Distribution anatomique et fonction physiologique des protéines découplantes. Rôle du noyau ventromédian de l'hypothalamus dans le contrôle de la sécrétion d'insuline.
Denis Richard

Identification de marqueurs moléculaires pour élaborer des recommandations nutritionnelles adaptées aux besoins particuliers d'individus à risque. Plus précisément: étude nutrigénomique des bienfaits des produits laitiers chez les diabétiques, interactions gènes-diète sur la variabilité du stress oxydatif et effets des oméga-3 sur les facteurs de risques cardiovasculaires.
Iwona Rudkowska

Génomique fonctionnelle utilisant particulièrement la méthode d'analyse sérielle d'expression génique (SAGE) permettant de comparer différentiellement et précisément tous les gènes exprimés dans les tissus (transcriptomes), y compris les nouveaux

gènes précédemment inconnus. Développement et optimisation de méthodes de génie génétique et de programmes en bio-informatique. Clonage de nouveaux gènes importants pour les modèles étudiés. Caractérisation des transcriptomes de plusieurs tissus, ainsi que leurs régulations par l'exercice physique, l'obésité, les hormones stéroïdiennes, et les nutraceutiques, afin de découvrir et de cloner les gènes liés à des maladies humaines.
Jonny St-Amand

Mécanismes neuronaux de la régulation de la prise alimentaire et de la motivation. Troubles du comportement alimentaire et le développement de l'obésité. Effets du stress sur la motivation et le métabolisme. Techniques: électrophysiologie (enregistrement de l'activité neuronale par le système multicanaux sans fils), neuroanatomie (traçage neuronal rétrograde et antérograde, reconstruction des neurones en 3D), biologie moléculaire, hybridation in situ, immunohistochimie.
Elena Timofeeva

Adaptations métaboliques: obésité, nutrition, activité physique. Impact de l'exercice sur l'équilibre énergétique et ses composantes. Effet du régime alimentaire sur le degré de satiété et l'apport énergétique. Interaction entre différentes médications anti-obésité avec l'exercice et le régime alimentaire. Relation entre les variations de la graisse corporelle et la vulnérabilité au stress. Impact de la perte de poids sur le degré de pollution sanguine par les contaminants organochlorés. Mise au point de nouveaux aliments favorisant la satiété avec un apport énergétique diminué.
Angelo Tremblay

Neuro-immuno-endocrinologie

Caractérisation des voies de signalisation dépendantes des intégrines liant le collagène dans la survie des lymphocytes T et dans la régulation de l'expression des cytokines par les lymphocytes T. Caractérisation de nouvelles voies de signalisation dans la migration des lymphocytes T. Importance des voies de signalisation en étude dans le développement de l'arthrite rhumatoïde. Mécanismes de résistance des mélanomes à l'apoptose et caractérisation de nouveaux mécanismes impliqués dans la métastasie des mélanomes.
Fawzi Aoudjit

Notre programme de recherche porte sur trois thématiques de recherche bien précises: nous tentons 1) de mieux comprendre les phénomènes qui peuvent contribuer au développement ou à la propagation des aspects pathologiques retrouvés au sein des maladies neurodégénératives; 2) de développer des stratégies thérapeutiques qui permettraient une intervention précoce ou plus tardive dans l'évolution de la maladie; 3) d'étudier les mécanismes d'action à l'origine des effets bénéfiques ou dommageables de certaines thérapies expérimentales (transplantation cellulaire et stimulation cérébrale profonde) afin d'améliorer ces approches en clinique. Ce programme est établi sur les bases d'une recherche translationnelle, du modèle animal à l'homme, dans le but de développer de nouvelles cibles thérapeutiques pour les individus souffrants, plus précisément, de la maladie de Parkinson et de la maladie de Huntington
Francesca Cicchetti

Mécanismes par lesquels le cerveau intègre et coordonne les différentes réponses physiologiques et comportementales de l'individu en situation de stress. Contribution des endorphines dans les centres nerveux des animaux stressés et détermination des facteurs responsables du développement de la résilience (résistance) ou de la vulnérabilité (sensibilité) aux effets du stress chronique qui peuvent conduire à certaines pathologies (anxiété, dépression).
Guy Drolet

Caractérisation des mécanismes de l'immunité innée activés par un virus respiratopire et développement de nouveaux outils thérapeutiques pour le traitement de ce type d'infection.
Jean Gosselin

Mécanisme d'action et potentiel thérapeutique de certaines substances comme les agonistes monoaminergiques et les facteurs neurotrophiques dans le traitement de pathophysiologies neurodégénératives et métaboliques liées aux traumatismes à la moelle épinière. Analyses comportementales, fonctionnelles, cellulaires et moléculaires à l'aide de techniques d'enregistrement intracellulaire, d'histochimie, d'immunohistochimie et d'hybridation in situ, de même qu'à l'aide de techniques de cinématique et d'analyse du contrôle moteur.
Pierre A. Guertin

Modèles de souris transgéniques pour les maladies neurodégénératives comme la sclérose latérale amyotrophique et les neuropathies. Mécanismes moléculaires de la neurodégénérescence. Fonctions des protéines du cytosquelette neuronal et du

transport axonal. Neurotoxicité des agrégats de protéines filamenteuses. Rôle de l'inflammation dans les maladies neurodégénératives. Techniques: biologie moléculaire, production de souris transgéniques par microinjection d'ADN, recombinaison homologue dans les cellules souches embryonnaires, production de souris *knock-out*, culture cellulaire, analyse de transport axonal, hybridation *in situ*, microscopie confocale et microscopie électronique, analyse protéomique, nouvelles thérapies pour la neurodégénérescence.
Jean-Pierre Julien

Inflammation et ischémie cérébrale. Rôle de l'inflammation dans l'ischémie cérébrale. Élucidation des mécanismes moléculaires qui interviennent dans la neuroprotection. Recherche de nouvelles cibles et approches thérapeutiques pour le traitement des accidents vasculaires cérébraux. Technologie d'imagerie animale. Développement des systèmes modèles de souris transgéniques qui expriment les gènes rapporteurs luciférase et GFP sous le contrôle de promoteurs spécifiques pour étudier la neuroinflammation. Analyse des processus pathophysiologiques associés à la neurodégénérescence et à la régénérescence du cerveau *in vivo*, en temps réel, chez les animaux vivants.
Jasna Kriz

Promotion de la régénération axonale et du recouvrement des fonctions motrices et sensorielles à la suite d'une lésion de la moelle épinière. Identification des gènes potentiellement capables d'induire la repousse d'axones lésés pour ensuite exprimer ces molécules dans des modèles *in vivo* de lésions de la moelle épinière grâce à la thérapie génique. Manipulation de la réponse inflammatoire de façon à éliminer les molécules inhibitrices de croissance axonale qui sont exprimées après une lésion ou un traumatisme affligeant le système nerveux central (SNC). Définition de l'importance de la réponse immunitaire dans les mécanismes de dégénération et de régénération du SNC. Techniques: thérapie génique *ex vivo*, transplantation cellulaire, microchirurgies de la moelle épinière et du cerveau, reconstruction 3D, marquage neuronal rétrograde et antérograde, hybridation *in situ*, immunohistochimie, microscopie confocale, culture cellulaire.
Steve Lacroix

Génétique moléculaire de la maladie osseuse de Paget. Criblage du génome entier à la recherche de nouveaux locus. Clonage positionnel et séquençage de gènes candidats. Étude des conséquences fonctionnelles des mutations. Corrélations génotype-phénotype. Recherche d'interactions entre gènes. Recherche d'interaction entre gènes et environnement. Étude des profils de méthylation de l'ADN. Étude du transcriptome sur le génome entier par micropuces. Analyses bio-informatiques et statistiques des études de liaison, d'association et des recherches d'interactions.
Laetitia Michou

Rôle et fonction de la ribonucléase Dicer dans la voie des microARN. Mécanismes moléculaires de la régulation génique médiée par les microARN. Relation entre les microARN et les maladies humaines. Caractérisation de la voie des microARN des plaquettes humaines.
Patrick Provost

Étude de la contribution et de l'interaction des différents types de cellules immunitaires dans la pathogénèse de la sclérose en plaques (SP). Identification de nouveaux gènes régulant la fonction des lymphocytes T inflammatoires. Utilisation de la thérapie génique afin de manipuler l'expression de ces gènes dans des modèles animaux de la SP.
Manu Rangachari

Étude de la réponse immunitaire dans le cerveau sain et le cerveau malade. Mécanismes moléculaires impliqués dans la régulation des gênes du système immunitaire dans le système nerveux central. Bases fondamentales de la réponse immunitaire cérébrale. Recrutement des cellules microgliales à partir des cellules souches de la moelle osseuse pour favoriser l'élimination de protéines toxiques pour les neurones et limiter la progression des maladies du cerveau. Génie génétique pour fabriquer des cellules immunitaires et soigner le cerveau malade.
Serge Rivest

Expression des intégrines au cours du processus de cicatrisation de la cornée, ainsi que dans les interactions entre l'épithélium pigmentaire rétinien et les photorécepteurs visuels. Utilisation de la microscopie à force atomique pour étudier les interactions entre les protéines des photorécepteurs et les membranes. Clonage, surexpression et caractérisation des propriétés de nouvelles phospholipases A2 de l'épithélium pigmentaire rétinien et de la rétine et détermination de leur rôle. Recherche de mutation de ces phospholipases A2 chez des patients souffrant de dégénérescence des photorécepteurs. Cristallisation et détermination de la structure de RPE65, des phospholipases A2 et du complexe protéine G-sous-unité gamma de la phosphodiestérase. Mécanisme d'activation de la phosphodiestérase par la protéine G dans le processus visuel. Recherche de

gènes exprimés spécifiquement dans les cellules de Müller et les mélanocytes et détermination de leur rôle respectif dans la dégénérescence des photorécepteurs et le mélanome uvéal.
Christian Salesse

Thématiques de recherche: Biologie cellulaire et moléculaire; Immunologie et inflammation; Pharmacologie; Système gastro-intestinal; Système cardiovasculaire. Étude physiologique et potentiel thérapeutique des récepteurs de nucléotides (récepteurs P2) et des ectonucleotidases notamment dans les fonctions des cellules immunitaires, des cellules épithéliales de l'intestin, des hépatocytes ainsi que des cellules musculaires lisses vasculaires et non-vasculaires. Contexte et maladies d'intérêt: mécanismes d'inflammation, maladies inflammatoires de l'intestin, fibrose hépatique, maladies osseuses, arthrite, sténose valvulaire aortique. Étude biochimique, histologique, physiologique et fonctionelle des ectonucléotidases (NTPDases) de mammifères et de leur produits d'épissage alternatif. Axe Maladies Infectieuses & Immunitaires, Centre de recherche du CHU de Québec - Université Laval.
Pages Web personnelles: http://www.crchudequebec.ulaval.ca/recherche/chercheurs/5088
http://ectonucleotidases-ab.com/
Jean Sévigny

Développement de thérapies géniques et cellulaires pour différentes maladies héréditaires (dystrophie musculaire de Duchenne, ataxie de Friedreich et alzheimer) dans le but de livrer le gène normal, de corriger le gène muté dans des cellules en culture ou directement *in vivo* avec des TALENs ou avec les systèmes CRISPR, ou d'augmenter l'expression d'un gène en ciblant son promoteur avec des TALE-VP64 ou des ARN guides et une protéine dCas9-VP64.
Jacques P. Tremblay

Rôle des interactions entre les différents types cellulaires du système nerveux central (microglies, neurones, astrocytes, etc.) dans l'apprentissage et la mémoire en conditions de santé et de maladie neurodéveloppementale ou neurodégénérative (autisme, alzheimer). Techniques: souris transgéniques, imagerie deux-photons *in vivo* structurelle et fonctionnelle, microscopie électronique avec immunomarquage et reconstitution tridimensionnelle.
Marie-Ève Tremblay

Influence des macrophages sur la croissance des tumeurs cérébrales. Rôle d'un messager chimique, le TNF, dans la formation des macrophages à l'intérieur des gliomes. Techniques: transplantation cellulaire, chirurgie intracérébrale, radiothérapie, transgenèse, culture cellulaire, cytométrie en flux, marquage multiple en immunofluorescence, hybridation *in situ*, biologie moléculaire, microscopie confocale, stéréologie.
Luc Vallières

Reproduction

Reproduction et fertilité mâle: mécanismes de transduction des signaux intracellulaires menant au pouvoir fécondant des spermatozoïdes. Identification d'un ou des paramètres de la semence qui pourront prédire la fertilité d'un éjaculat. Caractérisation des dommages aux spermatozoïdes congelés et amélioration du processus de cryopréservation et de séparation des spermatozoïdes portant le chromosome X et Y. Effet des toxines environnementales, précisément le DDT et les organochlorés, sur le développement et la fonction de la reproduction (masculine et féminine).
Janice Bailey

Étude des facteurs exocrines impliqués dans le contrôle de fonctions épididymaires et la maturation spermatique. Caractérisation du système reproducteur de différents modèles de souris *knock-out* (p. ex. Dicer1fl/fl; Defb41iCre/wt, miR-449/miR34b-c double KO) présentant un phénotype d'infertilité mâle. Identification de marqueurs du liquide séminal pour le diagnostic non invasif de l'infertilité masculine.
Clémence Belleannée

Rôle des dérivés actifs de l'oxygène (ROS) et du stress oxydatif dans les événements de fécondation, d'implantation et de la prééclampsie, une pathologie de la grossesse. Métabolisme des dérivés actifs de l'oxygène dans l'établissement de la gestation: caractérisation de l'expression des antioxydants et des oxydes nitriques synthases (NOS) dans les tissus reproducteurs femelles.
Jean-François Bilodeau

Ingénierie ciblée des génomes. Développement de traitements pour les maladies orphelines par correction génique *in vivo*. Élargissement et optimisation des méthodes d'édition génique pour la manipulation des cellules humaines et des organismes

modèle. Étude des mécanismes de réparation de l'ADN.
Yannick Doyon

Prostaglandines et fonction reproductive femelle: rôle des prostaglandines, surtout PGF2? et PGE2 dans la régulation de la fonction de l'utérus, endomètre et myomètre. Fertilité, établissement de la gestation, travail prématuré et problèmes menstruels. Utilisation de ce système comme modèle pour la compréhension de la contribution des PGs à l'ischémie cardiaque, aux complications du diabète et autres désordres métaboliques.
Michel A. Fortier

Mécanismes de transduction des signaux intracellulaires en cause dans l'acquisition du pouvoir fécondant des spermatozoïdes. Caractérisation des interactions entre les gamètes. Régulation des spermatozoïdes par les cellules épithéliales de l'oviducte. Identification de marqueurs biochimiques potentiels du pouvoir fécondant des spermatozoïdes.
Pierre Leclerc

Régulation de la méiose chez les ovocytes de mammifères. Influence des cellules du cumulus sur la méiose. Étude de certaines voies de signalisation: les phosphodiestérases, l'AMPK, les jonctions communicantes et les microdomaines membranaires «rafts».
François Richard

Physiologie des gamètes: fécondation, maturation de l'ovule, développement embryonnaire, cellules souches, clonage. Physiologie ovarienne: folliculogenèse, sélection folliculaire, stimulation ovarienne, interaction ovule et cellules somatiques.
Marc-André Sirard

Modifications post-testiculaires en cause dans l'acquisition par le spermatozoïde de son pouvoir fécondant. Maturation épididymaire du gamète mâle et caractérisation des antigènes de surface jouant un rôle dans les différentes étapes menant à la fécondation. Identification et caractérisation de protéines spermatiques pouvant servir de cible pour la mise au point de nouvelles méthodes immunocontraceptives et pour l'élaboration de méthodes diagnostiques de l'infertilité masculine.
Robert Sullivan

Régulation de l'expression de gènes qui interviennent dans la différenciation sexuelle masculine. Identification de nouveaux régulateurs transcriptionnels qui interviennent dans la différenciation et la fonction des cellules de Leydig du testicule. Expression et mécanismes d'action au cours du développement gonadique. Élucidation des mécanismes moléculaires à base de certaines anomalies du développement du système reproducteur masculin causées par des perturbateurs endocriniens. Rôle de certains facteurs de transcription membres de la famille des récepteurs nucléaires dans la stimulation de la stéroïdogenèse induite par les gonadotropines hypophysaires. Identification de facteurs de transcription qui interviennent dans la prolifération des cellules du cancer de l'endomètre.
Jacques J. Tremblay

Contrôle de l'expression génique des enzymes de la stéroïdogenèse dans le placenta et le poumon foetal. Synthèse et inactivation des stéroïdes sexuels en relation avec le développement foetal. Applications: maladies liées au développement foetal et à la morbidité foetale (maturation pulmonaire (détresse respiratoire), maturation de la peau (absorption percutanée) et activation de l'axe hypothalamo-hypophyso-surrénalien). Techniques variées de biologie moléculaire pour étudier l'expression génique, PCR en temps réel, micropuces d'ADN, hybridation *in situ*.
Yves Tremblay

Régulation de l'expression de gènes spécifiques aux gonades. Expression, régulation et rôle de la famille de facteurs de transcription GATA dans le développement et la fonction gonadique. Régulation de la détermination du sexe et différenciation sexuelle chez les mammifères. Régulation transcriptionnelle des gènes codant pour les enzymes de la stéroïdogenèse dans les gonades.
Robert Viger

Description officielle

Cette page présente la version officielle de ce programme. L'Université Laval se

réserve le droit d'en modifier le contenu sans préavis.

GRADE

Maître ès sciences (M. Sc.)

45
CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale: 6 crédits

Renseignements et directives

OBJECTIFS

Effectuer un travail de recherche dans un champ d'activité propre à la médecine moléculaire, qui permettra à l'étudiant : d'assimiler les bases de la méthode scientifique; d'apprendre la méthodologie requise pour la bonne conduite de son programme de recherche; d'apprendre à faire une analyse rigoureuse de résultats de recherche et d'en faire un compte rendu; d'acquérir des connaissances théoriques pertinentes et une culture scientifique de base en médecine moléculaire; d'apprendre à présenter et à rédiger un travail scientifique de façon claire et cohérente. Ces études, tout en permettant l'accès immédiat au marché du travail, préparent l'étudiant de façon toute particulière aux études de troisième cycle en médecine moléculaire.

DURÉE ET RÉGIME D'ÉTUDES

Sauf exception, ce programme n'admet pas d'étudiants à temps partiel, et l'inscription à la session d'été est obligatoire.

RESPONSABLE

Directrice du programme

Francine Durocher

418 654-2296

francine.durocher@crchul.ulaval.ca

Pour information

Chantal Joubert

418 656-2131 poste 4698

chantal.joubert@fmed.ulaval.ca

www.fmed.ulaval.ca/mmo

Faculté de rattachement

Faculté de médecine

SOUTIEN FINANCIER

Le candidat et le directeur de recherche doivent s'entendre sur un plan de soutien financier qui permettra à l'étudiant de se concentrer sur ses études sans augmenter de façon critique son endettement personnel. L'étudiant est invité à participer à tous les concours de bourses qui se tiennent à l'échelle locale, provinciale et nationale.

COMPÉTENCES LINGUISTIQUES À ATTEINDRE

En plus de la connaissance du français, il est souhaitable que le candidat ait au moins une bonne compréhension de l'anglais écrit.

REMARQUES SUR LES COURS

Si la direction de programme juge insuffisante la formation de l'étudiant, elle pourra lui imposer des cours complémentaires non contributoires.

PASSAGE ACCÉLÉRÉ AU DOCTORAT

Un étudiant déjà inscrit à la maîtrise en médecine moléculaire peut, conformément au Règlement des études et avec l'autorisation de la direction de programme, être admis au programme de doctorat en médecine moléculaire sous certaines conditions :

- avoir l'accord de son directeur de recherche;
- avoir terminé sa scolarité;
- demeurer avec le même directeur de recherche et obtenir une lettre d'appui de celui-ci;
- garder le même projet de recherche et en démontrer l'ampleur et l'originalité à l'aide d'un travail écrit (5 pages) et d'une présentation orale lors du séminaire de maîtrise;
- avoir une moyenne égale ou supérieure à 3.33;
- faire la demande avant la fin de la cinquième session;
- faire l'examen de doctorat à la deuxième session;
- faire une demande d'admission au doctorat.

La délivrance du diplôme de maîtrise

L'étudiant inscrit au doctorat à la suite d'un passage accéléré peut obtenir le diplôme de maîtrise s'il satisfait aux exigences suivantes (Règlement des études, articles 402 et 407) :

- avoir réussi la scolarité de son programme de maîtrise;
- avoir réussi la scolarité de son programme de doctorat;
- avoir réussi l'examen de doctorat (PHS-8000);

avoir cumulé, à la maîtrise et au doctorat, au moins 45 crédits d'activités de formation;

avoir satisfait aux autres exigences d'obtention du diplôme, y compris celles ayant trait à l'éthique de la recherche.

TRAVAIL DE RECHERCHE

Plagiat

En vertu des articles 28 et 29 du Règlement disciplinaire à l'intention des étudiants de l'Université Laval, toute infraction, dont le plagiat, doit être sanctionnée sévèrement. Noter qu'il est toujours possible que les travaux des étudiants, y compris le mémoire, soient soumis à un outil électronique de détection de plagiat. Si le travail n'est pas original, l'étudiant fera l'objet d'une dénonciation, et des sanctions disciplinaires pourront être imposées.

Encadrement

Dans les programmes des deuxième et troisième cycles en médecine moléculaire, la politique de supervision et d'encadrement des étudiants repose sur la reconnaissance de l'aptitude des chercheurs à diriger des étudiants et sur la relation de confiance entre ceux-ci et la direction de programme. Cette aptitude et cette relation de confiance sont reconnues lors de l'habilitation d'un chercheur. Elles entraînent une présomption de compétence du chercheur à l'égard du choix du projet de recherche pour un étudiant, de la formulation du titre, des hypothèses et des objectifs de recherche, des moyens et du calendrier prévus pour les atteindre et les respecter. L'étudiant et son directeur de recherche s'entendent par écrit sur le titre du projet de recherche, sur le soutien financier accordé à l'étudiant et sur le calendrier général de la première année d'études dans les programmes de médecine moléculaire.

Consciente de l'importance de la relation entre le directeur de recherche et l'étudiant dans le cheminement pédagogique et la qualité de la formation de ce dernier, la Faculté de médecine s'est dotée d'une Politique en matière d'encadrement des étudiants de 2^{e} et 3^{e} cycles. Les étudiants sont encouragés à remplir avec leur directeur de recherche le Plan de formation, qui est un outil de communication qui clarifie les attentes et les responsabilités de chacun dans le cadre de la formation de l'étudiant.

Mémoire

Le programme se termine par la présentation d'un mémoire, qui constitue pour l'étudiant un exercice pédagogique dans lequel il doit présenter un état de la question, un exposé de la méthode utilisée, les résultats et leur interprétation. Le mémoire ne doit pas avoir l'envergure d'une thèse de doctorat et doit être court, c'est-à-dire qu'il doit compter tout au plus une centaine de pages. Il peut être rédigé dans la forme traditionnelle, à partir d'articles de publication, ou encore sous l'une et l'autre de ces formes. Pour plus de détails, consulter le site de la Faculté des études supérieures et postdoctorales.

Conditions de poursuite des études

L'étudiant inscrit à la maîtrise peut poursuivre ses études sous réserve de l'obtention d'une moyenne de cheminement ou de programme, le cas échéant, d'au moins 2,67 après deux sessions et de l'avancement satisfaisant de ses travaux de recherche.

Insertion d'articles

L'étudiant désirant baser son mémoire sur une ou plusieurs publications devra se conformer aux normes générales de la Faculté des études supérieures et postdoctorales concernant l'insertion d'articles dans les mémoires.

Des exigences propres au programme de médecine moléculaire ont été rajoutées aux règles de présentation :

un avant-propos doit précéder chacun des articles incorporés au mémoire afin de préciser le rôle exact de l'étudiant et des autres auteurs. Cette exigence permet aux membres du jury de vérifier que l'étudiant a contribué de façon majeure au travail présenté dans l'article. Si tel n'était pas le cas, l'article en question devra être mis en annexe du mémoire;

les méthodes expérimentales décrites dans les articles insérés devraient l'être avec suffisamment de précision pour

permettre au lecteur initié de reproduire les manipulations. Puisque les normes des éditeurs ne sont pas uniformes à cet égard, l'étudiant devra, si le directeur de recherche le juge nécessaire, ajouter un chapitre méthodologique ou mettre en annexe un complément de renseignements techniques.

Il n'y a pas de nombre minimal d'articles à insérer ni de nombre minimal d'articles dont l'étudiant doit être l'auteur principal.

Conditions d'admission

SESSIONS D'ADMISSION

AUTOMNE HIVER ÉTÉ

ADMISSIBILITÉ

Le baccalauréat ès sciences en sciences de la santé, ou un diplôme jugé équivalent, constitue une exigence minimale d'admission à ce programme. Une moyenne de cheminement ou de diplomation de 2,67 sur 4,33, ou son équivalent, est exigée.

Selon sa préparation antérieure, un candidat peut être tenu d'acquérir une scolarité complémentaire de premier cycle.

Avant de soumettre sa demande d'admission, le candidat est tenu de communiquer lui-même avec un directeur de recherche parmi les professeurs habilités à diriger des étudiants de deuxième cycle au programme de médecine moléculaire. Le candidat doit s'assurer que le directeur choisi fasse part à la direction de programme de son engagement à superviser ses travaux.

Exigences linguistiques

En plus de la connaissance du français, la poursuite de ces programmes nécessite une bonne compréhension de l'anglais écrit. Cette compréhension est vérifiée au moyen d'un examen, qui doit être passé avant ou au début de la première session d'inscription. Le niveau de l'étudiant doit correspondre à Intermédiaire II. En cas d'échec à l'examen de classement, l'étudiant doit suivre et réussir le ou les cours qui lui permettront d'atteindre ce niveau et obtenir une note égale ou supérieure à C. Les cours suivis, le cas échéant, le seront en scolarité complémentaire avant l'inscription à PHS-6000 Séminaire de maîtrise en physiologie-endocrinologie.

Critères de sélection

Le fait de satisfaire aux exigences d'admission à un programme n'entraîne pas automatiquement l'admission d'un candidat. Chaque demande d'admission est étudiée par la direction de programme, qui tient compte, dans son évaluation, de la préparation antérieure du candidat, de son dossier scolaire, de son aptitude à la recherche et de l'ensemble de son dossier, ainsi que des ressources du département d'accueil.

En savoir plus sur les études universitaires au Québec.

DATE LIMITE DE DÉPÔT

La date à respecter pour le dépôt d'une demande d'admission varie selon le profil des candidats. Toute l'information se trouve dans la section Admission.

Structure du programme

ACTIVITÉS DE FORMATION COMMUNES

Cours	Titre	Crédits exigés
MÉDECINE MOLÉCULAIRE		**12**
ETH-7900	Conduite responsable de la recherche : cadres normatifs	1
MMO-6000	Séminaire de maîtrise en médecine moléculaire	1
MMO-7021	Communication scientifique I	1
RÈGLE 1 - 9 CRÉDITS PARMI:		
BIF-7900	Bio-informatique I	3
BIO-7016	Génétique moléculaire	3
BMO-7000	Cellule : régulation moléculaire et dynamique structurale	3
BMO-7001	Génome : structure et expression	3
BMO-7005	MicroARN, petits ARN interférents et régulation génique	1
BMO-7007	Analyse critique de publications	1
BMO-7008	Signalisation intracellulaire	2
BMO-7009	Génomique fonctionnelle et santé	3
MCB-7008	Réaction inflammatoire	3
MCB-7901	Immunologie cellulaire	3

MDX-7006	Lipidologie I : métabolisme des lipoprotéines	3
MMO-7000	Physiologie des systèmes	2
MMO-7001	Place du comportement dans la physiologie	2
MMO-7002	Physiologie cardiovasculaire	1
MMO-7003	Athérosclérose et métabolisme des lipoprotéines	1
MMO-7007	Biologie moléculaire de la stéroïdogenèse	1
MMO-7008	Androgènes et oestrogènes : formation, action et inhibition	3
MMO-7009	Récepteurs nucléaires et réponses endocriniennes	2
MMO-7010	Principes de neuroimmunologie	3
MMO-7011	Cytokines et facteurs de croissance	1
MMO-7012	Signalisation cellulaire	1
MMO-7013	Génomique humaine	3
MMO-7016	Physiologie de la fonction reproductrice mâle	2
MMO-7018	Méthodes statistiques en recherche biomédicale	3
MMO-7019	Techniques courantes en médecine moléculaire	2
MMO-7022	Obésité I : complications et étiologie	3
MMO-7023	Obésité II : aspects cliniques	3
MMO-		

7025	Communication scientifique II	1
MMO-7026	Médecine moléculaire et immunologie	3
PHA-7007	Pharmacogénomique	3
PHC-7901	Physiologie des canaux ioniques	2
PHC-7902	Principes de pharmacologie et toxicologie	2
PHC-7903	Théorie des récepteurs	2
SAN-7010	Reproduction animale	3
SAN-7011	Biotechnologies de la reproduction	3

RECHERCHE

MMO-6801	Activité de recherche - mémoire 1	8/activité temps complet
MMO-6802	Activité de recherche - mémoire 2	8/activité temps complet
MMO-6803	Activité de recherche - mémoire 3	8/activité temps complet
MMO-6804	Activité de recherche - mémoire 4	9/activité temps complet

Information complémentaire

DOCUMENTS ET OUTILS

Simulation et rapport de cheminement

Capsule permet à l'étudiant de visualiser l'état d'avancement de son programme d'études. L'outil «rapport de cheminement» liste les cours réalisés, à quelle session, et avec quel résultat. Il indique également les cours qui doivent être réussis pour

obtenir le diplôme visé. Plus encore, l'étudiant peut simuler des modifications à son programme d'études (choix d'une concentration ou d'un profil) ou même encore découvrir quels cours pourraient lui être reconnus s'il était admis dans un nouveau programme.

Guide de cheminement aux cycles supérieurs

Le Guide de cheminement aux cycles supérieurs présente des points de repère sur la formation à la recherche: choix du directeur de recherche, rédaction du mémoire ou de la thèse. Il propose également des outils et des façons d'interagir qui rendent la communication plus efficace: formulation des attentes, plan de collaboration. Il précise enfin différents aspects de la réalisation de la recherche, comme le carnet de recherche, et fait le lien avec les services de l'Université Laval susceptibles d'aider les étudiants en cours de route.

Règlement des études

Les études à l'Université Laval sont régies par le Règlement des études.

RESSOURCES

Joindre un responsable d'information sur les études

Des questions sur les exigences d'admission et les programmes d'études à l'UL? Communiquez avec le Bureau du recrutement étudiant ou rencontrez-nous en privé, aux Portes ouvertes ou lors de nos tournées sur la route au Canada et à l'étranger.

418 656-2764
1 877 606-5566
info@ulaval.ca
Heures d'ouverture

Joindre une personne-ressource de la faculté

Faculté de médecine
www.fmed.ulaval.ca

Département de réadaptation
www.fmed.ulaval.ca/mmo

Chantal Joubert
418 656-2764, poste 4698
1 877 606-5566, poste 4698
Chantal.Joubert@fmed.ulaval.ca

LIENS UTILES

- Futurs étudiants
- Admission
- Droits de scolarité
- Bourses et aide financière

Bureau de la vie étudiante

Résidences

PEPS

Version: 2016-08-02 09:16:54 / 2016-07-21 16:50:56

MAÎTRISE EN **NEUROBIOLOGIE - AVEC MÉMOIRE (M. SC.)**

Présentation générale

Aperçu

EN BREF

Ce programme vous initiera à la recherche fondamentale dans un des grands domaines de la neurobiologie. Il vous permettra d'acquérir les compétences théoriques et méthodologiques nécessaires pour planifier, gérer et réaliser un travail de recherche sous la supervision d'un professeur travaillant dans le domaine que vous aurez choisi.

Tout au long de votre formation, vous aborderez différents champs de la recherche en neurobiologie, comme:

- le sommeil
- les comportements alimentaires
- la douleur
- la régénération des circuits neuronaux

Bien que relevant de la Faculté de médecine, le programme offre l'expertise de professeurs appartenant, entre autres, à la Faculté des sciences et de génie et à l'École de psychologie. Cette formation vous donnera accès à des ressources technologiques pluridisciplinaires et à des outils de pointe en neurosciences permettant, entre autres, de visualiser l'activité neuronale en temps réel à l'aide de systèmes d'imagerie par laser.

Le réseau international de collaborations développé par les chercheurs du programme permet aux étudiants de réaliser des stages de durée variable dans plusieurs pays du monde. De nombreuses activités d'échanges sont également possibles entre les étudiants, les professeurs et les chercheurs de notoriété mondiale.

- Directeur à trouver avant l'admission: vous devrez trouver le professeur qui acceptera de superviser vos travaux de recherche avant l'admission. Cette étape est obligatoire pour la poursuite de vos études. Comment trouver votre directeur et votre projet de recherche.
- Temps complet: peut uniquement être suivi à temps complet.
- Certains cours offerts en français et en anglais: à vous de choisir dans quelle langue vous souhaitez étudier. Une occasion parfaite d'améliorer vos compétences linguistiques.
- Possibilité de rédiger en anglais: avec l'approbation de votre directeur de recherche, vous pourrez choisir de rédiger et

de soutenir vos travaux de recherche en anglais.

Domaines d'expertise

- Physiopathologie des maladies neurologiques dégénératives
- Abus des drogues
- Troubles de l'humeur
- Neurobiologie du stress, de l'anxiété et de la douleur
- Électrophysiologie des états de vigilance
- Cerveau et système immunitaire
- Neurophysique et neurophotonique

Pour en savoir plus sur le programme: www.fmed.ulaval.ca/nrb

À QUI S'ADRESSE CE PROGRAMME

Ce programme s'adresse principalement à la personne titulaire d'un baccalauréat en biologie, en sciences de la santé ou en sciences biomédicales.

AVENIR

Le programme de maîtrise en neurobiologie vous préparera à une carrière en recherche universitaire ou industrielle, dans les domaines public et parapublic ou dans l'industrie pharmaceutique, technologique ou médicale.

Professions

- Chercheur
- Conseiller technique
- Enseignant
- Professionnel de recherche

Employeurs

- Compagnies de développement de solutions technologiques
- Compagnies de matériel scientifique
- Établissements d'enseignement
- Industries pharmaceutique ou médicale
- Laboratoires de recherche
- Organismes gouvernementaux

Avantages UL

PARTICULARITÉS ET ATTRAITS

La Faculté de médecine accueille plus de 800 étudiants aux cycles supérieurs, dont près de 340 doctorants et plus de 300 stagiaires postdoctoraux. Plusieurs des programmes offerts touchent à la recherche biomédicale, à la santé des populations ainsi qu'à la prévention et à la compréhension des problèmes de santé. Choisissez parmi des programmes variés et un vaste choix de cours, et côtoyez de nombreux professeurs réputés tant sur les scènes québécoise, canadienne qu'internationale qui contribuent à la renommée de la Faculté et à celle de ses programmes d'études.

Infrastructures scientifiques et technologiques

Au cours des dix dernières années, la Faculté de médecine s'est dotée d'infrastructures de pointe en infectiologie, en génomique, en cardiologie, en neurosciences, en réadaptation physique et en oncologie.

- Plateforme d'imagerie
- Plateforme de recherche clinique
- Génomique et protéomique
- Génie tissulaire et cellulaire
- Modèles animaux (transgéniques)

Corps professoral

La Faculté compte plus de 350 professeurs de renommée internationale. Financés par les plus importants organismes subventionnaires au pays et à l'étranger, les professeurs publient de nombreux ouvrages et articles scientifiques qui concourent à leur rayonnement et à celui de notre institution. Grâce à l'excellence de son corps professoral et à la diversité de ses champs d'études et de recherche, la Faculté de médecine de l'Université Laval est reconnue mondialement.

Les professeurs de la Faculté de médecine se distinguent pour l'encadrement exceptionnel qu'ils offrent aux étudiants. En effet, elle a été la première faculté de l'Université Laval à adopter une politique d'encadrement des étudiants à la maîtrise et au doctorat qui favorise l'atteinte de leurs objectifs et l'amélioration de leur taux de réussite. Elle a été bonifiée par un plan de formation qui facilite l'établissement et le maintien d'une relation fructueuse entre l'étudiant et son professeur.

Par ailleurs, en vous joignant à l'un des nombreux regroupements et chaires de recherche, vous contribuerez à des découvertes stimulantes. En plus de travailler avec de l'équipement de pointe, vous y trouverez une structure et un soutien qui favoriseront votre persévérance jusqu'à l'obtention de votre diplôme. L'apport des professeurs et des professionnels de recherche viendra appuyer encore davantage votre travail en laboratoire.

Mobilité internationale

La Faculté de médecine entretient des relations avec plusieurs universités étrangères, ce qui permet aux étudiants de réaliser un séjour d'études ou de recherche à l'extérieur du pays. Cette ouverture se concrétise par diverses possibilités de stages de recherche, de congrès ou de colloques à l'étranger ainsi que des cotutelles avec des universités dans le monde. Venez tirer profit du vaste réseau scientifique de nos professeurs pour aller là où vous pourrez repousser vos limites.

Services aux étudiants

Plusieurs ressources sont à votre disposition afin de vous offrir un apprentissage de qualité. Du dépôt de votre demande d'admission jusqu'à l'obtention de votre diplôme, son équipe de gestion des études vous accompagnera dans toutes les étapes de votre cheminement universitaire. Le personnel des centres de recherche, où vous effectuerez vos travaux en laboratoire, se charge de vous encadrer, de vous guider et de vous apporter tout le soutien nécessaire pour la réussite de vos études.

L'Association des chercheuses et chercheurs étudiant à la Faculté de médecine de l'Université Laval (ACCEM) vise la défense des intérêts des étudiants des 2e et 3e cycles et la Direction des affaires étudiantes, en collaboration avec le réseau RÉAGIR, leur permet de trouver aide et écoute auprès d'un pair.

ASPECTS FINANCIERS

Bourses et aide financière

Au Bureau des bourses et de l'aide financière, vous trouverez toute l'information concernant les sources possibles pour le financement de vos études, notamment les différents programmes d'aide financière gouvernementaux et les programmes de bourses d'admission, d'excellence ou de mobilité.

La Faculté offre aussi des bourses de 7500$ et de 10000$ aux professeurs pour le recrutement d'un nouvel étudiant de 2e et de 3e cycles respectivement. Plusieurs autres bourses facultaires sont également offertes.

L'Association des chercheuses et chercheurs étudiant à la Faculté de médecine (ACCEM) offre des bourses de perfectionnement à des étudiants qui font un stage à l'étranger.

Bourses du directeur de recherche

La Faculté recommande aux directeurs de recherche d'assurer à chaque étudiant un revenu annuel minimal de 15000$ au 2e cycle en recherche et de 18000$ au 3e cycle. Votre futur directeur de recherche vous assistera, si nécessaire, dans la préparation des demandes de bourses auprès des organismes subventionnaires (FRQS, IRSC, CRSNG, etc.).

Bourses des grands organismes subventionnaires

Les organismes subventionnaires québécois et canadiens offrent plusieurs bourses aux étudiants à la maîtrise et au doctorat, et de nombreux étudiants de la Faculté de médecine en obtiennent chaque année. Ces bourses visent à reconnaître l'excellence de leur dossier universitaire, à encourager la recherche ou à leur donner la possibilité d'intégrer un milieu de travail ou de recherche. La valeur varie de 15000$ à 50000$ par année.

Bourses de réussite

L'Université Laval consacre chaque année 4,6 M$ à la réussite de ses étudiants inscrits à un programme de maîtrise ou de doctorat. Les Bourses de réussite de la Faculté des études supérieures et postdoctorales récompensent le franchissement des étapes de votre programme, de l'admission jusqu'à la diplomation.

Coût des études

Plusieurs ressources sont à votre disposition pour vous permettre de planifier le coût de vos études:

Estimation du budget pour une année d'études

Détail des droits de scolarité

Calculateur de budget

Programme d'exemption des droits de scolarité supplémentaires pour étudiant étranger

---

Recherche dans le domaine

RECHERCHE À LA FACULTÉ

La Faculté de médecine reçoit chaque année près de 126 M$ en bourses, subventions et contrats de recherche. Plus de 40 chaires de recherche et plusieurs centres de recherche, animés par le travail de 350 professeurs de calibre international, en font un lieu d'une grande effervescence intellectuelle.

La Faculté se concentre autour de huit grandes thématiques de recherche:

- Cancer
- Infectiologie-immunologie
- Médecine régénératrice et moléculaire
- Neurosciences et santé mentale
- Perte d'autonomie et réadaptation
- Reproduction, génétique, périnatalité et développement
- Santé cardiovasculaire, respiratoire et métabolisme
- Santé des populations

La Faculté se démarque par l'excellence de ses étudiants aux cycles supérieurs: elle présente un nombre inégalé de thèses et de mémoires primés à l'échelle nationale et internationale.

Percées scientifiques et les innovations sociales

Les chercheurs de la Faculté multiplient les percées scientifiques. Ils détiennent 314 brevets actifs et 57 licences et 103 technologies actives.

Voici quelques innovations remarquables:

- Des vaccins contre les maladies infectieuses
- Des prothèses à déploiement percutané pour des implants cardiovasculaires
- Des nanoparticules dirigées vers des cellules cancéreuses

Recherche en neurobiologie

Plusieurs professeurs sont des membres actifs du Centre de recherche sur le cerveau, le comportement et la neuropsychiatrie (CRCN), le seul centre de recherche en neurosciences reconnu par la Commission de la recherche de l'Université Laval. Tous les chercheurs font partie du Regroupement neurosciences et santé mentale de l'Université Laval qui agit comme élément de cohésion.

Le programme regroupe des étudiants et des chercheurs travaillant dans différents milieux hospitaliers:

- Centre de recherche de l'Institut universitaire en santé mentale de Québec (CRIUSMQ)
- Centre de recherche du CHU de Québec
- Centre hospitalier affilié universitaire de Québec (CHA)
- Institut universitaire en réadaptation et intégration sociale de Québec (CIRRIS)

CHAMPS DE RECHERCHE DES PROFESSEURS

Le programme de neurobiologie permet d'entreprendre des travaux de recherche de nature expérimentale ou clinique. Ces travaux sont dirigés par des scientifiques de réputation internationale, membres d'un réseau intégré de recherche en neurosciences à Québec qui s'étend sur plusieurs campus. Le programme offre un enseignement de tout premier plan qui permet à l'étudiant d'acquérir des connaissances de base en neurosciences ainsi qu'une formation spécialisée propre au domaine de recherche choisi. L'étudiant a accès à des laboratoires pourvus d'équipements de haute gamme qui permettent de développer une expertise multidisciplinaire dans des domaines comme la génétique, la neurobiologie cellulaire et moléculaire, l'électrophysiologie, la neuropathologie, la neuropharmacologie, l'imagerie cérébrale et la neurophotonique. Les principaux

thèmes de recherche peuvent être résumés comme suit :

Les activités de recherche du laboratoire se situent à la rencontre de la psychiatrie, de la psychologie cognitive, de la psychologie sociale et des neurosciences. Nos projets visent à mieux distinguer les différents processus de cognition sociale, c'est-à-dire l'ensemble des processus impliqués pour comprendre les autres et guider les interactions sociales, à identifier les bases cérébrales spécifiques à chacun de ces processus par le biais de la neuro-imagerie (IRMf) et à déterminer quels aspects de cognition sociale sont particulièrement affectés en schizophrénie et/ou sont liés à des aspects spécifiques de la maladie (génétique, fonctionnement social, comorbidités, anxiété).
Amélie Achim (Centre de recherche Université Laval Robert-Giffard)

Étude des mécanismes de signalisation impliqués dans l'action de différents neurotransmetteurs, principalement la dopamine et la sérotonine, dans le fonctionnement normal du cerveau ainsi que dans certaines maladies psychiatriques, dont la schizophrénie. Une approche multidisciplinaire impliquant des analyses comportementales couplées à la biologie moléculaire est appliquée à l'étude de plusieurs souches de souris transgéniques afin de déterminer les déficits de communication neuronale impliqués dans différents troubles du comportement.
Jean Martin Beaulieu (Centre de recherche Université Laval Robert-Giffard)

Neurophysiologie du contrôle moteur. Identification et caractérisation des populations neuronales impliquées dans le contrôle moteur dans le but à long terme de restaurer les fonctions motrices après lésions de la moelle épinière ou des maladies affectant la marche. Techniques électrophysiologiques et de traçages anatomiques pour étudier la réorganisation du système nerveux. Enregistrements électrophysiologiques de type patch-clamp combinés à des techniques d'imagerie cellulaire sur tissus vivants afin d'étudier les propriétés intrinsèques des neurones, leur modulation pharmacologique, ainsi que leur connectivité au réseau neuronal.
Frédéric Bretzner (Centre de recherche du CHUQ (CHUL).

Frédéric Calon est biochimiste et pharmacien. Son programme de recherche vise le développement de nouvelles approches thérapeutiques pour les maladies neurodégénératives qui touchent plus de 500 000 Canadiens. L'équipe travaille activement à mieux définir l'étiophysiopathologie de la maladie d'Alzheimer et effectue des essais précliniques avec des modèles animaux. Par exemple, l'équipe a contribué à la mise en évidence d'un effet neuroprotecteur des acides gras oméga-3 dans la maladie d'Alzheimer (Greg Cole) et de Parkinson (Francesca Cicchetti). Par ailleurs, le groupe cherche aussi à développer des solutions au problème de la barrière hémato-encéphalique (BHE) qui est devenue l'étape limitante dans le développement de nouvelles thérapies pour les maladies du système nerveux central. L'objectif ultime de ces travaux est d'accélérer le transfert des connaissances des neurosciences fondamentales vers des applications cliniques.
Frédéric Calon (Axe neurosciences du CHUQ (CHUL))

Étude et développement d'outils thérapeutiques pour les maladies neurodégénératives (maladies de Parkinson et d'Huntington). Rôle de la réponse inflammatoire dans la mort neuronale. Étude du potentiel thérapeutique des drogues inflammatoires et du remplacement cellulaire (transplantation de cellules de porc, cellules souches et autres) dans des modèles animaux de maladies neurodégénératives.
Francesca Cicchetti (Axe neurosciences du CHUQ (CHUL))

Mécanismes cellulaires et moléculaires utilisés par le neurone pour décoder les activités électriques et synaptiques du cerveau et leurs impacts, à court et à long terme, sur le remodelage synaptique. Rôle de l'activation spécifique des décodeurs moléculaires de l'activité neuronale, telle la CaM kinase II, dans des circuits nerveux maintenus en culture. Techniques d'imagerie cellulaire et moléculaire à haute résolution spatiale et temporelle, faisant appel au transfert de gènes de protéines fluorescentes et à l'introduction d'indicateurs fluorescents du calcium et d'autres messagers seconds. Mesure en temps réel de l'activité de ces décodeurs moléculaires, ainsi que les oscillations du calcium pendant la propagation des rythmes d'activité électrique dans ces circuits. Imagerie optique et confocal et techniques d'électrophysiologie (patch clamp, micropuces) pour enregistrer et stimuler l'activité neuronale des circuits cérébraux. Combinaison de ces différentes approches avec des techniques de biologie cellulaire, moléculaire et de biochimie, ainsi que des approches nouvelles d'analyse d'images.
Paul De Koninck (Centre de recherche Université Laval Robert-Giffard)

Neurophysiologie cellulaire et neuropharmacologie des mécanismes chimiques (synaptiques) sensoriels qui sous-tendent l'intégration des entrées sensorielles dans la moelle épinière. Mécanismes responsables de la transmission de la douleur (nociception). Utilisation des techniques d'enregistrement électrophysiologiques de type patch clamp combinées avec des techniques d'imagerie cellulaire en temps réel, à l'aide de microscopie optique confocale. Développement de nouvelles

méthodes d'analyse numérique (ex. : analyse de bruit) permettant l'étude de l'activité de récepteurs/canaux individuels en action aux jonctions synaptiques. Utilisation d'une combinaison unique des techniques de patch clamp et de microscopie à force atomique pour étudier la cinétique d'activation des récepteurs/canaux.
Yves De Koninck (Centre de recherche Université Laval Robert-Giffard)

Rapports structure/fonction dans le système sensoriel des vibrisses du rat. Enregistrements intracellulaires *in vivo.* Encodage de l'information sensorielle par les mécanorécepteurs folliculaires et traitement central dans le tronc cérébral et le thalamus, à l'aide de techniques de marquage unitaire et de microscopie électronique.
Martin Deschênes (Centre de recherche Université Laval Robert-Giffard)

Neuropsychologie de l'apprentissage et de la mémoire. Modèles animaux de la neurotoxicologie comportementale des polluants. Modèles animaux de la schizophrénie.
François Y. Doré (Centre de recherche Université Laval Robert-Giffard)

Neurobiologie du stress et de l'anxiété. Utilisation des techniques de biologie moléculaire, d'immunohistochimie, de pharmacologie et de physiologie pour étudier les centres nerveux jouant un rôle dans la médiation des réponses au stress ainsi que les voies centrales concernées dans la mise en place des mécanismes d'adaptation lors de l'exposition chronique à des agents stresseurs. Modèles normaux et modèles démontrant des anomalies d'adaptation face à des situations de stress (aigu et chronique), afin de mieux comprendre la relation existant entre le stress et le développement de certaines pathologies. Mécanismes par lesquels le système nerveux central intègre et coordonne les réponses physiologiques et comportementales induites par le stress. Études neuroanatomiques et neuropharmacologiques des interactions existantes entre les systèmes opiacés endogènes (enképhaline, endorphine et dynorphine), la cholécystokinine, l'angiotensine et la corticolibérine (CRF) jouant un rôle dans la régulation des réponses physiologiques, en réponse au stress et dans les relations stress-santé mentale (troubles anxieux ou dépression) et stress-hypertension.
Guy Drolet (Axe neurosciences du CHUQ (CHUL))

Recherche des gènes de prédisposition à des maladies neurodégénératives touchant la population québécoise telles les ataxies héréditaires, les neuropathies héréditaires, les paraparésies spastiques héréditaires ou les anévrismes cérébraux. Utilisation de la population canadienne-française pour identifier des gènes prédisposant à des maladies complexes telles la sclérose latérale amyotrophique et la maladie de Parkinson grâce au phénotypage de traits génétiques simples et complexes.
Nicolas Dupré (Département des sciences neurologiques, Hôpital de l'Enfant-Jésus)

Développement et utilisation de vecteurs viraux pour le transfert et l'expression de gènes encodant des neuropeptides, des facteurs trophiques et des anticorps dans le système nerveux central et périphérique. Thérapie génique de la rétine, des motoneurones et des voies nociceptives. Aspects moléculaires du développement rétinien.
Claude Gravel (Centre de recherche Université Laval Robert-Giffard)

Mécanisme d'action et potentiel thérapeutique de certaines substances comme les agonistes monoaminergiques et les facteurs neurotrophiques dans le traitement de pathophysiologies neurodégénératives et d'accidents à la moelle épinière. Analyses comportementales, cellulaires, moléculaires à l'aide de techniques d'enregistrement intracellulaire, d'histochimie, d'immunohistochimie et d'hybridation *in situ,* de même qu'à l'aide de techniques de cinématique et d'analyse du mouvement.
Pierre Guertin (Axe neurosciences du CHUQ (CHUL))

Évaluation électrophysiologique des fonctions rétiniennes chez l'humain et l'animal, dans le but d'évaluer le rôle de certains neurotransmetteurs tels que la dopamine et la sérotonine, de même que l'hormone mélatonine dans le déclenchement des troubles de l'humeur. Développement et utilisation de diverses modalités d'expositions lumineuses pour traiter les troubles de l'humeur et faciliter l'entraînement de l'horloge biologique au travail de nuit.
Marc Hébert (Centre de recherche Université Laval Robert-Giffard)

Définir le rôle particulier des sécrétions placentaires prénatales et des sécrétions testiculaires périnatales sur la maturation du système de contrôle respiratoire. Utilisation de traitements pharmacologiques bloquant spécifiquement les récepteurs de la testostérone ou la synthèse de l'oestradiol au cours de la dernière semaine de gestation chez des rates gestantes. Étude de la maturation des réponses ventilatoires et métaboliques lors d'une brève hypoxie chez les ratons nés de mères traitées ou non traitées (contrôles). Analyses neurochimiques ou immunohistochimiques visant à déterminer si les stéroïdes prénataux influencent le développement des chémorécepteurs.
Vincent Joseph (Axe reproduction, santé périnatale et santé de l'enfant du CHUQ (SFA))

Jean-Pierre Julien possède une chaire de recherche du Canada (senior) en neurodégénérescence. Son programme de recherche porte sur trois grands axes de recherche : 1) les causes et le développement de thérapies pour la sclérose latérale amyotrophique; 2) les mécanismes pathogéniques associés aux désorganisation des neurofilaments et thérapies expérimentales; 3) la création d'une banque de cellules souches iPS pour la recherche sur la SLA. Plusieurs projets de recherche proposés sont basés sur l'utilisation de lignées de souris transgéniques que l'équipe a produites au cours des dernières années comme les souris exprimant des gènes mutants TDP-43 responsables de 1 % des cas de la SLA, les souris exprimant un mutant NFL des neurofilaments associé à la maladie de Charcot-Marie-Tooth et les souris knock-out pour la gigaxonine comme modèle pour la neuropathie des axones géants.
Jean-Pierre Julien (Axe neurosciences du CHUQ (CHUL))

Recherche sur les tumeurs cérébrales, principalement les gliomes, qui sont très souvent mortels et pour lesquels il n'existe actuellement aucun traitement curatif. plus particulièrement sur : a) le développement de modèles de tumeurs cérébrales à l'aide de cellules souches; b) l'étude de validation fonctionnelle de gènes tumoraux; c) le développement et l'utilisation de modèles murins de tumeurs cérébrales; d) l'étude de la résistance au traitement des cellules souches provenant de cancers cérébraux; e) l'étude des tumeurs cérébrales à l'aide de la nanotechnologie.
Deepak Kamnasaran (Axe reproduction, santé périnatale et santé de l'enfant du CHUQ (CHUL))

Biologie moléculaire et cellulaire du retard mental héréditaire avec le syndrome du X-fragile. Le syndrome du X-fragile est causé par l'absence de la Fragile Mental Retardation Protein (FMRP), une protéine qui se lie à l'ARN. L'association de la FMRP avec l'appareil de traduction est mise en évidence et on étudie les fonctions de cette protéine dans le contrôle des ARNm neuronaux. En particulier, on étudie les rôles de la FMRP dans le transport et la modulation des ARN dans les synapses, lieux de la synthèse protéique hautement spécialisée de la plasticité neurale.
Edward William Khandjian (Centre de recherche Université Laval Robert-Giffard)

Neurobiologie du système de contrôle de la respiration. Études fondamentales des mécanismes neurologiques qui sous-tendent la plasticité du système respiratoire ainsi que les effets de divers types de stress sur la performance de ce système vital. Développement des circuits nerveux respiratoires. Enregistrement de l'activité respiratoire par plethysmographie *(in vivo)* et enregistrements électrophysiologiques extracellulaires de l'activité de divers groupes de neurones respiratoires chez l'animal anesthésié ou chez une préparation d'encéphale isolé *(in vitro).*
Richard Kinkead (Axe reproduction, santé périnatale et santé de l'enfant du CHUQ (SFA))

Comprendre le rôle de l'inflammation dans l'ischémie cérébrale et développer des systèmes modèles de bio-imagerie pour visualiser les processus pathophysiologiques pendant et à la suite d'un accident vasculaire cérébral (AVC). Des souris transgéniques sont utilisées pour étudier la neuroinflammation, la neurodégénérescence, la régénérescence et la plasticité synaptique du cerveau *in vivo* et en temps réel. L'inflammation postischémique pourrait représenter une cible thérapeutique importante pour le traitement des accidents vasculaires cérébraux et la régénérescence cérébrale après un AVC.
Jasna Kriz (Axe neurosciences du CHUQ (CHUL))

Étude du rôle du système immunitaire dans la réparation tissulaire à la suite d'une ischémie-reperfusion au sein du cerveau ou du muscle squelettique. L'influence du diabète sur la réparation tissulaire est également étudiée. L'accent est mis sur des modèles murins afin de suivre *in vivo* le processus de réparation (tests fonctionnels). Le recrutement leucocytaire de même que les interactions entre les cellules du système immunitaire et le tissu lésé sont visualisés directement par microscopie. La caractérisation des leucocytes se fait principalement par cytométrie de flux et culture *ex vivo* des leucocytes.
Benoît Lapointe (Axe neurosciences du CHUQ (CHUL))

Neuropathologie cellulaire de la maladie de Parkinson. Analyse structurelle des neurofilaments après stress oxydatif. Rôle des agents oxydants sur la pathogenèse neuronale. Neuroprotection par les oestrogènes et phytoestrogènes.
Maria-Grazia Martinoli (Université du Québec à Trois-Rivières)

Études de génétique familiale, d'épidémiologie psychiatrique et de psychiatrie infantile appliquées à un échantillon regroupant de nombreuses familles dont plusieurs membres souffrent de troubles psychotiques (schizophrénie et maladie bipolaire). Cette approche multidisciplinaire vise à identifier les gènes de susceptibilité des psychoses. Le suivi longitudinal de ces familles sur plusieurs générations permet l'ouverture vers la génétique de la psychopathologie développementale.
Michel Maziade (Centre de recherche Université Laval Robert-Giffard)

Contrôle anticipatoire de la locomotion dans des environnements complexes auprès de personnes saines et de personnes

ayant des déficiences neurologiques (ex. : traumatisme crânien, accident vasculaire cérébral). Analyses biomécaniques, mesures et manipulations des systèmes sensoriels (ex. : visuel et vestibulaire) dans différents contextes locomoteurs. Développement de nouvelles approches thérapeutiques en réalité virtuelle.
Bradford J. McFadyen (Centre interdisciplinaire de recherche en réadaptation et intégration sociale (IRDPQ))

Biostatistique et psychiatrie génétique. Approche multidisciplinaire impliquant l'utilisation d'ordinateur à haute performance servant à l'étude biostatistique des aspects génétiques et épidémiologiques des troubles psychotiques majeurs ainsi que de l'évaluation des soins donnés aux patients souffrant de troubles psychiatriques.
Chantal Mérette (Centre de recherche Université Laval Robert-Giffard)

Mécanismes cellulaires et moléculaires qui régulent l'homéostasie hydrominérale et cardiovasculaire. Utilisation de techniques de biologie cellulaire (immunocytochimie, hybridation in situ; radioliaison; RT-PCR et traceurs rétrogrades) permettant l'étude de la régulation de l'expression de différents phénotypes neuronaux présents dans les réseaux neuronaux; expression de récepteurs membranaires qui génèrent l'activité dans ces mêmes réseaux et plasticité synaptique à court et à long terme, qui modulent l'activité de ces réseaux neuronaux (domaines biomédicaux associés à cette thématique : hypertension artérielle et maladies cardiovasculaires, diabète insipide).
Didier Mouginot (Axe neurosciences du CHUQ (CHUL))

Anatomie fonctionnelle des noyaux gris centraux chez le primate. Bases morphologiques et moléculaires de la communication neuronale dans des conditions normales et pathologiques (maladies neurodégénératives).
André Parent (Centre de recherche Université Laval Robert-Giffard)

Organisation anatomique et fonctionnelle des ganglions de la base chez le rat, le singe et l'homme et physiopathologie des maladie neurodégénératives (Parkinson, Huntington, etc.). Étude des bases cellulaires et moléculaires de la communication neuronale en condition normale et pathologique. L'approche implique des enregistrements électrophysiologiques suivis d'injections et de reconstructions tridimensionnelles unitaires de neurones, l'examen des relations synaptiques en microscopie électronique, la localisation et l'expression de neurotransmetteurs et l'analyse de matériel *postmortem* humain.
Martin Parent (Centre de recherche Université Laval Robert-Giffard)

Travaux de biologie moléculaire, cellulaire et bio-informatique portant sur l'identification des nouvelles protéines jouant un rôle dans le développement des neurones.
Luca Pellegrini (Centre de recherche Université Laval Robert-Giffard)

La maladie irréversiblement à la perte de la mémoire et des fonctions intellectuelles. À ce jour, il n'y a toujours pas de traitement permettant de la soigner. On ne connaît toujours pas les causes exactes de la maladie d'Alzheimer, mais on pense que certains individus ont des prédispositions qui, combinées avec d'autres facteurs, peuvent induire la maladie. L'équipe de recherche s'intéresse principalement à l'impact de certains de ces facteurs, tels que l'âge, le diabète ou l'anesthésie, sur des modèles animaux qui développent la maladie d'Alzheimer. En connaissant l'influence de ces facteurs sur le développement de la maladie, on peut tester des médicaments ciblés destinés à la ralentir.
Emmanuel Planel (Axe neurosciences du CHUQ (CHUL))

Neuromodulation, traumatismes cranio-cérébraux (TCC) et neuro-oncologie. Études combinant les approches cliniques et fondamentales pour optimiser les systèmes de stimulation cérébrale profonde utilisés pour traiter les troubles du mouvement ainsi que certaines maladies psychiatriques, pour atténuer les séquelles (déficits d'attention, troubles mnésiques, troubles du comportement, etc.) consécutives à un TCC et pour améliorer le pronostic des patients souffrant de tumeurs cérébrales en ciblant un traitement qui tient compte de différentes variables qui déterminent l'évolution de ce type de patients.
Michel Prudhomme (Département des sciences neurologiques, Hôpital de l'Enfant-Jésus)

Mécanismes régissant les effets des systèmes à corticolibérine (CRF), proopiomélanorcotine (POMC) et neuropeptide Y (NPY) dans la régulation centrale de la prise alimentaire et de la thermogenèse. Mécanismes régissant les effets centraux de la leptine, des glucocorticoïdes et des hormones gastro-intestinales ghréline et glucagon-like peptide 1 et 2 dans le métabolisme énergétique. Rôle de la protéine découplante 2 (UCP2) dans le cerveau et facteurs induisant ou supprimant l'expression de cette protéine. Rôle de la brain mitochondrial carrier protein 1 (BMCP1) dans le cerveau et des facteurs induisant ou supprimant l'expression de cette protéine.
Denis Richard (Centre de recherche de l'Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec)

Biologie moléculaire des maladies neurodégénératives ayant une étiologie immunitaire (sclérose en plaques, sclérose

amyotrophique latérale, etc.). Réponse inflammatoire et cerveau. Régulation de la transcription des gènes dans le système nerveux central. Techniques : souris transgéniques, modèles de souris développant des maladies neurodégénératives, clonage, séquence de gènes, PCR, transport neural, hybridation *in situ,* immunohistochimie, cartographie du cerveau.
Serge Rivest (Axe endocrinologie et génomique du CHUQ (CHUL))

Interactions entre dopamine et sérotonine et rôle des facteurs de transcription NGFI-B et Nurr1 dans le système nerveux central. Contribution des récepteurs sérotoninergiques dans les mécanismes d'action des neuroleptiques typiques et atypiques et de la modulation des effets comportementaux et biochimiques des psychostimulants par les drogues sérotoninergiques. Rôle de certains facteurs de transcription de la famille des récepteurs nucléaires dans les effets des neuroleptiques, des agents antiparkinsoniens et des psychostimulants.
Claude Rouillard (Axe neurosciences du CHUQ (CHUL))

Études d'épidémiologie familiale visant à caractériser différents endophénotypes cognitifs associés à la schizophrénie. Une approche multidisciplinaire est appliquée à un échantillon regroupant de nombreuses familles dont plusieurs membres souffrent de schizophrénie pour identifier des gènes de susceptibilité des psychoses.
Marc-André Roy (Centre de recherche Université Laval Robert-Giffard)

Mécanismes cellulaires et moléculaires de migration, de différenciation, de maturation et d'intégration fonctionnelle des neurones nouvellement formés dans le cerveau adulte. En combinant des études moléculaires, neuroanatomiques, électrophysiologiques de type patch clamp avec des techniques d'imagerie confocale et d'imagerie à deux photons, la démarche expérimentale cherche à préciser comment des cellules souches neuronales produisent de véritables neurones et comment ces derniers sont acheminés jusqu'à leur lieu d'action et intégrés dans les réseaux neuronaux. En comprenant les mécanismes de renouvellement de neurones dans le cerveau adulte, on pourra développer des stratégies de remplacement cellulaire pour compenser les pertes neuronales présentes dans les maladies neurodégénératives.
Armen Saghatelyan (Centre de recherche Université Laval Robert-Giffard)

Le rôle des opioïdes dans les maladies de Parkinson et Huntington. Les maladies de Parkinson et Huntington sont des maladies neurodégénératives associées au dysfonctionnement des ganglions de la base. Bien que de nombreuses études ont démontré des variations importantes dans l'expression des opioïdes au niveau des ganglions de la base durant le développement de ces maladies, le rôle exact de ceux-ci est encore pratiquement inconnu. Nos résultats antérieurs suggèrent fortement que l'augmentation des opioïdes dans la maladie de Parkinson est une réponse adaptative permettant d'atténuer les dysfonctionnements moteurs. En outre, les études récentes montrant le rôle neuroprotecteur des opioïdes dans différents états pathologiques. Nous proposons donc que l'augmentation des opioïdes pourrait jouer: 1) un rôle physiologique visant à atténuer les symptômes moteurs, et 2) un rôle neuroprotecteur visant à protéger les neurones contre la neurodégénérescence. Notre méthodologie principale sera basée sur le transfert de gènes via des vecteurs viraux et l'utilisation de souris transgéniques permettant la surexpression ou l'élimination de l'expression des neuropeptides opioïdes. Diverses méthodologies complémentaires seront utilisées pour évaluer le comportement moteur, certains paramètres biochimiques et moléculaires ainsi que la neurodégénérescence via des méthodes de stéréologie.
Pershia Samadi (Axe neurosciences du CHUQ (CHUL))

Mécanismes neurophysiologiques de la récupération des fonctions motrices après un accident vasculaire cérébral. Réorganisation cérébrale et contrôle corticospinaux. Méthodes : investigation du fonctionnement neuronal par stimulations magnétiques transcrâniennes et stimulations nerveuses électriques transcutanées, analyse du mouvement par EMG et biomécanique (cinétique et cinématique).
Cyril Schneider (Axe neurosciences du CHUQ (CHUL))

Neuroimmunobiologie de la maladie de Parkinson et d'Huntington. Développement de nouvelles stratégies thérapeutiques y compris la transplantation de cellules neurales et la reprogrammation de cellules souches hématopoïétiques. Rôle des polyamines dans la réponse immunitaire innée. Techniques : biologie moléculaire (PCR, clonage, génotypage) et cellulaire (culture de cellules, transfections, lentivirus, systèmes d'expression inductibles, etc.), immunohistochimie, immunofluorescence, hybridation *in situ,* microscopie, imagerie et stéréologie/morphométrie, modèles *in vivo,* chirurgies, transplantations intracérébrales, neuroanatomie, microdissections, microdosages, tests comportementaux.
Denis Soulet (Axe neurosciences du CHUQ (CHUL))

Rôle des inputs synaptiques et des facteurs intrinsèques dans le maintien du potentiel membranaire des neurones corticaux et thalamiques. Réponses unitaires *in vivo* au moyen de potentiels synaptiques produits par un seul axone. Mécanismes

électrophysiologiques des décharges épileptiformes focalisées et généralisées.
Igor Timofeev (Centre de recherche Université Laval Robert-Giffard)

Les mécanismes neuronaux de la régulation de la prise alimentaire et la motivation. Les troubles du comportement alimentaires et le développement de l'obésité. Les effets du stress sur la motivation. Techniques : électrophysiologie (enregistrement de l'activité neuronale par le système multicanaux), neuroanatomie (traçage neuronal rétrograde et antérograde, reconstruction des neurones en 3D), biologie moléculaire, hybridation in situ, immunohistochimie.
Elena Timofeeva (Centre de recherche de l'Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec)

Plasticité synaptique au sein des divers types de neurones du système nerveux central. Intégration dendritique dans les neurones inhibiteurs GABAergiques. Mécanismes cellulaires et moléculaires, régulation et signification fonctionnelle de la signalisation calcique aux synapses excitatrices des neurones. En utilisant une combinaison de techniques de microscopie biphotonique, d'électrophysiologie de type " \t "_blank" patch clamp », de pharmacologie et d'approches moléculaires, on espère comprendre l'organisation dynamique et fonctionnelle de la signalisation dendritique essentielle à l'apprentissage, à la mémoire et à d'autres fonctions cognitives supérieures.
Lisa Topolnik (Centre de recherche Université Laval Robert-Giffard)

Études électrophysiologiques des réseaux neuronaux de l'hippocampe et des facteurs déterminant la vulnérabilité des neurones (mort cellulaire). Changements de neurotransmission en réponse à des crises d'épilepsie. Utilisation des techniques électrophysiologiques (patch clamp) et de techniques d'immunohistochimie en microscopie optique et électronique sur des tranches d'hippocampe, afin de déterminer le rôle des interneurones inhibiteurs et des récepteurs jouant un rôle dans la neurodégénérescence.
Katalin Toth (Centre de recherche Université Laval Robert-Giffard)

Mise au point d'un traitement pour la dystrophie musculaire de Duchenne, basé sur la transplantation de myoblastes venant d'une personne saine. Utilisation des techniques de culture de tissu, d'immunohistochimie, de PCR et de transfection de gènes. Volet immunologique important. Thérapie génique *in vitro,* par le biais du gène de la dystrophine dans les myoblastes du patient dystrophique. Recherche sur l'utilisation des cellules souches pour traiter les dystrophies et le Parkinson.
Jacques P. Tremblay (Axe neurosciences du CHUQ (CHUL))

Travaux relevant du domaine de l'optique guidée et des fibres optiques, avec un intérêt particulier pour le développement de composants à base de fibres optiques appliqué à la neurobiologie. Ces recherches font appel à des lasers à fibre visible et infrarouge et à l'inscription de réseaux de Bragg dans le coeur de fibres optiques en verre fluoré. Les activités de recherche sont orientées vers le développement de sondes opto-électrophysiologiques à base de fibres optiques; ces travaux sont effectués en collaboration avec des chercheurs en neurosciences et sont au coeur de la nouvelle discipline que l'on nomme " \t "_blank" neurophotonique ».
Réal Vallée (Centre d'optique, photonique et laser, Faculté des sciences et de génie)

Unités de recherche

Le programme de neurobiologie encadre les travaux de recherche d'étudiants travaillant dans un réseau intégré de recherche en neurosciences à Québec qui s'étend sur plusieurs campus. Les principales unités de recherche de ce réseau sont les suivantes :

1. Centre de recherche Université Laval Robert-Giffard (CRULRG), 2601, chemin de la Canardière, Québec (Québec) G1J 2G3, téléphone : 418 663-5747, télécopieur : 418 663-8756;
2. Centre de recherche du Centre hospitalier de l'Université Laval (CHUL), 2705, boulevard Laurier, Québec (Québec) G1V 4G2, téléphone : 418 654-2152, télécopieur : 418 654-2753;
3. Centre de recherche de l'Hôpital Saint-François d'Assise (CRSFA), 10, rue De L'Espinay, Québec (Québec), G1L 3L5, téléphone : 418 525-4461, télécopieur : 418 525-4481;
4. Centre interdisciplinaire de recherche en réadaptation et intégration sociale (CIRRIS) de l'Institut de réadaptation en déficience physique de Québec (IRDPQ), 525, boulevard Wilfrid-Hamel Est, Québec (Québec), G1M 2S8, téléphone : 418 529 9141, télécopieur : 418 529-3548;
5. Département des sciences neurologiques de l'Hôpital de l'Enfant-Jésus, 1401, 18^{e} rue, Québec (Québec), G1J 2Z4, téléphone : 418 649-5734, télécopieur : 418 649-5915.

Description officielle

Cette page présente la version officielle de ce programme. L'Université Laval se réserve le droit d'en modifier le contenu sans préavis.

GRADE

Maître ès sciences (M. Sc.)

45

CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale: 6 crédits

Renseignements et directives

OBJECTIFS

Les objectifs de ce programme sont de permettre à l'étudiant d'acquérir des connaissances théoriques et pratiques en neurobiologie et en neurosciences par l'intermédiaire de cours généraux et spécialisés et par la réalisation d'un travail de recherche sous la supervision de son directeur de recherche (voir description facultaire). Cette formation permet de jeter les assises d'une culture scientifique de base en neurobiologie et en neurosciences, en plus de constituer un apprentissage de la méthode scientifique et de la présentation et la rédaction d'un travail scientifique de façon claire et cohérente. Elle prépare l'étudiant à entreprendre des études de troisième cycle ou à occuper un emploi dans le secteur biomédical.

DURÉE ET RÉGIME D'ÉTUDES

À cause des exigences du travail de recherche en laboratoire, l'étudiant s'inscrit normalement à temps complet, pour des sessions consécutives, y compris la session d'été. Cependant, l'étudiant qui a presque terminé son travail en laboratoire et qui veut retourner sur le marché du travail peut finir son programme à temps partiel.

RESPONSABLE

Directrice du programme

Katalin Toth

418 663-5000 poste 4702

toth.katalin@crulrg.ulaval.ca

Directeur adjoint

Claude Rouillard

claude.rouillard@fmed.ulaval.ca

Pour information

Karyne Duguay

Agente de gestion des études
418 656-2131 poste 7723

karyne.duguay@fmed.ulaval.ca

www.fmed.ulaval.ca/nrb

Faculté de rattachement

Faculté de médecine

SOUTIEN FINANCIER

Le candidat et le directeur de recherche doivent s'entendre sur un plan de soutien financier qui permettra à l'étudiant de se concentrer sur ses études sans augmenter de façon critique son endettement personnel. L'étudiant est invité à participer à tous les concours de bourses qui se tiennent à l'échelle locale, provinciale et nationale.

COMPÉTENCES LINGUISTIQUES À ATTEINDRE

En plus de la connaissance du français, il est souhaitable que le candidat ait au moins une bonne compréhension de l'anglais écrit.

REMARQUES SUR LES COURS

Lorsque le directeur de recherche juge approprié que l'étudiant acquière ou révise certaines notions, il peut lui suggérer fortement de s'inscrire à des cours de sujets spéciaux, même si l'étudiant dépasse le nombre de crédits de cours prévus au programme. Ces cours sont alors pris à titre de cours non contributoires.

Exigences particulières concernant le cours NRB-6000 Projet de maîtrise

Ce cours est obligatoire pour tout étudiant inscrit à la maîtrise. Il doit être suivi au plus tard à la troisième session d'inscription et l'inscription dans le programme ne pourra se poursuivre à la quatrième session que si le cours a été réussi. Ce cours a pour objectif de permettre à l'étudiant de définir ses objectifs particuliers de recherche et de les situer dans le contexte général dans lequel s'inscrit cette recherche.

Le cours comporte deux parties : la rédaction d'un texte et une présentation orale. Chacune des parties doit être présentée aux membres d'un comité d'encadrement que l'étudiant et son directeur de recherche devront mettre sur pied. Ce comité d'encadrement doit comprendre, outre le directeur de recherche et le codirecteur (s'il y a lieu), deux professeurs qui peuvent diriger des étudiants aux cycles supérieurs. La composition du comité d'encadrement doit être approuvée par le responsable du cours.

Pour ce qui est de la partie écrite du cours, l'étudiant doit fournir une brève description (cinq pages au maximum, mais on peut y

ajouter des annexes si nécessaire) de son projet de maîtrise en prenant soin de justifier sa problématique et de présenter un calendrier. Ce texte doit être acheminé aux membres du comité d'encadrement environ deux semaines avant l'examen oral. Pour ce qui est de la partie orale, l'étudiant doit convenir avec les membres de son comité d'encadrement d'une date à laquelle il exposera brièvement son projet de maîtrise (environ 20 minutes). Une période de questions et de discussion suit cet exposé. L'évaluation du cours est faite par les membres du comité d'encadrement en fonction des critères de réussite (note attribuée = P) ou échec (note attribuée = N).

Afin d'assurer un suivi, le comité d'encadrement formé pour répondre aux exigences du cours « Projet de maîtrise » devrait, en principe, se réunir une année après l'examen pour s'assurer du cheminement normal de l'étudiant dans le programme. Idéalement, les membres du comité d'encadrement formeraient le jury qui sera chargé d'évaluer le mémoire de maîtrise de l'étudiant.

PASSAGE ACCÉLÉRÉ AU DOCTORAT

Un étudiant déjà inscrit à la maîtrise en neurobiologie peut, conformément au Règlement des études et avec la permission de la direction de programme, être admis au programme de doctorat en neurobiologie sous certaines conditions :

- avoir l'accord de son directeur de recherche;
- avoir terminé sa scolarité;
- demeurer avec le même directeur de recherche et obtenir une lettre d'appui de celui-ci;
- garder le même projet de recherche et en démontrer l'ampleur et l'originalité au moyen d'un travail écrit (10 pages) et d'une présentation orale;
- avoir une moyenne égale ou supérieure à 3,33;
- faire la demande avant la fin de la 5^{e} session;
- faire une demande d'admission au doctorat.

Délivrance du grade de maîtrise

L'étudiant inscrit au doctorat à la suite d'un passage accéléré peut obtenir le grade de maîtrise s'il satisfait aux exigences suivantes (Règlement des études, articles 402 et 407) :

- avoir réussi toute la scolarité de la maîtrise;
- avoir réussi toute la scolarité de doctorat, y compris l'examen de doctorat;
- avoir accumulé à la maîtrise et au doctorat au moins 45 crédits;
- avoir satisfait aux autres exigences d'obtention du grade, y compris celles ayant trait à l'éthique de la recherche.

TRAVAIL DE RECHERCHE

Plagiat

En vertu des articles 28 et 29 du Règlement disciplinaire à l'intention des étudiants de l'Université Laval, toute infraction, dont le plagiat, doit être sanctionnée sévèrement. Noter qu'il est toujours possible que les travaux des étudiants, y compris le mémoire, soient soumis à un outil électronique de détection de plagiat. Si le travail n'est pas original, l'étudiant fera l'objet d'une dénonciation, et des sanctions disciplinaires pourront être imposées.

Encadrement

Consciente de l'importance de la relation entre le directeur de recherche et l'étudiant dans le cheminement pédagogique et la qualité de la formation de ce dernier, la Faculté de médecine s'est dotée d'une Politique en matière d'encadrement des étudiants de 2e et 3e cycles. L'étudiant est encouragé à remplir avec son directeur de recherche le Plan de formation, qui est un outil de communication clarifiant les attentes et les responsabilités de chacun dans le cadre de la formation de l'étudiant. Normalement, le directeur de recherche rencontre l'étudiant presque quotidiennement. Il lui fait part de ses recommandations et de ses critiques. Une fois par année, le comité d'encadrement de l'étudiant fait rapport du cheminement de l'étudiant à la direction de programme.

Mémoire

Le programme se termine par la présentation d'un mémoire, qui constitue pour l'étudiant un exercice pédagogique dans lequel il doit présenter un état de la question, un exposé de la méthode utilisée, les résultats et leur interprétation. Le mémoire ne doit pas avoir l'envergure d'une thèse de doctorat et doit être court, c'est-à-dire qu'il doit compter tout au plus une centaine de pages. Il peut être rédigé dans la forme traditionnelle, à partir d'articles de publication, ou encore sous l'une et l'autre de ces formes. Pour plus de détails, consulter le site de la Faculté des études supérieures et postdoctorales.

Conditions de poursuite des études

L'étudiant inscrit à la maîtrise peut poursuivre ses études sous réserve de l'obtention d'une moyenne de cheminement ou de programme, le cas échéant, d'au moins 2,67 après deux sessions et de l'avancement satisfaisant de ses travaux de recherche.

Insertion d'articles

L'étudiant désirant baser son mémoire sur une ou plusieurs publications doit se conformer aux normes générales de la Faculté des études supérieures et postdoctorales concernant l'insertion d'articles dans les mémoires.

Des exigences propres au programme de neurobiologie ont été rajoutées aux règles de présentation :

- un avant-propos doit précéder chacun des articles incorporés au mémoire afin de préciser le rôle exact de l'étudiant et des autres auteurs. Cette exigence permet aux membres du jury de vérifier que l'étudiant a contribué de façon majeure au travail présenté dans l'article. Si tel n'est pas le cas, l'article en question devra être mis en annexe du mémoire;
- les méthodes expérimentales décrites dans les articles insérés devraient l'être avec suffisamment de précision pour permettre au lecteur initié de reproduire les manipulations. Puisque les normes des éditeurs ne sont pas uniformes à cet égard, l'étudiant devra, si le directeur de recherche le juge nécessaire, ajouter un chapitre méthodologique ou mettre en annexe un complément de renseignements techniques.

Il n'y a pas de nombre minimal d'articles à insérer ni de nombre minimal d'articles dont l'étudiant doit être l'auteur principal.

Conditions d'admission

SESSIONS D'ADMISSION

AUTOMNE HIVER ÉTÉ

ADMISSIBILITÉ

Le baccalauréat en biologie ou en sciences de la santé, ou un diplôme jugé équivalent, est une exigence minimale d'admission. La direction de programme peut imposer une scolarité complémentaire ou préparatoire de premier cycle au candidat dont la préparation n'est pas jugée adéquate.

Le fait de satisfaire aux exigences d'admission au programme n'entraîne pas automatiquement l'admission d'un candidat.

Chaque demande d'admission est étudiée par la direction de programme qui tient compte, dans son évaluation, de la préparation antérieure du candidat, de son dossier scolaire, de son aptitude à la recherche et de l'ensemble de son dossier, ainsi que des ressources du département d'accueil.

Les activités de recherche occupent une place très importante dans la formation des étudiants du programme de maîtrise en neurobiologie. Une collaboration étroite doit donc s'établir dès le début entre l'étudiant et le directeur de recherche. Le candidat devra être en mesure de désigner, au moment de sa demande d'admission, un directeur de recherche qui accepte de diriger ses travaux. Les rapports d'appréciation de personnes qui connaissent bien le candidat et les exigences de la recherche sont également importants dans la décision concernant son admissibilité.

Choix du projet de recherche

Le choix du projet de recherche résulte d'une entente entre le candidat et son directeur de recherche qui doit être un professeur affilié au programme de neurobiologie et doit être approuvé par la direction de programme. Normalement, l'étudiant s'intègre à un programme de recherche pour lequel son directeur a obtenu des subventions.

En savoir plus sur les études universitaires au Québec.

DATE LIMITE DE DÉPÔT

La date à respecter pour le dépôt d'une demande d'admission varie selon le profil des candidats. Toute l'information se trouve dans la section Admission.

Structure du programme

ACTIVITÉS DE FORMATION COMMUNES

Cours	Titre	Crédits exigés
NEUROBIOLOGIE		**12**
ETH-7900	Conduite responsable de la recherche : cadres normatifs	1
NRB-6000	Projet de maîtrise	2
NRB-6001	Séminaire de maîtrise en neurobiologie	1
NRB-7007	Neurosciences I	4
NRB-7008	Neurosciences II	4

RECHERCHE

L'étudiant doit réaliser toutes les activités de recherche prévues dans son programme. Une fois qu'elles sont complétées, l'étudiant qui désire prolonger ses études pour finaliser son mémoire peut s'inscrire aux activités suivantes qui lui confèreront le statut d'étudiant à temps complet à un coût fixe : TRE-6800 Poursuite de la recherche - mémoire 1 (maximum une inscription) et TRE-6801 Poursuite de la recherche - mémoire 2 (maximum quatre inscriptions).

NRB-6821	Activité de recherche - mémoire 1	7/activité temps complet
NRB-6822	Activité de recherche - mémoire 2	8/activité temps complet
NRB-6823	Activité de recherche - mémoire 3	9/activité temps complet
NRB-6824	Activité de recherche - mémoire 4	9/activité temps complet

Information complémentaire

DOCUMENTS ET OUTILS

Simulation et rapport de cheminement

Capsule permet à l'étudiant de visualiser l'état d'avancement de son programme d'études. L'outil «rapport de cheminement» liste les cours réalisés, à quelle session, et avec quel résultat. Il indique également les cours qui doivent être réussis pour obtenir le diplôme visé. Plus encore, l'étudiant peut simuler des modifications à son programme d'études (choix d'une concentration ou d'un profil) ou même encore découvrir quels cours pourraient lui être reconnus s'il était admis dans un nouveau programme.

Guide de cheminement aux cycles supérieurs

Le Guide de cheminement aux cycles supérieurs présente des points de repère sur la formation à la recherche: choix du directeur de recherche, rédaction du mémoire ou de la thèse. Il propose également des outils et des façons d'interagir qui rendent la communication plus efficace: formulation des attentes, plan de collaboration. Il précise enfin différents aspects de la réalisation de la recherche, comme le carnet de recherche, et fait le lien avec les services de l'Université Laval susceptibles d'aider les étudiants en cours de route.

Règlement des études

Les études à l'Université Laval sont régies par le Règlement des études.

RESSOURCES

Joindre un responsable d'information sur les études

Des questions sur les exigences d'admission et les programmes d'études à l'UL? Communiquez avec le Bureau du recrutement étudiant ou rencontrez-nous en privé, aux Portes ouvertes ou lors de nos tournées sur la route au Canada et à l'étranger.

418 656-2764
1 877 606-5566
info@ulaval.ca
Heures d'ouverture

Joindre une personne-ressource de la faculté

Faculté de médecine
www.fmed.ulaval.ca

www.fmed.ulaval.ca/nrb

Karyne Duguay
418 656-2764, poste 7723
1 877 606-5566, poste 7723
karyne.duguay@fmed.ulaval.ca

LIENS UTILES

- Futurs étudiants
- Admission
- Droits de scolarité
- Bourses et aide financière
- Bureau de la vie étudiante
- Résidences
- PEPS

Version: 2016-03-15 13:52:22 / 2016-07-21 16:50:56

MAÎTRISE EN **ORTHOPHONIE (M. SC.)**

Présentation générale

Aperçu

EN BREF

S'échelonnant sur six sessions, ce programme est ancré dans la pratique clinique grâce à l'apport de professeurs cliniciens et aux stages. Une fois diplômé, vous pourrez exercer votre profession de manière autonome auprès d'une clientèle présentant des problèmes variés.

Les étudiants profitent de méthodes pédagogiques variées comprenant des cours magistraux, l'apprentissage par problèmes, la méthode des cas et des laboratoires. La formation vise le développement des habiletés cliniques, de l'esprit critique et des capacités d'autoapprentissage. La réalisation de stages en cours de formation et la participation de plusieurs cliniciens à l'élaboration et à la prestation des cours permettent aux étudiants d'être exposés à diverses réalités cliniques. D'ailleurs, ce sont plus de 300 orthophonistes exerçant dans une soixantaine d'établissements de santé et d'éducation répartis dans diverses régions du Québec qui participent à la formation pratique des étudiants en assurant la supervision des stages.

Depuis janvier 2009, les étudiants peuvent effectuer une partie de leurs stages cliniques à la Clinique d'enseignement universitaire en orthophonie (CEUO), intégrée au réseau de la santé et des services sociaux et située dans les locaux du CSSS de la Vieille-Capitale. Ces stages, effectués en apprentissage mutuel, sont supervisés par des professeurs et des cliniciens de la maîtrise ainsi que par des orthophonistes recrutés dans les milieux cliniques. La CEUO permet ainsi de consolider les liens du programme avec les partenaires des réseaux de la santé et de l'éducation, d'axer encore plus l'enseignement de la discipline sur les besoins de la pratique et d'augmenter l'intégration de problèmes cliniques réels dans les cours.

Stages: possibilité d'effectuer des stages sur le terrain, une occasion parfaite de mettre vos connaissances en pratique et d'acquérir de l'expérience dans votre domaine. Un plus pour votre curriculum vitae.

Temps complet: peut uniquement être suivi à temps complet.

Domaines d'expertise

Retard et troubles de la parole et du langage

Dyslexie

Aphasie

Troubles de la communication associés à une déficience auditive, intellectuelle, à l'autisme ou à la démence

Bégaiement

Troubles de la voix

À QUI S'ADRESSE CE PROGRAMME

Cette maîtrise s'adresse à toute personne titulaire d'un baccalauréat. Les étudiants de ce programme proviennent principalement des sciences humaines et sociales, de psychologie, de linguistique et d'éducation.

AVENIR

Une fois devenu orthophoniste, vous assurerez le développement des personnes vivant avec un trouble de la communication et les ferez progresser. Vous effectuerez des activités de dépistage, de promotion, d'évaluation et de traitement des troubles de la parole, du langage oral et écrit et des conditions associées. Vous travaillerez en complémentarité avec les enseignants, les éducateurs, les professionnels de l'éducation et de la santé et les proches des personnes aux prises avec un trouble de la communication. Vous réaliserez des interventions individuelles ou de groupes.

L'orthophoniste peut travailler auprès d'enfants d'âges préscolaire et scolaire, d'adolescents, d'adultes et de personnes âgées,

et ce, dans divers milieux de pratique. Les perspectives d'emploi en orthophonie sont bonnes, et ce, dans plusieurs régions de la province.

Professions

Orthophoniste

Employeurs

Réseau de la santé (milieux communautaires, CISSS et CIUSSS, centres hospitaliers, centres de réadaptation, centres d'hébergement)

Réseau de l'éducation (commissions scolaires, écoles primaires, secondaires et écoles spécialisées)

Cliniques privées

Avantages UL

PARTICULARITÉS ET ATTRAITS

La Faculté de médecine accueille plus de 800 étudiants aux cycles supérieurs, dont près de 340 doctorants et plus de 300 stagiaires postdoctoraux. Plusieurs des programmes offerts touchent à la recherche biomédicale, à la santé des populations ainsi qu'à la prévention et à la compréhension des problèmes de santé. Choisissez parmi des programmes variés et un vaste choix de cours, et côtoyez de nombreux professeurs réputés tant sur les scènes québécoise, canadienne qu'internationale qui contribuent à la renommée de la Faculté et à celle de ses programmes d'études.

Infrastructures scientifiques et technologiques

Au cours des dix dernières années, la Faculté de médecine s'est dotée d'infrastructures de pointe en infectiologie, en génomique, en cardiologie, en neurosciences, en réadaptation physique et en oncologie.

Plateforme d'imagerie

Plateforme de recherche clinique

Génomique et protéomique

Génie tissulaire et cellulaire

Modèles animaux (transgéniques)

Corps professoral

La Faculté compte plus de 350 professeurs de renommée internationale. Financés par les plus importants organismes subventionnaires au pays et à l'étranger, les professeurs publient de nombreux ouvrages et articles scientifiques qui concourent à leur rayonnement et à celui de notre institution. Grâce à l'excellence de son corps professoral et à la diversité de ses champs d'études et de recherche, la Faculté de médecine de l'Université Laval est reconnue mondialement.

Les professeurs de la Faculté de médecine se distinguent pour l'encadrement exceptionnel qu'ils offrent aux étudiants. En effet, elle a été la première faculté de l'Université Laval à adopter une politique d'encadrement des étudiants à la maîtrise et au doctorat qui favorise l'atteinte de leurs objectifs et l'amélioration de leur taux de réussite. Elle a été bonifiée par un plan de formation qui facilite l'établissement et le maintien d'une relation fructueuse entre l'étudiant et son professeur.

Par ailleurs, en vous joignant à l'un des nombreux regroupements et chaires de recherche, vous contribuerez à des découvertes stimulantes. En plus de travailler avec de l'équipement de pointe, vous y trouverez une structure et un soutien qui favoriseront votre persévérance jusqu'à l'obtention de votre diplôme. L'apport des professeurs et des professionnels de recherche viendra appuyer encore davantage votre travail en laboratoire.

Mobilité internationale

La Faculté de médecine entretient des relations avec plusieurs universités étrangères, ce qui permet aux étudiants de réaliser un séjour d'études ou de recherche à l'extérieur du pays. Cette ouverture se concrétise par diverses possibilités de stages de recherche, de congrès ou de colloques à l'étranger ainsi que des cotutelles avec des universités dans le monde. Venez tirer profit du vaste réseau scientifique de nos professeurs pour aller là où vous pourrez repousser vos limites.

Services aux étudiants

Plusieurs ressources sont à votre disposition afin de vous offrir un apprentissage de qualité. Du dépôt de votre demande d'admission jusqu'à l'obtention de votre diplôme, son équipe de gestion des études vous accompagnera dans toutes les étapes de votre cheminement universitaire. Le personnel des centres de recherche, où vous effectuerez vos travaux en laboratoire, se charge de vous encadrer, de vous guider et de vous apporter tout le soutien nécessaire pour la réussite de vos études.

L'Association des chercheuses et chercheurs étudiant à la Faculté de médecine de l'Université Laval (ACCEM) vise la défense des intérêts des étudiants des 2e et 3e cycles et la Direction des affaires étudiantes, en collaboration avec le réseau RÉAGIR, leur permet de trouver aide et écoute auprès d'un pair.

Stages

ASPECTS FINANCIERS

Bourses et aide financière

Au Bureau des bourses et de l'aide financière, vous trouverez toute l'information concernant les sources possibles pour le financement de vos études, notamment les différents programmes d'aide financière gouvernementaux et les programmes de bourses d'admission, d'excellence ou de mobilité.

La Faculté offre aussi des bourses de 7500$ et de 10000$ aux professeurs pour le recrutement d'un nouvel étudiant de 2e et de 3e cycles respectivement. Plusieurs autres bourses facultaires sont également offertes.

L'Association des chercheuses et chercheurs étudiant à la Faculté de médecine (ACCEM) offre des bourses de perfectionnement à des étudiants qui font un stage à l'étranger.

Bourses du directeur de recherche

La Faculté recommande aux directeurs de recherche d'assurer à chaque étudiant un revenu annuel minimal de 15000$ au 2e cycle en recherche et de 18000$ au 3e cycle. Votre futur directeur de recherche vous assistera, si nécessaire, dans la préparation des demandes de bourses auprès des organismes subventionnaires (FRQS, IRSC, CRSNG, etc.).

Bourses des grands organismes subventionnaires

Les organismes subventionnaires québécois et canadiens offrent plusieurs bourses aux étudiants à la maîtrise et au doctorat, et de nombreux étudiants de la Faculté de médecine en obtiennent chaque année. Ces bourses visent à reconnaître l'excellence de leur dossier universitaire, à encourager la recherche ou à leur donner la possibilité d'intégrer un milieu de travail ou de recherche. La valeur varie de 15000$ à 50000$ par année.

Bourses de réussite

L'Université Laval consacre chaque année 4,6 M$ à la réussite de ses étudiants inscrits à un programme de maîtrise ou de doctorat. Les Bourses de réussite de la Faculté des études supérieures et postdoctorales récompensent le franchissement des étapes de votre programme, de l'admission jusqu'à la diplomation.

Coût des études

Plusieurs ressources sont à votre disposition pour vous permettre de planifier le coût de vos études:

Estimation du budget pour une année d'études

Détail des droits de scolarité

Calculateur de budget

Programme d'exemption des droits de scolarité supplémentaires pour étudiant étranger

---

Recherche dans le domaine

RECHERCHE À LA FACULTÉ

La Faculté de médecine reçoit chaque année près de 126 M$ en bourses, subventions et contrats de recherche. Plus de 40 chaires de recherche et plusieurs centres de recherche, animés par le travail de 350 professeurs de calibre international, en font un lieu d'une grande effervescence intellectuelle.

La Faculté se concentre autour de huit grandes thématiques de recherche:

- Cancer
- Infectiologie-immunologie
- Médecine régénératrice et moléculaire
- Neurosciences et santé mentale
- Perte d'autonomie et réadaptation
- Reproduction, génétique, périnatalité et développement
- Santé cardiovasculaire, respiratoire et métabolisme
- Santé des populations

La Faculté se démarque par l'excellence de ses étudiants aux cycles supérieurs: elle présente un nombre inégalé de thèses et de mémoires primés à l'échelle nationale et internationale.

Percées scientifiques et les innovations sociales

Les chercheurs de la Faculté multiplient les percées scientifiques. Ils détiennent 314 brevets actifs et 57 licences et 103 technologies actives.

Voici quelques innovations remarquables:

- Des vaccins contre les maladies infectieuses
- Des prothèses à déploiement percutané pour des implants cardiovasculaires
- Des nanoparticules dirigées vers des cellules cancéreuses

Recherche en réadaptation

Les professeurs du Département de réadaptation font partie de plusieurs regroupements de chercheurs reconnus à l'échelle internationale.

Description officielle

Cette page présente la version officielle de ce programme. L'Université Laval se réserve le droit d'en modifier le contenu sans préavis.

GRADE

Maître ès sciences (M. Sc.)

76
CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale: 38 crédits

Renseignements et directives

OBJECTIFS

Ce programme a pour objectif général de former un généraliste polyvalent pouvant travailler de manière autonome dans divers milieux et en région éloignée. Ce professionnel doit également être capable de faire face aux nouveaux défis de la profession, notamment le développement d'interventions communautaires et l'offre de services à la population vieillissante.

Au terme de ce programme, le diplômé :

- connaîtra les fondements biologiques, linguistiques et psychosociaux de la parole et du langage;
- sera en mesure de prévenir, de dépister, de distinguer, d'évaluer, de diagnostiquer et de traiter (adaptation-réadaptation) les divers troubles de la parole et du langage et les troubles associés;
- pourra agir efficacement dans des groupes multidisciplinaires et comme professionnel autonome au sein de diverses organisations de services, dans le réseau de la santé, de l'éducation et en pratique privée;
- possédera une formation de base en recherche dans les domaines liés à l'orthophonie.

ORDRE PROFESSIONNEL

Droit de pratique

Le diplôme de maîtrise en orthophonie est exigé pour l'obtention du droit de pratique de l'orthophonie au Québec (Ordre des orthophonistes et audiologistes du Québec : www.ooaq.qc.ca/index.html).

DURÉE ET RÉGIME D'ÉTUDES

La durée de ce programme est de 5 sessions.

RESPONSABLE

Chantal Desmarais

Pour information

Gestion des études

418 656-2131 poste 2492

admission.rea@fmed.ulaval.ca

Faculté de rattachement

Faculté de médecine

COMPÉTENCES LINGUISTIQUES À ATTEINDRE

La lecture de documents (articles scientifiques, livres) en langue anglaise est exigée dans plusieurs cours de ce programme. Une compréhension satisfaisante de l'anglais écrit est donc exigée.

REMARQUES SUR LES COURS

Conditions de poursuite

La réussite des cours ORT-6503 Stage 3 et ORT-6504 Stage intensif en orthophonie est obligatoire à la poursuite du programme. En cas d'échec, conformément à l'article 357 c) du Règlement des études, l'étudiant peut être exclu du programme.

Conditions d'admission

SESSIONS D'ADMISSION

AUTOMNE

ADMISSIBILITÉ

Le candidat doit être titulaire d'un baccalauréat et avoir obtenu une moyenne de diplomation ou de cheminement égale ou supérieure à 3,3 sur 4,33, ou l'équivalent. De plus, il doit avoir réussi les cours préalables suivants ou d'autres cours universitaires jugés équivalents :

Liste de cours préalables

La direction de programme se réserve le droit d'exiger la reprise des cours suivis il y a plus de 8 ans.

Sciences cognitives du langage (15 crédits)

LNG-1002 Notions fondamentales de phonétique et phonologie

LNG-1003 Lexique et grammaire cognitifs

PSY-1007 Processus cognitifs

PSA-1101 Développement cognitif de l'enfant

ORT-1001 Neurosciences et langage

Note : Ces 15 crédits sont regroupés à l'intérieur du Microprogramme de premier cycle en sciences cognitives du langage; les cours peuvent être suivis indépendamment d'une admission au microprogramme.

3 crédits parmi les cours suivants :

MAT-1904 Méthodes quantitatives I

STT-1920 Méthodes statistiques

STT-1000 Probabilités et statistiques

Le candidat qui juge avoir réussi les préalables requis, dans le cadre de ses études universitaires, est invité à consulter la page FAQ de ce programme. La liste des cours acceptés ou refusés comme équivalences aux préalables exigés est disponible. Si les cours réussi par le candidat ne font pas partie de la liste, il est possible de soumettre les plans de cours détaillés aux fins d'analyse à gestionetudes.rea@fmed.ulaval.ca. La page FAQ permet de prendre connaissance des questions et réponses les plus fréquentes concernant l'admission à ce programme.

Le candidat qui prévoit suivre d'autres cours que ceux établis dans la liste ci-dessus (18 crédits) doit d'abord vérifier si ces cours font partie des cours acceptés ou refusés comme équivalences aux préalables exigés (voir page FAQ). Il doit également faire valider sa démarche par la direction de programme et faire parvenir cette liste de cours à gestionetudes.rea@fmed.ulaval.ca.

Sélection

Deux types de candidatures sont admissibles :

Le candidat qui satisfait à toutes les exigences d'admission et qui a réussi tous les cours préalables.

Le candidat titulaire d'un baccalauréat dont la moyenne de diplomation ou de cheminement est égale ou supérieure à 3,3 sur 4,33, ou l'équivalent, mais qui n'a pas terminé les cours préalables exigés, en totalité ou en partie. Si sélectionné, ce candidat doit d'abord réussir les cours préalables manquants dans le cadre d'une scolarité préparatoire à l'Université Laval, et ce, dans un délai maximal de 3 sessions.

La sélection des candidats est effectuée selon la procédure suivante :

Première étape : Connaissance du français

La pratique clinique de l'orthophonie exige la maîtrise du français oral et écrit. Le candidat doit réussir le Test de français Laval-Montréal (TFLM), dont le seuil de réussite est établi à 75 % pour l'admission. La convocation à l'entrevue est conditionnelle à la réussite du test. En cas d'échec, la candidature est automatiquement rejetée.

Le test peut être fait à l'Université Laval ou à l'Université de Montréal. Le candidat qui a déjà réussi le TFLM au cours des deux dernières années doit faire parvenir la preuve de réussite à admission.rea@fmed.ulaval.ca.

Deuxième étape : Analyse du dossier de candidature

L'analyse du dossier de candidature est effectuée par le bureau de l'admission du Département de réadaptation en collaboration avec le comité d'admission de la Maîtrise en orthophonie. Ce dossier est composé des documents suivants :

les relevés de notes officiels des études universitaires. Les résultats de ces relevés sont transformés en CRL (cote de rendement Laval). Pour plus de renseignements sur la CRL, cliquer ici.

un questionnaire autobiographique structuré (QAS) destiné à analyser les aptitudes et qualités personnelles. Le formulaire électronique du QAS est disponible en novembre à la page Admission et inscription ou en s'adressant au bureau de l'admission de la Faculté de médecine à admission.rea@fmed.ulaval.ca.

Troisième étape : Entrevue

Les convocations aux entrevues sont faites à partir de la liste d'excellence, basée sur le dossier scolaire et le QAS. L'entrevue sert entre autres à évaluer :

les aptitudes à la relation d'aide;

les habiletés de communication;

la facilité à établir des relations interpersonnelles;

les motivations à entreprendre des études en orthophonie.

Les convocations sont expédiées par courriel la dernière semaine de février. L'entrevue se déroule obligatoirement en personne à Québec. Il est de la responsabilité du candidat d'être disponible à la date indiquée dans le courriel.

Antécédents judiciaires

En conformité avec la mission des établissements de santé et de services sociaux, qui est d'offrir aux usagers une prestation de soins et de services de qualité et sécuritaires, chaque étudiant doit obligatoirement remplir un formulaire de déclaration d'antécédents judiciaires avant de pouvoir être reçu en stage. Selon la nature des infractions déclarées, l'étudiant pourrait se voir refuser l'accès aux milieux de stage.

En savoir plus sur les études universitaires au Québec.

CONTINGENTEMENT OU CAPACITÉ D'ACCUEIL

La maîtrise en orthophonie est un programme contingenté.

DATE LIMITE DE DÉPÔT

La date limite de dépôt d'une demande d'admission au Bureau du registraire est le 15 janvier. La date limite pour remplir en ligne le questionnaire autobiographique structuré (QAS) est également le 15 janvier. Un QAS reçu après cette date sera refusé.

Structure du programme

ACTIVITÉS DE FORMATION COMMUNES

Cours	Titre	Crédits exigés
ORTHOPHONIE		**76**

ORT-6007	Parole, langage et audition : anatomie et physiologie	3
ORT-6013	Psychologie cognitive du langage oral et écrit	3
ORT-6027	Développement et troubles développementaux de la parole	3
ORT-6033	Développement normal du langage oral et écrit	4
ORT-6037	Pratique professionnelle en orthophonie	1
ORT-6005	Méthodes de recherche en orthophonie	2
ORT-6006	Notions d'audiologie	3
ORT-6015	Troubles acquis du langage oral et écrit 1	3
ORT-6020	Troubles développementaux du langage oral	3
ORT-6028	Troubles neuromoteurs de la parole	3
ORT-6002	Counseling et relation d'aide	3
ORT-6025	Troubles de la voix et de la résonance	3
ORT-6029	Dysphagie	2
ORT-6501	Stage 1	1
ORT-6551	Rapport de fin d'études 1	3
ORT-6004	Intervention en déficience auditive	3
ORT-	Troubles développementaux du	

6021	langage oral et écrit	3
ORT-6023	Séminaire d'intégration 1	1
ORT-6016	Troubles acquis du langage oral et écrit 2	3
ORT-6502	Stage 2	2
FIS-6102	Collaboration interprofessionnelle centrée sur la personne 2	1
ORT-6012	Pratiques orthophoniques pour des populations particulières	3
ORT-6017	Troubles de la fluidité	2
ORT-6024	Séminaire d'intégration 2	2
ORT-6026	Suppléance à la communication	1
ORT-6032	Compétences professionnelles	1
ORT-6503	Stage 3	2
ORT-6504	Stage intensif en orthophonie	9
ORT-6552	Rapport de fin d'études 2	3

Information complémentaire

DOCUMENTS ET OUTILS

Cheminement type

Ce programme exige un cheminement type à temps complet s'échelonnant sur 2 ans (6 sessions).

Simulation et rapport de cheminement

Capsule permet à l'étudiant de visualiser l'état d'avancement de son programme d'études. L'outil «rapport de cheminement» liste les cours réalisés, à quelle session, et avec quel résultat. Il indique également les cours qui doivent être réussis pour

obtenir le diplôme visé. Plus encore, l'étudiant peut simuler des modifications à son programme d'études (choix d'une concentration ou d'un profil) ou même encore découvrir quels cours pourraient lui être reconnus s'il était admis dans un nouveau programme.

Règlement des études

Les études à l'Université Laval sont régies par le Règlement des études.

RESSOURCES

Joindre un responsable d'information sur les études

Des questions sur les exigences d'admission et les programmes d'études à l'UL? Communiquez avec le Bureau du recrutement étudiant ou rencontrez-nous en privé, aux Portes ouvertes ou lors de nos tournées sur la route au Canada et à l'étranger.

418 656-2764
1 877 606-5566
info@ulaval.ca
Heures d'ouverture

Joindre une personne-ressource de la faculté

Faculté de médecine
www.fmed.ulaval.ca

www.fmed.ulaval.ca/orthophonie

418 656-2764, poste 2492
1877 606-5566, poste 2492
admission.rea@fmed.ulaval.ca

LIENS UTILES

- Futurs étudiants
- Admission
- Droits de scolarité
- Bourses et aide financière
- Bureau de la vie étudiante
- Résidences
- PEPS

MAÎTRISE EN **PHYSIOTHÉRAPIE (M. PHT.)**

Présentation générale

Aperçu

EN BREF

Les savoir-faire développés dans ce programme vous permettront de travailler en collaboration avec d'autres professionnels, de porter un regard critique sur vos pratiques, d'actualiser vos compétences, d'évaluer vos services et de contribuer à l'avancement des connaissances en réadaptation.

Stages: possibilité d'effectuer des stages sur le terrain, une occasion parfaite de mettre vos connaissances en pratique et d'acquérir de l'expérience dans votre domaine. Un plus pour votre curriculum vitae.

Temps complet: peut uniquement être suivi à temps complet.

À QUI S'ADRESSE CE PROGRAMME

Ce programme s'adresse au titulaire du baccalauréat en physiothérapie de l'Université Laval.

AVENIR

L'obtention du diplôme de maîtrise en physiothérapie vous permettra de devenir membre de l'Ordre professionnel de la physiothérapie du Québec et, par conséquent, au titre réservé de physiothérapeute.

Le taux de placement des diplômés est bon. En tant que physiothérapeute, vous pourriez assumer différentes fonctions, travailler dans des milieux des plus variés et agir auprès de clientèles diverses.

Professions

Physiothérapeute

Employeurs

Centres d'hébergement et de soins de longue durée

Centres de jour et hôpitaux de jour

Centres de réadaptation physique

Centres de recherche et universités

Centres hospitaliers

Cliniques privées

CLSC

Industries et entreprises

Organismes communautaires et paragouvernementaux

Avantages UL

PARTICULARITÉS ET ATTRAITS

La Faculté de médecine accueille plus de 800 étudiants aux cycles supérieurs, dont près de 340 doctorants et plus de 300 stagiaires postdoctoraux. Plusieurs des programmes offerts touchent à la recherche biomédicale, à la santé des populations ainsi qu'à la prévention et à la compréhension des problèmes de santé. Choisissez parmi des programmes variés et un vaste choix de cours, et côtoyez de nombreux professeurs réputés tant sur les scènes québécoise, canadienne qu'internationale qui contribuent à la renommée de la Faculté et à celle de ses programmes d'études.

Infrastructures scientifiques et technologiques

Au cours des dix dernières années, la Faculté de médecine s'est dotée d'infrastructures de pointe en infectiologie, en génomique, en cardiologie, en neurosciences, en réadaptation physique et en oncologie.

- Plateforme d'imagerie
- Plateforme de recherche clinique
- Génomique et protéomique
- Génie tissulaire et cellulaire
- Modèles animaux (transgéniques)

Corps professoral

La Faculté compte plus de 350 professeurs de renommée internationale. Financés par les plus importants organismes subventionnaires au pays et à l'étranger, les professeurs publient de nombreux ouvrages et articles scientifiques qui concourent à leur rayonnement et à celui de notre institution. Grâce à l'excellence de son corps professoral et à la diversité de ses champs d'études et de recherche, la Faculté de médecine de l'Université Laval est reconnue mondialement.

Les professeurs de la Faculté de médecine se distinguent pour l'encadrement exceptionnel qu'ils offrent aux étudiants. En effet, elle a été la première faculté de l'Université Laval à adopter une politique d'encadrement des étudiants à la maîtrise et au doctorat qui favorise l'atteinte de leurs objectifs et l'amélioration de leur taux de réussite. Elle a été bonifiée par un plan de formation qui facilite l'établissement et le maintien d'une relation fructueuse entre l'étudiant et son professeur.

Par ailleurs, en vous joignant à l'un des nombreux regroupements et chaires de recherche, vous contribuerez à des découvertes stimulantes. En plus de travailler avec de l'équipement de pointe, vous y trouverez une structure et un soutien qui favoriseront votre persévérance jusqu'à l'obtention de votre diplôme. L'apport des professeurs et des professionnels de recherche viendra appuyer encore davantage votre travail en laboratoire.

Mobilité internationale

La Faculté de médecine entretient des relations avec plusieurs universités étrangères, ce qui permet aux étudiants de réaliser un séjour d'études ou de recherche à l'extérieur du pays. Cette ouverture se concrétise par diverses possibilités de stages de recherche, de congrès ou de colloques à l'étranger ainsi que des cotutelles avec des universités dans le monde. Venez tirer profit du vaste réseau scientifique de nos professeurs pour aller là où vous pourrez repousser vos limites.

Services aux étudiants

Plusieurs ressources sont à votre disposition afin de vous offrir un apprentissage de qualité. Du dépôt de votre demande d'admission jusqu'à l'obtention de votre diplôme, son équipe de gestion des études vous accompagnera dans toutes les étapes de votre cheminement universitaire. Le personnel des centres de recherche, où vous effectuerez vos travaux en laboratoire, se

charge de vous encadrer, de vous guider et de vous apporter tout le soutien nécessaire pour la réussite de vos études.

L'Association des chercheuses et chercheurs étudiant à la Faculté de médecine de l'Université Laval (ACCEM) vise la défense des intérêts des étudiants des 2e et 3e cycles et la Direction des affaires étudiantes, en collaboration avec le réseau RÉAGIR, leur permet de trouver aide et écoute auprès d'un pair.

Stage international et interculturel

Stages

ASPECTS FINANCIERS

Bourses et aide financière

Au Bureau des bourses et de l'aide financière, vous trouverez toute l'information concernant les sources possibles pour le financement de vos études, notamment les différents programmes d'aide financière gouvernementaux et les programmes de bourses d'admission, d'excellence ou de mobilité.

La Faculté offre aussi des bourses de 7500$ et de 10000$ aux professeurs pour le recrutement d'un nouvel étudiant de 2e et de 3e cycles respectivement. Plusieurs autres bourses facultaires sont également offertes.

L'Association des chercheuses et chercheurs étudiant à la Faculté de médecine (ACCEM) offre des bourses de perfectionnement à des étudiants qui font un stage à l'étranger.

Bourses du directeur de recherche

La Faculté recommande aux directeurs de recherche d'assurer à chaque étudiant un revenu annuel minimal de 15000$ au 2e cycle en recherche et de 18000$ au 3e cycle. Votre futur directeur de recherche vous assistera, si nécessaire, dans la préparation des demandes de bourses auprès des organismes subventionnaires (FRQS, IRSC, CRSNG, etc.).

Bourses des grands organismes subventionnaires

Les organismes subventionnaires québécois et canadiens offrent plusieurs bourses aux étudiants à la maîtrise et au doctorat, et de nombreux étudiants de la Faculté de médecine en obtiennent chaque année. Ces bourses visent à reconnaître l'excellence de leur dossier universitaire, à encourager la recherche ou à leur donner la possibilité d'intégrer un milieu de travail ou de recherche. La valeur varie de 15000$ à 50000$ par année.

Bourses de réussite

L'Université Laval consacre chaque année 4,6 M$ à la réussite de ses étudiants inscrits à un programme de maîtrise ou de doctorat. Les Bourses de réussite de la Faculté des études supérieures et postdoctorales récompensent le franchissement des étapes de votre programme, de l'admission jusqu'à la diplomation.

Coût des études

Plusieurs ressources sont à votre disposition pour vous permettre de planifier le coût de vos études:

Estimation du budget pour une année d'études

Détail des droits de scolarité

Calculateur de budget

Programme d'exemption des droits de scolarité supplémentaires pour étudiant étranger

Recherche dans le domaine

RECHERCHE À LA FACULTÉ

La Faculté de médecine reçoit chaque année près de 126 M$ en bourses, subventions et contrats de recherche. Plus de 40 chaires de recherche et plusieurs centres de recherche, animés par le travail de 350 professeurs de calibre international, en font un lieu d'une grande effervescence intellectuelle.

La Faculté se concentre autour de huit grandes thématiques de recherche:

- Cancer
- Infectiologie-immunologie
- Médecine régénératrice et moléculaire
- Neurosciences et santé mentale
- Perte d'autonomie et réadaptation
- Reproduction, génétique, périnatalité et développement
- Santé cardiovasculaire, respiratoire et métabolisme
- Santé des populations

La Faculté se démarque par l'excellence de ses étudiants aux cycles supérieurs: elle présente un nombre inégalé de thèses et de mémoires primés à l'échelle nationale et internationale.

Percées scientifiques et les innovations sociales

Les chercheurs de la Faculté multiplient les percées scientifiques. Ils détiennent 314 brevets actifs et 57 licences et 103 technologies actives.

Voici quelques innovations remarquables:

- Des vaccins contre les maladies infectieuses
- Des prothèses à déploiement percutané pour des implants cardiovasculaires
- Des nanoparticules dirigées vers des cellules cancéreuses

Recherche en réadaptation

Les professeurs du Département de réadaptation font partie de plusieurs regroupements de chercheurs reconnus à l'échelle internationale.

Description officielle

Cette page présente la version officielle de ce programme. L'Université Laval se réserve le droit d'en modifier le contenu sans préavis.

GRADE

Maître en physiothérapie (M. Pht.)

48
CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale: 24 crédits

Renseignements et directives

ORIENTATION

Ce programme vise à former un physiothérapeute, intervenant de première ligne, qui travaille à la promotion de la santé, à la prévention et au traitement des désordres de mouvement et de mobilité des personnes. Les compétences développées dans le programme permettront au finissant de travailler en interdisciplinarité, de porter un regard critique sur ses pratiques, d'actualiser ses compétences, d'évaluer ses services et de contribuer à l'avancement des connaissances en réadaptation.

Plus précisément, au terme de ses études, le finissant doit démontrer les compétences suivantes :

Compétences

Expertise clinique
Maîtriser la démarche clinique centrée sur le client

Professionnalisme
Agir en professionnel autonome, intègre et imputable de ses actes

Communication/collaboration
Communiquer efficacement et collaborer avec les proches, les pairs, les autres professionnels de la santé et les partenaires dans une perspective de services centrés sur le client

Gestion
Gérer de façon efficiente sa pratique et les services de physiothérapie

Érudition
Contribuer au développement d'une meilleure pratique en physiothérapie et à l'avancement des connaissances en réadaptation

---

ORDRE PROFESSIONNEL

L'obtention du diplôme de maîtrise en physiothérapie donne accès au Tableau de l'Ordre professionnel de la physiothérapie du Québec et, par conséquent, au titre réservé de physiothérapeute. Il ne donne pas directement accès à des études de doctorat de type recherche (Ph. D.).

RESPONSABLE

Directeur du programme

Richard Debigaré

418 656-2131 poste 11616
Télécopieur: 418 656-4701

richard.debigare@rea.ulaval.ca

Pour information

gestionetudes.rea@fmed.ulaval.ca

Bureau de l'admission

418 656-2131 poste 2492

admission.rea@fmed.ulaval.ca

www.fmed.ulaval.ca/physiotherapie

Faculté de rattachement

Faculté de médecine

REMARQUES SUR LES COURS

Conditions de poursuite

La réussite des cours PHT-6500 Stage d'intégration 1, PHT-6501 Stage d'intégration 2, PHT-6502 Stage d'intégration 3 et PHT-6503 Stage d'intégration 4 est obligatoire à la poursuite du programme. En cas d'échec, conformément à l'article 357 c) du Règlement des études, l'étudiant peut être exclu du programme.

Conditions d'admission

SESSIONS D'ADMISSION

AUTOMNE

ADMISSIBILITÉ

La formation en physiothérapie est offerte dans le cadre d'un continuum baccalauréat-maîtrise. Les conditions d'admission sont présentées dans le baccalauréat en physiothérapie.

La réussite de tous les cours du baccalauréat avec une moyenne de cheminement ou de diplomation, le cas échéant, d'au moins 3 est nécessaire à la poursuite des études de maîtrise en physiothérapie.

Antécédents judiciaires

En conformité avec la mission des établissements de santé et de services sociaux, qui est d'offrir aux usagers une prestation de soins et de services de qualité et sécuritaires, chaque étudiant doit obligatoirement remplir un formulaire de déclaration d'antécédents judiciaires avant de pouvoir être reçu en stage. Selon la nature des infractions déclarées, l'étudiant pourrait se voir refuser l'accès aux milieux de stage.

En savoir plus sur les études universitaires au Québec.

DATE LIMITE DE DÉPÔT

La date à respecter pour le dépôt d'une demande d'admission varie selon le profil des candidats. Toute l'information se trouve dans la section Admission.

Structure du programme

ACTIVITÉS DE FORMATION COMMUNES

Cours	Titre	Crédits exigés
PHYSIOTHÉRAPIE		**48**
PHT-6000	Pratique éthique et légale en réadaptation	2
PHT-6001	Gestion et enjeux professionnels	2
PHT-6002	Douleur et chronicité	2
PHT-6003	Intervention intégrée en réadaptation fonctionnelle	3
PHT-6004	Intervention intégrée en soins aigus	3
PHT-6005	Intervention intégrée dans la communauté	2
PHT-6006	Diagnostic différentiel et intervention en première ligne	3
PHT-6007	Imagerie	1

PHT-6008	Évaluation des interventions et des programmes	2
PHT-6504	ÉCOS en physiothérapie	1

RÈGLE 1 - 21 CRÉDITS PARMI:

FIS-6103	Collaboration interprofessionnelle centrée sur la personne 3	1
PHT-6500	Stage d'intégration 1	5
PHT-6501	Stage d'intégration 2	5
PHT-6502	Stage d'intégration 3	5
PHT-6503	Stage d'intégration 4	5
PHT-6506	Stage d'intégration en milieu interculturel	6

L'étudiant peut réussir les quatre stages d'intégration (20 crédits) et FIS-6103 (1 crédit) OU réussir trois stages d'intégration sur quatre (15 crédits) et PHT-6506 (6 crédits).

RÈGLE 2 - 6 CRÉDITS PARMI:

ENT-6000	Portfolio entrepreneurial	6
PHT-6505	Rapport de fin d'études en physiothérapie	6

Information complémentaire

DOCUMENTS ET OUTILS

Cheminement type

Le continuum baccalauréat-maîtrise en physiothérapie propose un cheminement type à temps complet s'échelonnant sur 4 ans et demi (10 sessions).

Simulation et rapport de cheminement

Capsule permet à l'étudiant de visualiser l'état d'avancement de son programme d'études. L'outil «rapport de cheminement» liste les cours réalisés, à quelle session, et avec quel résultat. Il indique également les cours qui doivent être réussis pour obtenir le diplôme visé. Plus encore, l'étudiant peut simuler des modifications à son programme d'études (choix d'une concentration ou d'un profil) ou même encore découvrir quels cours pourraient lui être reconnus s'il était admis dans un nouveau programme.

Règlement des études

Les études à l'Université Laval sont régies par le Règlement des études.

RESSOURCES

Joindre un responsable d'information sur les études

Des questions sur les exigences d'admission et les programmes d'études à l'UL? Communiquez avec le Bureau du recrutement étudiant ou rencontrez-nous en privé, aux Portes ouvertes ou lors de nos tournées sur la route au Canada et à l'étranger.

418 656-2764
1 877 606-5566
info@ulaval.ca
Heures d'ouverture

Joindre une personne-ressource de la faculté

Faculté de médecine
www.fmed.ulaval.ca

Département de réadaptation
w3.fmed.ulaval.ca/readaptation/

418 656-2764, poste 2492
1877 606-5566, poste 2492
admission.rea@fmed.ulaval.ca

LIENS UTILES

- Futurs étudiants
- Admission
- Droits de scolarité
- Bourses et aide financière
- Bureau de la vie étudiante
- Résidences
- PEPS

Version: 2016-08-03 14:58:51 / 2016-07-21 16:50:56

MAÎTRISE EN **SANTÉ PUBLIQUE (M. SC.)**

Présentation générale

Aperçu

EN BREF

Cette maîtrise vous permettra d'analyser les problèmes et les facteurs déterminants de la santé d'une population et de développer les habiletés nécessaires pour réaliser des interventions en santé publique qui influencent l'apparition, l'évolution, la gravité et les conséquences des problèmes de santé, et qui ont comme objectif premier l'inclusion sociale de tous les individus.

Au terme de votre formation, vos interventions pourront toucher les activités suivantes:

- l'analyse, l'évaluation et la communication des besoins et des attentes de la communauté en santé des populations
- la prévention des maladies et la protection de la population
- la conception d'activités de surveillance des maladies
- la planification et la réalisation d'activités de renforcement des communautés
- la création de capital social, ensemble de ressources visant l'amélioration de la santé
- la promotion de la santé par des actions concrètes sur les habitudes de vie, l'environnement et les politiques publiques
- la planification, la mise en oeuvre et l'évaluation des politiques, des programmes et des projets de santé

Ce programme est conçu en partenariat avec plusieurs milieux de pratique et vous permettra d'être au fait des visions et des approches qui mettent l'accent sur la polyvalence du rôle qu'est appelé à jouer un praticien, un consultant ou un chercheur. Vous évoluerez dans un environnement multidisciplinaire où professeurs et conférenciers chevronnés issus de différentes disciplines viennent enrichir la qualité de la formation offerte. Vous bénéficierez de l'expertise d'un corps professoral compétent offrant une qualité d'encadrement remarquable. Si vous êtes un étudiant étranger, vous aurez la possibilité de travailler sur une problématique propre à votre pays.

Parallèlement au cheminement général, vous pourrez vous spécialiser en santé environnementale, en évaluation, en santé mondiale ou en promotion de la santé.

- Temps complet ou temps partiel: c'est vous qui décidez de votre rythme de progression dans le programme.

Domaines d'expertise

- Organisation et évaluation des services de santé
- Promotion de la santé
- Santé et environnement
- Santé mondiale

Pour en savoir plus sur le programme: www.fmed.ulaval.ca/sap

À QUI S'ADRESSE CE PROGRAMME

Ce programme s'adresse au candidat ayant une formation universitaire en sciences de la santé ou dans un domaine connexe.

AVENIR

Une formation en santé publique vous permettra de travailler dans le champ de la santé publique, à l'échelle locale ou nationale.

Professions

- Chargé de projet en santé publique
- Coordonnateur d'équipes d'intervention en santé publique
- Conseiller à la recherche
- Professionnel de recherche

Employeurs

- Centres intégrés de santé et de services sociaux (CISSS)
- Centres intégrés universitaires de santé et de services sociaux (CIUSSS)
- Ministère de la Santé et des Services sociaux
- Institut national de santé publique du Québec (INSPQ)

Avantages UL

PARTICULARITÉS ET ATTRAITS

La Faculté de médecine accueille plus de 800 étudiants aux cycles supérieurs, dont près de 340 doctorants et plus de 300 stagiaires postdoctoraux. Plusieurs des programmes offerts touchent à la recherche biomédicale, à la santé des populations ainsi qu'à la prévention et à la compréhension des problèmes de santé. Choisissez parmi des programmes variés et un vaste choix de cours, et côtoyez de nombreux professeurs réputés tant sur les scènes québécoise, canadienne qu'internationale qui contribuent à la renommée de la Faculté et à celle de ses programmes d'études.

Infrastructures scientifiques et technologiques

Au cours des dix dernières années, la Faculté de médecine s'est dotée d'infrastructures de pointe en infectiologie, en génomique, en cardiologie, en neurosciences, en réadaptation physique et en oncologie.

- Plateforme d'imagerie
- Plateforme de recherche clinique
- Génomique et protéomique
- Génie tissulaire et cellulaire
- Modèles animaux (transgéniques)

Corps professoral

La Faculté compte plus de 350 professeurs de renommée internationale. Financés par les plus importants organismes subventionnaires au pays et à l'étranger, les professeurs publient de nombreux ouvrages et articles scientifiques qui concourent à leur rayonnement et à celui de notre institution. Grâce à l'excellence de son corps professoral et à la diversité de ses champs d'études et de recherche, la Faculté de médecine de l'Université Laval est reconnue mondialement.

Les professeurs de la Faculté de médecine se distinguent pour l'encadrement exceptionnel qu'ils offrent aux étudiants. En effet, elle a été la première faculté de l'Université Laval à adopter une politique d'encadrement des étudiants à la maîtrise et au doctorat qui favorise l'atteinte de leurs objectifs et l'amélioration de leur taux de réussite. Elle a été bonifiée par un plan de formation qui facilite l'établissement et le maintien d'une relation fructueuse entre l'étudiant et son professeur.

Par ailleurs, en vous joignant à l'un des nombreux regroupements et chaires de recherche, vous contribuerez à des découvertes stimulantes. En plus de travailler avec de l'équipement de pointe, vous y trouverez une structure et un soutien qui favoriseront votre persévérance jusqu'à l'obtention de votre diplôme. L'apport des professeurs et des professionnels de recherche viendra appuyer encore davantage votre travail en laboratoire.

Mobilité internationale

La Faculté de médecine entretient des relations avec plusieurs universités étrangères, ce qui permet aux étudiants de réaliser un séjour d'études ou de recherche à l'extérieur du pays. Cette ouverture se concrétise par diverses possibilités de stages de recherche, de congrès ou de colloques à l'étranger ainsi que des cotutelles avec des universités dans le monde. Venez tirer profit du vaste réseau scientifique de nos professeurs pour aller là où vous pourrez repousser vos limites.

Services aux étudiants

Plusieurs ressources sont à votre disposition afin de vous offrir un apprentissage de qualité. Du dépôt de votre demande d'admission jusqu'à l'obtention de votre diplôme, son équipe de gestion des études vous accompagnera dans toutes les étapes de votre cheminement universitaire. Le personnel des centres de recherche, où vous effectuerez vos travaux en laboratoire, se charge de vous encadrer, de vous guider et de vous apporter tout le soutien nécessaire pour la réussite de vos études.

L'Association des chercheuses et chercheurs étudiant à la Faculté de médecine de l'Université Laval (ACCEM) vise la défense des intérêts des étudiants des 2e et 3e cycles et la Direction des affaires étudiantes, en collaboration avec le réseau RÉAGIR, leur permet de trouver aide et écoute auprès d'un pair.

ASPECTS FINANCIERS

Bourses et aide financière

Au Bureau des bourses et de l'aide financière, vous trouverez toute l'information concernant les sources possibles pour le financement de vos études, notamment les différents programmes d'aide financière gouvernementaux et les programmes de bourses d'admission, d'excellence ou de mobilité.

La Faculté offre aussi des bourses de 7500$ et de 10000$ aux professeurs pour le recrutement d'un nouvel étudiant de 2e et de 3e cycles respectivement. Plusieurs autres bourses facultaires sont également offertes.

L'Association des chercheuses et chercheurs étudiant à la Faculté de médecine (ACCEM) offre des bourses de perfectionnement à des étudiants qui font un stage à l'étranger.

Bourses du directeur de recherche

La Faculté recommande aux directeurs de recherche d'assurer à chaque étudiant un revenu annuel minimal de 15000$ au 2e cycle en recherche et de 18000$ au 3e cycle. Votre futur directeur de recherche vous assistera, si nécessaire, dans la préparation des demandes de bourses auprès des organismes subventionnaires (FRQS, IRSC, CRSNG, etc.).

Bourses des grands organismes subventionnaires

Les organismes subventionnaires québécois et canadiens offrent plusieurs bourses aux étudiants à la maîtrise et au doctorat, et de nombreux étudiants de la Faculté de médecine en obtiennent chaque année. Ces bourses visent à reconnaître l'excellence de leur dossier universitaire, à encourager la recherche ou à leur donner la possibilité d'intégrer un milieu de travail ou de recherche. La valeur varie de 15000$ à 50000$ par année.

Bourses de réussite

L'Université Laval consacre chaque année 4,6 M$ à la réussite de ses étudiants inscrits à un programme de maîtrise ou de doctorat. Les Bourses de réussite de la Faculté des études supérieures et postdoctorales récompensent le franchissement des étapes de votre programme, de l'admission jusqu'à la diplomation.

Coût des études

Plusieurs ressources sont à votre disposition pour vous permettre de planifier le coût de vos études:

- Estimation du budget pour une année d'études
- Détail des droits de scolarité
- Calculateur de budget
- Programme d'exemption des droits de scolarité supplémentaires pour étudiant étranger

---

Recherche dans le domaine

RECHERCHE À LA FACULTÉ

La Faculté de médecine reçoit chaque année près de 126 M$ en bourses, subventions et contrats de recherche. Plus de 40 chaires de recherche et plusieurs centres de recherche, animés par le travail de 350 professeurs de calibre international, en font un lieu d'une grande effervescence intellectuelle.

La Faculté se concentre autour de huit grandes thématiques de recherche:

- Cancer
- Infectiologie-immunologie
- Médecine régénératrice et moléculaire
- Neurosciences et santé mentale
- Perte d'autonomie et réadaptation
- Reproduction, génétique, périnatalité et développement
- Santé cardiovasculaire, respiratoire et métabolisme
- Santé des populations

La Faculté se démarque par l'excellence de ses étudiants aux cycles supérieurs: elle présente un nombre inégalé de thèses et de mémoires primés à l'échelle nationale et internationale.

Percées scientifiques et les innovations sociales

Les chercheurs de la Faculté multiplient les percées scientifiques. Ils détiennent 314 brevets actifs et 57 licences et 103

technologies actives.

Voici quelques innovations remarquables:

- Des vaccins contre les maladies infectieuses
- Des prothèses à déploiement percutané pour des implants cardiovasculaires
- Des nanoparticules dirigées vers des cellules cancéreuses

Recherche en médecine sociale et préventive

Le Département de médecine sociale et préventive est très impliqué dans les centres, milieux et groupes de recherche en santé affiliés à l'Université Laval. D'une part, le Département participe à l'administration de nombreux regroupements de chercheurs et de chaires de recherche. De l'autre, ses professeurs contribuent aux activités de nombreux autres réseaux, centres et groupes de recherche locaux, nationaux et internationaux.

CHAMPS DE RECHERCHE DES PROFESSEURS

La santé publique est un domaine de pratique et de recherche dont l'objet concerne les interventions qui portent sur les déterminants de la santé. L'intervention se définit comme un ensemble d'activités volontaires, exercées individuellement ou collectivement, qui visent des résultats concrets pouvant s'exprimer en termes de maintien et d'amélioration de la santé des populations. Elle concourt à la structuration des champs d'application de la santé publique et peut donner lieu à des travaux de planification, d'organisation, de coordination et d'évaluation des processus et des résultats. Les types et les stratégies d'intervention varient en fonction de la nature des problèmes, des caractéristiques des populations concernées et des moyens disponibles.

Quant aux déterminants de la santé, ils se rapportent aux facteurs qui contribuent, directement ou indirectement, d'une façon positive ou négative, à influencer l'état de santé des individus et des populations. Ces facteurs sont de plusieurs ordres : héritage génétique et caractéristiques biologiques; habitudes et conditions de vie; environnement physique et social; organisation des systèmes et des services de santé.

La recherche en santé publique s'appuie sur l'approche populationnelle, qui cible des populations, des groupes ou des communautés. Elle porte sur la compréhension des modes d'influence des déterminants de la santé et de l'effet de leurs interactions, sur l'élaboration d'interventions nouvelles, sur le développement de stratégies appropriées pour leur mise en oeuvre et sur l'évaluation de leur efficacité et de leur impact sur la santé de la population.

Les objets d'études comprennent :

- l'analyse des problèmes de santé, leur évolution et leurs conséquences, en rapport avec les caractéristiques des populations touchées;
- la reconnaissance et la compréhension des déterminants de l'état de santé d'une population;
- l'élaboration, l'expérimentation et l'évaluation de stratégies d'intervention efficaces et adaptées aux situations et aux besoins cernés.

À la maîtrise, quatre champs d'études en santé publique, soit l'évaluation, la promotion de la santé, la santé environnementale et la santé mondiale font particulièrement l'objet d'études et de recherche à l'Université Laval dans le cadre de collaborations interdisciplinaires.

Ce programme offre au candidat le choix de remplacer le projet d'intervention (SAP-6500) de 12 crédits ou le stage en santé publique (SAP-6501) de 12 crédits par l'essai (SAP-6502) de 9 crédits plus 3 crédits de cours.

Organisation et évaluation des services de santé

Axée sur l'amélioration de la santé des populations, l'organisation des services de santé examine les dimensions macro, méso, et micro des systèmes de santé. Basée sur les déterminants de la santé, cette définition comprend l'étude des éléments suivants : le financement, la régulation, la gestion des systèmes de santé; la répartition des ressources, la prestation et l'utilisation des services; ainsi que les pratiques et les dynamiques entre acteurs.

Promotion de la santé

La promotion de la santé est une des fonctions importantes de la santé publique. Elle consiste en un ensemble de valeurs, de principes, d'ancrages théoriques et de pratiques visant à conférer aux individus et à la collectivité les moyens pour l'amélioration et le maintien de leur santé. Ses principales stratégies pour y parvenir sont le développement des capacités individuelles, la réorientation des services de santé, le renforcement de l'action communautaire, la création d'environnements sains et l'élaboration de politiques publiques favorables à la santé.

Santé environnementale

La santé environnementale vise à caractériser les liens complexes entre l'environnement naturel et bâti et la santé et le bien-être des populations, à développer et évaluer des projets d'interventions ou des mesures visant la prévention en santé et la promotion d'environnements sains et sécuritaires. Elle vise aussi à influencer les politiques publiques afin de s'attaquer aux causes fondamentales des menaces de l'environnement sur la santé et le bien-être. La santé environnementale s'intéresse particulièrement à la reconnaissance et la prévention de problèmes de santé liés à diverses formes de pollution, aux matières dangereuses et à la détérioration de l'environnement physique, notamment l'eau, l'air et les sols, et du milieu bâti. Ses principales contributions concernent : 1) l'étude des liens entre les environnements, la santé et le bien-être; 2) l'évaluation et la gestion des risques à la santé; 3) l'élaboration et l'évaluation de projets d'intervention, de normes et de recommandations fondées sur des données probantes; 4) l'élaboration d'outils et de recommandations servant à faciliter l'élaboration et la mise en oeuvre de politiques de santé.

Santé mondiale

La santé mondiale fait référence, de façon générale, à des problématiques, à des enjeux et à des défis en matière de santé, de systèmes et de politiques de santé publique auxquels font face tout particulièrement les populations des pays à faible et à moyen revenu ainsi que les populations minoritaires des pays plus fortunés, milieux où se concentre une large part de la mortalité évitable et de la morbidité mondiale.

La formation en santé mondiale, orientée vers une approche qui aborde des contextes politiques, économiques, culturels et sociaux différents de ceux dans lesquels vit la majorité de la population au Québec, constitue un atout pour ceux ou celles qui souhaitent travailler dans les pays à bas ou à moyen revenu ou auprès des populations immigrantes ou minoritaires (y compris les populations autochtones) et ainsi les prépare à travailler à promouvoir la santé dans un monde globalisé.

Conseillers

Cette liste évolue constamment; il est donc préférable de communiquer avec la direction de programme pour obtenir la dernière version.

Ariane Bélanger-Gravel, Yv Bonnier-Viger, Maman Joyce Dogba, Sophie Dupéré, Richard Fleet, Christopher Fletcher, Andrew Freeman, Camille Gagné, Bruno Gagnon, Marie Gervais, Dominique Giroux, Anne Guichard, Laurence Guillaumie, Carole Lalonde, Marie-Ève Lamontagne, Judith Lapierre, Marie-France Lebouc, Patrick Levallois, Michel Lucas, Isabelle Marc, Élisabeth Martin, Kadija Perreault, Hélène Provencher, Daniel Reinharz, Geneviève Roch, Bernard Roy, Daphney St-Germain, Claude Vincent, Nicolas Vonarx, Holly Witteman.

Description officielle

Cette page présente la version officielle de ce programme. L'Université Laval se réserve le droit d'en modifier le contenu sans préavis.

GRADE

Maître ès sciences (M. Sc.)

51
CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale: 25 crédits

Renseignements et directives

OBJECTIFS

Ce programme de formation vise l'acquisition des connaissances et le développement des habiletés et des attitudes nécessaires à la pratique professionnelle ainsi qu'à la recherche en santé publique. Il se caractérise par une approche dite « de population », par opposition à l'approche individuelle utilisée dans les programmes de formation clinique.

Ce programme vise également l'enrichissement de la pratique professionnelle de l'étudiant qui a déjà une expérience de travail en santé publique, par l'acquisition de connaissances théoriques et d'habiletés complémentaires.

L'objectif du programme est de former des praticiens et des chercheurs compétents en santé publique capables de développer et d'utiliser de nouvelles connaissances en santé publique, et ce, en tenant compte des nouveaux défis liés à la globalisation des phénomènes afin d'améliorer la santé et le bien-être des populations.

Au terme de sa formation, l'étudiant sera en mesure :

- de comprendre les fondements, les approches et les caractéristiques propres au domaine de la santé publique;
- d'analyser une problématique ou un enjeu de santé publique;
- d'analyser, de planifier, de réaliser, d'évaluer et de communiquer des politiques publiques, des programmes et des projets en santé publique qui permettront de répondre aux besoins des populations;
- d'intervenir et de collaborer, comme praticien, en contexte de santé publique en utilisant les connaissances et les méthodes propres au domaine;
- de démontrer un esprit critique en contexte de santé publique dans une perspective scientifique, épistémologique ou éthique.

Il sera également en mesure :

- d'effectuer un examen critique des connaissances dans différents champs de la santé publique;
- de comprendre les fondements d'une pratique efficace dans différents champs de la santé publique;
- d'analyser un enjeu ou une problématique de santé publique dans divers milieux de pratique;
- d'utiliser les connaissances et les méthodes propres à différentes fonctions de santé publique;
- de développer des stratégies de prise en charge optimale des enjeux prioritaires de santé publique au sein de la société québécoise.

RESPONSABLE

Directrice du programme

Marie Gervais

418 656-2131 poste 7326
Télécopieur: 418 656-5491

marie.gervais@fmed.ulaval.ca

Pour information

Karyne Duguay

Agente de gestion des études
418 656-2131 poste 7723

karyne.duguay@fmed.ulaval.ca

Faculté de rattachement

Faculté de médecine

RATTACHEMENT MULTIFACULTAIRE

Ce programme est offert conjointement par la Faculté de médecine et par la Faculté des sciences infirmières.

CONDITIONS DE POURSUITE DES ÉTUDES

L'étudiant inscrit à la maîtrise peut poursuivre ses études sous réserve de l'obtention d'une moyenne de cheminement ou de programme, le cas échéant, d'au moins 2,67 sur 4,33 après deux sessions au plus.

TRAVAIL DE RÉDACTION

La rédaction de l'essai peut exceptionnellement se faire dans une langue autre que le français, selon les règles en vigueur à cet effet à l'Université.

Plagiat

En vertu des articles 28 et 29 du Règlement disciplinaire à l'intention des étudiants de l'Université Laval, toute infraction, dont le plagiat, doit être sanctionnée sévèrement. Il est toujours possible que les travaux des étudiants soient soumis à un outil électronique de détection de plagiat. Si le travail n'est pas original, l'étudiant fera l'objet d'une dénonciation, et des sanctions disciplinaires pourront être imposées.

Conditions d'admission

SESSIONS D'ADMISSION

AUTOMNE

ADMISSIBILITÉ

Grade et discipline

Le candidat détient un baccalauréat, ou un diplôme jugé équivalent, dans une discipline des sciences de la santé ou dans un domaine connexe, notamment celui des sciences sociales ou des sciences de l'administration.

Le candidat qui possède une combinaison d'études et d'expérience jugées équivalentes est également admissible.

Moyenne cumulative

Une moyenne de diplomation ou de cheminement de 3 sur 4,33 ou l'équivalent aux études de baccalauréat constitue une exigence normale d'admission au programme.

Scolarité préparatoire

Une scolarité préparatoire est exigée lorsque le candidat ne possède pas les connaissances de base en biostatistique. Il peut se voir imposer un examen.

L'étudiant qui n'est pas exempté à la suite de cet examen doit suivre le cours SAP-7015 Biostatistique : exploration et interprétation de données, ou le cours EPM-7017 Biostatistique en épidémiologie.

Par ailleurs, le titulaire d'un diplôme de premier cycle en psychologie qui a suivi les cours MAT-1904 Méthodes quantitatives I et MAT-2902 Méthodes quantitatives II n'est pas soumis à cette exigence. Cette scolarité préparatoire n'est pas non plus exigée si l'étudiant a réussi l'un des cours suivants : STT-1920 Méthodes statistiques; SOC-1001 Analyse des données I; SOC-2001 Analyse des données II.

Lors d'une réadmission ou d'une réouverture de dossier, seuls les cours réussis par l'étudiant dans un délai de cinq ans depuis sa dernière inscription sont considérés. De plus, l'étudiant doit se soumettre aux nouvelles exigences du programme.

Documents à présenter dans la demande d'admission en plus des pièces exigées par le Bureau du registraire

- Formulaire de demande d'admission;
- dossier scolaire, y compris les copies certifiées des diplômes universitaires ou d'écoles techniques ainsi que les relevés de notes correspondants;
- curriculum vitæ détaillé;
- texte d'environ deux pages dans lequel le candidat fait connaître ses intérêts particuliers en santé publique et précise ses objectifs personnels et ses intentions après l'obtention du grade.

Exigences linguistiques

Connaissance du français

La maîtrise du français écrit et parlé est essentielle. Le candidat qui a fait ses études primaires et secondaires dans une autre langue que le français doit fournir, avec sa demande d'admission, un document officiel attestant du résultat au Test de français international (TFI). Ce test, disponible partout dans le monde, doit avoir été réussi au cours des 12 mois précédant la demande d'admission. À la maîtrise, le candidat doit faire preuve d'un niveau minimal de connaissances de la langue française par un score d'au moins 860 sur 990 au TFI ou avoir réussi le cours FLE-3003 Français avancé : grammaire et rédaction II.

Connaissance de l'anglais

La compréhension de l'anglais écrit est nécessaire puisque, dans plusieurs cours, la documentation spécialisée est largement, sinon exclusivement, disponible dans cette langue. La maîtrise de l'écriture et de l'expression orale dans cette langue est

fortement encouragée.

Sélection

Le candidat est sélectionné selon l'excellence de son dossier scolaire. Le fait de satisfaire aux exigences d'admission n'entraîne pas automatiquement l'admission. Le directeur de programme prend en considération la préparation antérieure du candidat, l'ensemble de son dossier ainsi que les ressources disponibles.

En savoir plus sur les études universitaires au Québec.

DATE LIMITE DE DÉPÔT

La date à respecter pour le dépôt d'une demande d'admission varie selon le profil des candidats. Toute l'information se trouve dans la section Admission.

Structure du programme

ACTIVITÉS DE FORMATION COMMUNES

Cours	Titre	Crédits exigés
SANTÉ PUBLIQUE		**51**
L'étudiant peut, avec l'approbation de la direction de programme, remplacer SAP-6500 Projet d'intervention (12 crédits) ou SAP-6501 Stage en santé publique (12 crédits) par SAP-6502 Essai (9 crédits) et 3 crédits de cours.		
EPM-7000	Concepts et méthodes en épidémiologie	3
SAP-6100	Séminaire d'intégration	1
SAP-7000	Recherche quantitative en santé publique	3
SAP-7001	Recherche qualitative en santé publique	3
SAP-7002	Fondements en santé publique	3
SAP-7003	Éthique et santé publique	2
SAP-7004	Organisation des services de santé : enjeux et perspectives	3

SAP-7005	Santé environnementale	3
SAP-7006	Évaluation : fondements théoriques et pratiques	3
SAP-7007	Politiques publiques et santé	3
SAP-7008	Planification en santé publique	3
SAP-7009	Promotion de la santé : fondements et perspectives critiques	3

RÈGLE 1 - 3 CRÉDITS PARMI:

COM-7003	Communication publique et santé	3
COM-7023	Marketing social	3

RÈGLE 2 - 3 CRÉDITS PARMI:

SAP-7010	Évaluation et gestion des risques en santé environnementale	3
SAP-7011	Toxicologie	3
SAP-7012	Santé publique internationale	3
SAP-7013	Évaluation d'impact en santé publique	3
SAP-7014	Promotion de la santé auprès des individus	3
SAP-7016	Planification et gestion de projet en santé internationale	3
SAP-7017	Évaluation économique en santé : théories et applications	3
SAP-7018	Santé mondiale : théories et applications	3

SAP-7019	Santé des Autochtones - questions d'histoire et de pouvoir	3
SAP-7020	Mesure et santé : principes et applications	3
SAP-7021	Environnement et santé publique	3
SAP-7022	Sciences sociales et santé publique	3
SAP-7050	Sujets spéciaux (santé publique)	2
SAP-7051	Sujets spéciaux (santé publique)	3
SAP-7052	Sujets spéciaux (santé publique)	1

RÈGLE 3 - 12 CRÉDITS PARMI:

SAP-6500	Projet d'intervention	12
SAP-6501	Stage en santé publique	12

Information complémentaire

DOCUMENTS ET OUTILS

Simulation et rapport de cheminement

Capsule permet à l'étudiant de visualiser l'état d'avancement de son programme d'études. L'outil «rapport de cheminement» liste les cours réalisés, à quelle session, et avec quel résultat. Il indique également les cours qui doivent être réussis pour obtenir le diplôme visé. Plus encore, l'étudiant peut simuler des modifications à son programme d'études (choix d'une concentration ou d'un profil) ou même encore découvrir quels cours pourraient lui être reconnus s'il était admis dans un nouveau programme.

Guide de cheminement aux cycles supérieurs

Le Guide de cheminement aux cycles supérieurs présente des points de repère sur la formation à la recherche: choix du directeur de recherche, rédaction du mémoire ou de la thèse. Il propose également des outils et des façons d'interagir qui rendent la communication plus efficace: formulation des attentes, plan de collaboration. Il précise enfin différents aspects de la réalisation de la recherche, comme le carnet de recherche, et fait le lien avec les services de l'Université Laval susceptibles d'aider les étudiants en cours de route.

Règlement des études

Les études à l'Université Laval sont régies par le Règlement des études.

RESSOURCES

Joindre un responsable d'information sur les études

Des questions sur les exigences d'admission et les programmes d'études à l'UL? Communiquez avec le Bureau du recrutement étudiant ou rencontrez-nous en privé, aux Portes ouvertes ou lors de nos tournées sur la route au Canada et à l'étranger.

418 656-2764
1 877 606-5566
info@ulaval.ca
Heures d'ouverture

Joindre une personne-ressource de la faculté

Faculté de médecine
www.fmed.ulaval.ca

www.fmed.ulaval.ca/sap

Karyne Duguay
418 656-2764, poste 7723
1 877 606-5566, poste 7723
karyne.duguay@fmed.ulaval.ca

LIENS UTILES

- Futurs étudiants
- Admission
- Droits de scolarité
- Bourses et aide financière
- Bureau de la vie étudiante
- Résidences
- PEPS

Version: 2016-08-19 08:54:34 / 2016-07-21 16:50:56

MAÎTRISE EN **SANTÉ PUBLIQUE - AVEC MÉMOIRE (M. SC.)**

Présentation générale

Aperçu

EN BREF

La maîtrise en santé publique avec mémoire porte sur la recherche et les méthodologies appropriées à l'étude des questions relatives à la santé publique. Vous pourrez analyser les facteurs déterminants de l'état de santé de la population ainsi que les éléments de natures sociale, culturelle, économique, politique et éthique qui influencent les décisions relatives à l'organisation et à l'utilisation des ressources et des services de santé.

Au terme de votre formation, vos interventions pourront toucher les activités suivantes:

- l'analyse, l'évaluation et la communication des besoins et des attentes de la communauté en santé des populations
- la prévention des maladies et la protection de la population
- la conception d'activités de surveillance des maladies
- la planification et la réalisation d'activités de renforcement des communautés
- la création de capital social, ensemble de ressources visant l'amélioration de la santé
- la promotion de la santé par des actions concrètes sur les habitudes de vie, l'environnement et les politiques publiques
- la planification, la mise en oeuvre et l'évaluation des politiques, des programmes et des projets de santé

Ce programme est conçu en partenariat avec plusieurs milieux de pratique et vous permettra d'être au fait des visions et des approches qui mettent l'accent sur la polyvalence du rôle qu'est appelé à jouer un praticien, un consultant ou un chercheur. Vous évoluerez dans un environnement multidisciplinaire où professeurs et conférenciers chevronnés issus de différentes disciplines viennent enrichir la qualité de la formation offerte. Vous bénéficierez de l'expertise d'un corps professoral compétent offrant une qualité d'encadrement remarquable. Si vous êtes un étudiant étranger, vous aurez la possibilité de travailler sur une problématique propre à votre pays.

- Directeur à trouver après l'admission: vous pourrez trouver le professeur qui acceptera de superviser vos travaux de recherche après votre admission au programme. Bien qu'elle ne soit pas obligatoire pour l'admission, cette étape est nécessaire pour la poursuite de vos études. Comment trouver votre directeur et votre projet de recherche.
- Temps complet ou temps partiel: c'est vous qui décidez de votre rythme de progression dans le programme.

Domaines d'expertise

- Organisation et évaluation des services de santé
- Promotion de la santé
- Santé et environnement
- Santé mondiale

Pour en savoir plus sur le programme: www.fmed.ulaval.ca/sap

À QUI S'ADRESSE CE PROGRAMME

Ce programme s'adresse au candidat ayant une formation universitaire en sciences de la santé ou dans un domaine connexe.

AVENIR

Une formation en santé publique vous permettra de travailler dans le champ de la santé publique, à l'échelle locale, nationale ou internationale.

Professions

- Chargé de projet en santé publique
- Coordonnateur d'équipes d'intervention en santé publique
- Conseiller à la recherche
- Professionnel de recherche

Employeurs

- Centres intégrés de santé et de services sociaux (CISSS)
- Centres intégrés universitaires de santé et de services sociaux (CIUSSS)
- Ministère de la Santé et des Services sociaux
- Institut national de santé publique du Québec (INSPQ)

Avantages UL

PARTICULARITÉS ET ATTRAITS

La Faculté de médecine accueille plus de 800 étudiants aux cycles supérieurs, dont près de 340 doctorants et plus de 300 stagiaires postdoctoraux. Plusieurs des programmes offerts touchent à la recherche biomédicale, à la santé des populations ainsi qu'à la prévention et à la compréhension des problèmes de santé. Choisissez parmi des programmes variés et un vaste choix de cours, et côtoyez de nombreux professeurs réputés tant sur les scènes québécoise, canadienne qu'internationale qui contribuent à la renommée de la Faculté et à celle de ses programmes d'études.

Infrastructures scientifiques et technologiques

Au cours des dix dernières années, la Faculté de médecine s'est dotée d'infrastructures de pointe en infectiologie, en génomique, en cardiologie, en neurosciences, en réadaptation physique et en oncologie.

- Plateforme d'imagerie
- Plateforme de recherche clinique
- Génomique et protéomique
- Génie tissulaire et cellulaire
- Modèles animaux (transgéniques)

Corps professoral

La Faculté compte plus de 350 professeurs de renommée internationale. Financés par les plus importants organismes subventionnaires au pays et à l'étranger, les professeurs publient de nombreux ouvrages et articles scientifiques qui concourent

à leur rayonnement et à celui de notre institution. Grâce à l'excellence de son corps professoral et à la diversité de ses champs d'études et de recherche, la Faculté de médecine de l'Université Laval est reconnue mondialement.

Les professeurs de la Faculté de médecine se distinguent pour l'encadrement exceptionnel qu'ils offrent aux étudiants. En effet, elle a été la première faculté de l'Université Laval à adopter une politique d'encadrement des étudiants à la maîtrise et au doctorat qui favorise l'atteinte de leurs objectifs et l'amélioration de leur taux de réussite. Elle a été bonifiée par un plan de formation qui facilite l'établissement et le maintien d'une relation fructueuse entre l'étudiant et son professeur.

Par ailleurs, en vous joignant à l'un des nombreux regroupements et chaires de recherche, vous contribuerez à des découvertes stimulantes. En plus de travailler avec de l'équipement de pointe, vous y trouverez une structure et un soutien qui favoriseront votre persévérance jusqu'à l'obtention de votre diplôme. L'apport des professeurs et des professionnels de recherche viendra appuyer encore davantage votre travail en laboratoire.

Mobilité internationale

La Faculté de médecine entretient des relations avec plusieurs universités étrangères, ce qui permet aux étudiants de réaliser un séjour d'études ou de recherche à l'extérieur du pays. Cette ouverture se concrétise par diverses possibilités de stages de recherche, de congrès ou de colloques à l'étranger ainsi que des cotutelles avec des universités dans le monde. Venez tirer profit du vaste réseau scientifique de nos professeurs pour aller là où vous pourrez repousser vos limites.

Services aux étudiants

Plusieurs ressources sont à votre disposition afin de vous offrir un apprentissage de qualité. Du dépôt de votre demande d'admission jusqu'à l'obtention de votre diplôme, son équipe de gestion des études vous accompagnera dans toutes les étapes de votre cheminement universitaire. Le personnel des centres de recherche, où vous effectuerez vos travaux en laboratoire, se charge de vous encadrer, de vous guider et de vous apporter tout le soutien nécessaire pour la réussite de vos études.

L'Association des chercheuses et chercheurs étudiant à la Faculté de médecine de l'Université Laval (ACCEM) vise la défense des intérêts des étudiants des 2e et 3e cycles et la Direction des affaires étudiantes, en collaboration avec le réseau RÉAGIR, leur permet de trouver aide et écoute auprès d'un pair.

ASPECTS FINANCIERS

Bourses et aide financière

Au Bureau des bourses et de l'aide financière, vous trouverez toute l'information concernant les sources possibles pour le financement de vos études, notamment les différents programmes d'aide financière gouvernementaux et les programmes de bourses d'admission, d'excellence ou de mobilité.

La Faculté offre aussi des bourses de 7500$ et de 10000$ aux professeurs pour le recrutement d'un nouvel étudiant de 2e et de 3e cycles respectivement. Plusieurs autres bourses facultaires sont également offertes.

L'Association des chercheuses et chercheurs étudiant à la Faculté de médecine (ACCEM) offre des bourses de perfectionnement à des étudiants qui font un stage à l'étranger.

Bourses du directeur de recherche

La Faculté recommande aux directeurs de recherche d'assurer à chaque étudiant un revenu annuel minimal de 15000$ au 2e cycle en recherche et de 18000$ au 3e cycle. Votre futur directeur de recherche vous assistera, si nécessaire, dans la préparation des demandes de bourses auprès des organismes subventionnaires (FRQS, IRSC, CRSNG, etc.).

Bourses des grands organismes subventionnaires

Les organismes subventionnaires québécois et canadiens offrent plusieurs bourses aux étudiants à la maîtrise et au doctorat, et de nombreux étudiants de la Faculté de médecine en obtiennent chaque année. Ces bourses visent à reconnaître l'excellence de leur dossier universitaire, à encourager la recherche ou à leur donner la possibilité d'intégrer un milieu de travail ou de recherche. La valeur varie de 15000$ à 50000$ par année.

Bourses de réussite

L'Université Laval consacre chaque année 4,6 M$ à la réussite de ses étudiants inscrits à un programme de maîtrise ou de doctorat. Les Bourses de réussite de la Faculté des études supérieures et postdoctorales récompensent le franchissement des étapes de votre programme, de l'admission jusqu'à la diplomation.

Coût des études

Plusieurs ressources sont à votre disposition pour vous permettre de planifier le coût de vos études:

- Estimation du budget pour une année d'études
- Détail des droits de scolarité
- Calculateur de budget
- Programme d'exemption des droits de scolarité supplémentaires pour étudiant étranger

---

Recherche dans le domaine

RECHERCHE À LA FACULTÉ

La Faculté de médecine reçoit chaque année près de 126 M$ en bourses, subventions et contrats de recherche. Plus de 40 chaires de recherche et plusieurs centres de recherche, animés par le travail de 350 professeurs de calibre international, en font un lieu d'une grande effervescence intellectuelle.

La Faculté se concentre autour de huit grandes thématiques de recherche:

- Cancer
- Infectiologie-immunologie
- Médecine régénératrice et moléculaire
- Neurosciences et santé mentale
- Perte d'autonomie et réadaptation
- Reproduction, génétique, périnatalité et développement
- Santé cardiovasculaire, respiratoire et métabolisme
- Santé des populations

La Faculté se démarque par l'excellence de ses étudiants aux cycles supérieurs: elle présente un nombre inégalé de thèses et de mémoires primés à l'échelle nationale et internationale.

Percées scientifiques et les innovations sociales

Les chercheurs de la Faculté multiplient les percées scientifiques. Ils détiennent 314 brevets actifs et 57 licences et 103 technologies actives.

Voici quelques innovations remarquables:

- Des vaccins contre les maladies infectieuses

Des prothèses à déploiement percutané pour des implants cardiovasculaires

Des nanoparticules dirigées vers des cellules cancéreuses

Recherche en médecine sociale et préventive

Le Département de médecine sociale et préventive est très impliqué dans les centres, milieux et groupes de recherche en santé affiliés à l'Université Laval. D'une part, le Département participe à l'administration de nombreux regroupements de chercheurs et de chaires de recherche. De l'autre, ses professeurs contribuent aux activités de nombreux autres réseaux, centres et groupes de recherche locaux, nationaux et internationaux.

CHAMPS DE RECHERCHE DES PROFESSEURS

La santé publique est un domaine de pratique et de recherche dont l'objet concerne les interventions qui portent sur les déterminants de la santé. L'intervention se définit comme un ensemble d'activités volontaires, exercées individuellement ou collectivement, qui visent des résultats concrets pouvant s'exprimer en termes de maintien et d'amélioration de la santé des populations. Elle concourt à la structuration des champs d'application de la santé publique et peut donner lieu à des travaux de planification, d'organisation, de coordination et d'évaluation des processus et des résultats. Les types et les stratégies d'intervention varient en fonction de la nature des problèmes, des caractéristiques des populations concernées et des moyens disponibles. Quant aux déterminants de la santé, ils se rapportent aux facteurs qui contribuent, directement ou indirectement, d'une façon positive ou négative, à influencer l'état de santé des individus et des populations. Ces facteurs sont de plusieurs ordres : héritage génétique et caractéristiques biologiques; habitudes et conditions de vie; environnement physique et social; organisation des systèmes et des services de santé.

La recherche en santé publique s'appuie sur l'approche populationnelle, qui cible des populations, des groupes ou des communautés. Elle porte sur la compréhension des modes d'influence des déterminants de la santé et de l'effet de leurs interactions, sur l'élaboration d'interventions nouvelles, sur le développement de stratégies appropriées pour leur mise en oeuvre et sur l'évaluation de leur efficacité et de leur impact sur la santé de la population.

Les objets d'études comprennent :

l'analyse des problèmes de santé, leur évolution et leurs conséquences, en rapport avec les caractéristiques des populations touchées;

l'identification et la compréhension des déterminants de l'état de santé d'une population;

l'élaboration, l'expérimentation et l'évaluation de stratégies d'intervention efficaces et adaptées aux situations et aux besoins cernés.

Professeurs qui peuvent diriger des étudiants

Cette liste évolue constamment; il est donc préférable de communiquer avec la direction de programme pour obtenir la dernière version.

Patrick Archambault, Yv Bonnier-Viger, Ariane Bélanger-Gravel, Michel Boivin, Chantal Brisson, Emmanuel Bujold, Bernadette Dallaire, Gaston De Serres, Clermont Dionne, Maman Joyce Dogba, Sophie Dupéré, Lise Fillion, Richard Fleet, Christopher Fletcher, Andrew Freeman, Camille Gagné, Bruno Gagnon, Marie-Pierre Gagnon, Marie Gervais, Anik Giguère, Anne Guichard, Laurence Guillaumie, Dominique Giroux, Slim Haddad, Carole Lalonde, Marie-Ève Lamontagne, Judith Lapierre, Mélanie Lemire, Marie-France Lebouc, Hélène Lee-Gosselin, France Légaré, Patrick Levallois, Michel Lucas, Isabelle Marc, June Marchand, Élisabeth Martin, Sylvie Morel, Manon Niquette, Kadija Perreault, Hélène Provencher, Daniel Reinharz, Mylène Riva, Jean-Sébastien Renaud, Geneviève Roch, Stéphanie Rousseau, Bernard Roy, Daphney St-Germain, Claude Vincent, Nicolas Vonarx, Holly Witteman.

Affiliations et champs de recherche

Transfert des connaissances et utilisation des médias sociaux dans le monde de la santé. Projets de recherche en lien avec l'usage des wikis et autres outils de collaboration dans le domaine de la santé.
Patrick Archambault

Développement et évaluation d'intervention visant la promotion de la santé à l'échelle individuelle (approche clinique) et populationnelle (communication publique, environnement bâti, inégalités sociales de santé, etc.)
Ariane Bélanger-Gravel

Développement émotionnel, social et cognitif de l'enfant sous l'angle de ses déterminants biologiques et environnementaux. Relations entre enfants. Conduites parentales. Déterminants et conséquences des difficultés interpersonnelles et des problèmes comportementaux à l'enfance. Préparation à l'école et trajectoires scolaires. Intervention préventive. Génétique humaine.
Michel Boivin

Surveillance épidémiologique. Santé internationale. Gestion des services sociaux et de santé. Santé autochtone. Développement, adaptation et intégration sociale. Habitudes de vie et maladies chroniques. Prévention des traumatismes. Approche intégrée des services de santé et de bien-être.
Yv Bonnier-Viger

Interventions préventives visant l'amélioration de l'environnement psychosocial du travail et de la santé. Étiologie psychosociale des maladies cardiovasculaires, musculosquelettiques et des problèmes de santé mentale et de leur récidive. Retour au travail après un infarctus.
Chantal Brisson

Santé des femmes. Rôle des facteurs obstétricaux sur la santé de la mère et de l'enfant. Santé et grande prématurité. Prédiction et prévention des grands syndromes obstétricaux (travail préterme, pré-éclampsie, rupture prématurée des membranes, restriction de croissance intra-utérine, mort foetale *in utero).* Revue systématique.
Emmanuel Bujold

Problématique du suicide. Santé des autochtones et des populations immigrantes. Promotion de la santé et l'éducation pour la santé en contexte d'interculturalité.
Louise Bujold

Action politique et politiques publiques en santé. Organisation des soins. Savoir infirmier. Interventions auprès des personnes âgées.
Clémence Dallaire

Dynamique de la transmission des maladies infectieuses. Épidémiologie et contrôle des maladies infectieuses évitables par la vaccination. Morbidité attribuable aux maladies évitables par la vaccination. Programmes de vaccination. Efficacité vaccinale. Impact à long terme des programmes de vaccination. Effets secondaires des vaccins.
Gaston De Serres

Épidémiologie des problèmes musculosquelettiques et de la douleur.
Clermont Dionne

Promotion de la santé. Inégalités sociales de santé. Pauvreté et exclusion sociale. Pratiques professionnelles auprès des groupes en situation de vulnérabilité. L'accès et l'équité dans les soins. Recherche participative. Croisement des savoirs. Genre et santé.
Sophie Dupéré

Collaboration interprofessionnelle, organisation des soins, évaluation des programmes de santé, éducation médicale, santé mondiale, maladies rares et problèmes complexes de l'enfant et de l'adolescent.
Maman Joyce Dogba

Adaptation au cancer et soins palliatifs. Mesure des concepts associés au stress et à l'adaptation. Élaboration et évaluation d'interventions psychoéducatives, optimisation du soulagement des symptômes de la douleur et de la fatigue secondaire au cancer. Survie au cancer et quête du sens.
Lise Fillion

Promotion de la santé. Éducation à la santé. Étude des facteurs sous-jacents à l'adoption ou au maintien de comportements en lien avec la santé. Élaboration, implantation et évaluation des interventions ciblées avec les communautés. Infections transmissibles sexuellement et par le sang (ITSS). Clientèles marginalisées. Recherche participative. Croisement des savoirs.
Richard Fleet

Santé et culture. Peuples autochtones dans le nord canadien. Savoirs et pratiques traditionnelles. Méthodes qualitatives et visuelles. Santé mentale. Souffrance sociale. Résilience culturelle. Bien-être. Phénoménologie des lieux et de l'espace. Anthropologie médicale.
Christopher Fletcher

Interface entre le contexte dans lequel les professionnels de santé pratiquent et la pratique professionnelle. Professionnalisme. Imputabilité professionnelle. Ordres professionnels. Approches : recherche qualitative et quantitative.
Andrew Freeman

Élaboration, validation, traduction, modification et utilisation de questionnaires pour la mesure de variables psychosociales (attitude, comportement, etc.). Réduction des biais (biais de mémoire, désirabilité sociale). Promotion de la santé : prédiction de différents comportements liés à la santé. Compréhension, utilisation, amélioration et validation des théories psychosociales visant à prédire le comportement.
Camille Gagné

Amélioration des services en soins palliatifs pour les patients atteints de cancer avancés en fin de vie, sur la gestion de la douleur et des symptômes, sur les déficits cognitifs, sur le délirium ainsi que sur l'anorexie et la cacherie qui sont liées au cancer.
Bruno Gagnon

Technologies d'information et de communication en santé. Comportements des professionnels de la santé. Transfert et utilisation des connaissances scientifiques. Évaluation des technologies de santé. Modèles théoriques psychosociaux et organisationnels. Méthodes qualitatives, quantitatives et mixtes.
Marie-Pierre Gagnon

Évaluation de politiques, de programmes et d'interventions en santé. Développement de la fonction d'évaluation (culture, capacité, qualité, utilité, influence). Meilleures pratiques en suivi et en évaluation (concepts, approches, méthodes, outils). Innovations. Approches participatives et collaborations (Nord-Sud, intersectorielles, interorganisationnelles). Évaluation comme outil de support à la gouverne, à l'amélioration continue et à la pérennité de réseaux complexes de services. Évaluation dans les pays en voie de développement. Stratégies de changement et de transfert de connaissances.
Marie Gervais

Pratique factuelle (*EBM, evidence-based medicine*). Application des connaissances. Technologies de l'information. Communication des risques en santé. Méthodes mixtes. Première ligne. Vieillissement. Pédagogie des sciences de la santé. Soins centrés sur le patient. Prise de décision partagée. Organisation des services de santé.
Anik Giguère

Personnes âgées en perte d'autonomie et maintien à domicile, gestion des risques à domicile, qualité de vie et engagement occupationnel en milieu de vie substitut, évaluation de l'inaptitude, symptôme comportementaux et psychologiques de la démence, application de modèles de référence à la pratique en ergothérapie, pratiques éthiques dans les établissements de santé.
Dominique Giroux

Prévention, promotion de la santé : déterminants sociaux de la santé et inégalités sociales de santé, pratiques professionnelles en santé publique et inégalités sociales de santé ; ITSS, TIC et réduction des méfaits associés à la consommation de drogues.
Anne Guichard

Pratiques professionnelles visant l'habilitation et le soutien des personnes dans la compréhension et la prise en charge de leur situation.
Laurence Guillaumie

Recherches portant notamment sur la lutte contre le paludisme et l'anémie de l'enfant en Afrique, la promotion de la

vaccination et la réduction de la mortalité maternelle. Ses travaux actuels ciblent les sources de la vulnérabilité des jeunes enfants et des mères, l'analyse des inégalités de santé et d'accès aux services et l'efficacité pratique d'interventions populationnelle dans le contexte du développement.
Slim Haddad

Analyse sociologique des organisations en transformation ou en crise ; développement organisationnel et rôle des consultants dans des organisations en transformation. Méthodologie de la qualitative. Analyse des politiques dans le secteur de la santé et des services sociaux, en particulier dans les services de première ligne.
Carole Lalonde

Promotion de la santé, particulièrement dans les environnements politiques, économiques, sociaux et physiques favorables à la santé et aux saines habitudes de vie, à la prévention de l'obésité, à la santé urbaine et à la santé dans les quartiers en environnement isolé (Nunavik) ou fragilisé, à l'équité, aux pratiques préventives professionnelles et naturelles, dont les pratiques préventives japonaises Hans Kaï (cercles préventifs).
Judith Lapierre

Implantation de pratiques basées sur des évidences au niveau micro, méso ou macro du système de santé québécois. Implication des usagers dans la planification et l'évaluation des services de santé pour des personnes ayant des problèmes de santé chroniques.
Marie-Ève Lamontagne

Éthique appliquée. Jugement moral en pratique. Dimension éthique dans la prise de décision. Méthodologies qualitatives. Enjeux épistémologiques rattachés à la production des savoirs dans le champ de l'éthique appliquée.
Marie-France Lebouc

Soutien à la prise de décision. Prise de décision conjointe entre patients et professionnels de la santé. Changement des pratiques professionnelles en santé. Soins de santé primaires. Analyses des données dyadiques. Revues systématiques.
France Légaré

Les bénéfices et les risques de l'alimentation du territoire en contexte autochtone, notamment chez les Inuits et les Premières Nations du Québec. Toxicologie environnementale, nutrition et santé des populations. Utilisation des approches écosystémiques, interdisciplinaires, intersectorielles et participatives. Projets d'interventions communautaires ralliant la cuisine santé d'aliments locaux, le savoir autochtone, le renforcement des capacités et l'innovation sociale.
Mélanie Lemire

Évaluation des risques environnementaux. Utilisation d'indicateurs biologiques d'exposition et d'effet.
Patrick Levallois

Méthodes reliées à l'épidémiologiques nutritionnelle. Manie avec aisance divers déterminants (transition nutritionnelle, insécurité alimentaire, qualité alimentaire. Boissons sucrées/café/caféine, aliments/nutriments, etc., issues de santé (diabète, obésité, dépression, suicide, etc.), méthodologie (profils alimentaires, régression de rang réduit, modélisation résiduelle, substitution isocalorique et isotemporelle, etc.), et une variété d'approches (interventions en santé des populations, études transversales, vastes cohortes prospectives, ECR, méta-analyse).
Michel Lucas

Promotion de la santé chez les femmes enceintes et dans la petite enfance. Étude des facteurs sous-jacents à l'adoption ou au maintien de comportements en lien avec la santé de la mère et de l'enfant. Élaboration, implantation et évaluation d'interventions ciblées avec les communautés. Effet de l'activité physique et du sommeil sur la croissance du nouveau-né et de l'enfant. Prématurité. Obésité chez la femme enceinte. Recherche interdisciplinaire. Croisement des savoirs.
Isabelle Marc

Marketing social. Publicité sociale et préventive. Programmes de prévention des maladies en pays en voie de développement.
June Marchand

Politiques publiques du secteur de la santé. Analyse politique des réformes et des systèmes de santé. Évolution sociohistorique du système de santé québécois. Organisation des services. Services de première ligne. Gouvernance du système et des établissements de santé. Intégration et fusions. Régionalisation et décentralisation. Participation publique et délibération.

Élisabeth Martin

Théorie économique hétérodoxe (en particulier institutionnalisme des origines). Analyses féministes. Politiques sociales et politiques de l'emploi. Analyses comparatives.
Sylvie Morel

Publicité pharmaceutique ; promotion de la santé ; communication d en obstétrique et gynécologie. images de la santé dans les médias.
Manon Niquette

Douleur, réadaptation, organisation des services de santé. Pratiques professionnelles, collaboration interprofessionnelle. Interfaces entre réadaptation et promotion de la santé et santé publique. Approches de recherche qualitatives et quantitatives, recherche évaluative.
Kadija Perreault

Santé mentale communautaire. Théories sur le rétablissement. Modèle transactionnel de stress-coping dans le cadre du rétablissement. Organisation des services orientés vers le rétablissement. Transfert des connaissances sur le rétablissement. Méthodologies qualitatives et quantitatives.
Hélène Provencher

Santé publique dans les pays en développement.
Daniel Reinharz

Construction et validation d'outils de mesure. Évaluation subjective de la qualité.
Jean-Sébastien Renaud

Santé des populations. Inégalités sociales et géographiques de santé. Santé rurale. Santé autochtone. Logement et santé. Maladies cardiovasculaires et facteurs de risque. Santé mentale. Évaluation d'impacts sur la santé. Épidémiologie sociale et biostatistique. Analyse de données d'enquêtes de santé jumelées à des données sur les milieux de vie. Systèmes d'information géographiques (SIG) et analyse spatiale. Revue systématique de la littérature scientifique.
Mylène Riva

Administration des services infirmiers et de santé. Rôle infirmier et développement professionnel continu. Innovation dans les pratiques, les organisations de santé et les milieux communautaires. Prise de décision partagée. Aspects sociopolitiques de la santé. Climat organisationnel et satisfaction au travail. Transfert et échange des connaissances. Méthodes quantitatives, qualitatives et mixtes.
Geneviève Roch

Sociologie politique de l'Amérique latine. Citoyenneté. Mouvements sociaux. Genre et changement social. Politiques sociales dans les pays du Sud.
Stéphanie Rousseau

Autochtones et diabète. Approches favorisant la participation citoyenne dans les processus d'évaluation et de planification des services de santé. Approches de milieu et de proximité. Soins et *empowerment*. Compréhension des dynamiques de résistance des populations locales aux normes prescrites par le système de santé. Acte alimentaire révélateur des identités et des lieux de distinction sociale.
Bernard Roy

Étude du cycle d'amélioration continue de la qualité des soins à partir d'une philosophie de soins humanistes, telle que le *caring*. Vision holistique de la sécurité des patients et du concept de rétablissement suite à un épisode de soins aigus ou chroniques. Étude des aspects de la collaboration interprofessionnelle et des transitions de vie. Méthodologies qualitatives de recherche
Daphney St-Germain

Ergothérapeute avec une formation doctorale en santé publique, intéressée à la promotion, la prévention et l'utilisation des technologies par les personnes à risque de développer des incapacités ou ayant des incapacités et étant en perte d'autonomie. Les nouvelles technologies de l'information et des télécommunications utilisées pour les services de réadaptation et de soutien à domicile lui sont aussi d'un grand intérêt, de même que le développement d'instruments de mesure liés à l'utilisation des

technologies, les méthodologies participatives de recherche et la participation sociale. Professeure au dép. de réadaptation et chercheure au Centre interdisciplinaire de recherché en réadaptation et intégration sociale (CIRRIS).
Claude Vincent

Anthropologie de la santé. Aspects socioculturels de la santé. Santé, soins et interculturalité. Médecines traditionnelles et alternatives. Expériences des maladies graves et chroniques. Rapports entre santé, médecine, religion et spiritualité. Santé internationale. Méthodologie de recherche qualitative.
Nicolas Vonarx

Développement et évaluation des technologies, communication des risques dans le but d'aider les patients à identifier ce qui est important pour eux. Utilisation des médias sociaux.
Holly Witteman

Description officielle

Cette page présente la version officielle de ce programme. L'Université Laval se réserve le droit d'en modifier le contenu sans préavis.

GRADE

Maître ès sciences (M. Sc.)

51
CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale: 13 crédits

Renseignements et directives

OBJECTIFS

Ce programme de formation vise l'acquisition des connaissances et le développement des habiletés et des attitudes nécessaires à la pratique professionnelle ainsi qu'à la recherche en santé publique (voir description facultaire). Il se caractérise par une approche dite « de population », par opposition à l'approche individuelle utilisée dans les programmes de formation clinique.

Le programme porte sur la recherche et permet de maîtriser les méthodologies appropriées à l'étude des questions relatives à la santé publique.

L'objectif du programme est de former des praticiens et des chercheurs compétents en santé publique capables de développer et d'utiliser de nouvelles connaissances en santé publique, et ce, en tenant compte des nouveaux défis liés à la globalisation des phénomènes afin d'améliorer la santé et le bien-être des populations.

Au terme de sa formation et compte tenu des valeurs énoncées précédemment, l'étudiant qui a opté pour un cheminement avec mémoire sera en mesure :

- de comprendre les fondements, les approches et les caractéristiques propres au domaine de la santé publique;
- d'approfondir un sujet du domaine de la santé publique;
- de conceptualiser un projet de recherche en santé publique et de le réaliser;

de communiquer la problématique de recherche, la méthodologie et les résultats de recherche;

de démontrer un esprit critique en contexte de santé publique dans une perspective scientifique, épistémologique ou éthique.

RESPONSABLE

Directrice du programme

Marie Gervais

418 656-2131 poste 7326
Télécopieur: 418 656-5491

marie.gervais@fmed.ulaval.ca

Pour information

Karyne Duguay

Agente de gestion des études
418 656-2131 poste 7723

karyne.duguay@fmed.ulaval.ca

www.fmed.ulaval.ca/sap

Faculté de rattachement

Faculté de médecine

RATTACHEMENT MULTIFACULTAIRE

Ce programme est offert conjointement par la Faculté de médecine et par la Faculté des sciences infirmières.

SOUTIEN FINANCIER

Outre les bourses offertes par les organismes subventionnaires québécois et canadiens, certains étudiants pourront intégrer les équipes de recherche des professeurs et obtenir ainsi un contrat de professionnel de recherche (assistant ou auxiliaire).

CONDITIONS DE POURSUITE DES ÉTUDES

L'étudiant peut poursuivre ses études sous réserve de l'obtention d'une moyenne de cheminement ou de programme, le cas échéant, d'au moins 2,67 sur 4,33 après deux sessions au plus.

PASSAGE ACCÉLÉRÉ AU DOCTORAT

Un étudiant déjà inscrit à la maîtrise en santé publique peut, conformément au Règlement des études et avec l'autorisation de la direction de programme, être admis au programme de doctorat en santé communautaire sous certaines conditions :

- avoir l'accord de son directeur de recherche;
- avoir suivi avec succès l'ensemble de la scolarité de la maîtrise, y compris un cours en promotion de la santé et un en organisation des services de santé;
- conserver le même directeur de recherche et obtenir une lettre d'appui de celui-ci;
- avoir maintenu une moyenne de cheminement égale ou supérieure à 3,5 sur 4,33;
- avoir obtenu un jugement favorable sur la présentation orale et écrite d'une première ébauche de son protocole de recherche, qui le qualifiera d'emblée pour un projet de thèse et tiendra lieu de confirmation officielle d'encadrement lors de la soumission de son dossier d'admission. Ce comité d'examen est constitué d'au moins trois personnes : le directeur de recherche, le directeur du programme de maîtrise et le directeur du programme de doctorat;
- faire la demande avant la fin de la quatrième session;
- avoir été officiellement admis au programme de doctorat en santé communautaire à la suite du dépôt de son dossier et de l'étude de celui-ci par la direction de programme.

Délivrance du grade de maîtrise

L'étudiant inscrit au doctorat à la suite d'un passage accéléré peut obtenir le grade de maîtrise s'il satisfait aux exigences du Règlement des études.

TRAVAIL DE RECHERCHE

Plagiat

En vertu des articles 28 et 29 du Règlement disciplinaire à l'intention des étudiants de l'Université Laval, toute infraction, dont le plagiat, doit être sanctionnée sévèrement. Il est toujours possible que les travaux des étudiants, y compris le mémoire et la thèse, soient soumis à un outil électronique de détection de plagiat. Si le travail n'est pas original, l'étudiant fera l'objet d'une dénonciation, et des sanctions disciplinaires pourront être imposées.

TRAVAIL DE RÉDACTION

La rédaction du mémoire peut exceptionnellement se faire dans une langue autre que le français, selon les règles en vigueur à cet effet à l'université.

Conditions d'admission

SESSIONS D'ADMISSION

AUTOMNE

ADMISSIBILITÉ

Grade et discipline

Le candidat détient un baccalauréat ou un diplôme jugé équivalent dans une discipline des sciences de la santé ou dans un domaine connexe, notamment les sciences sociales ou les sciences de l'administration.

Le candidat qui possède une combinaison d'études et d'expérience jugées équivalentes est également admissible.

Moyenne cumulative

Une moyenne de diplomation (ou de cheminement, le cas échéant) de 3 sur 4,33 ou l'équivalent, aux études de baccalauréat, constitue une exigence normale d'admission au programme.

Scolarité préparatoire

Une scolarité préparatoire est exigée lorsque le candidat ne possède pas les connaissances de base en biostatistique. Le candidat peut se voir imposer un examen.

L'étudiant qui n'est pas exempté à la suite de cet examen doit suivre le cours SAP-7015 Biostatistique : exploration et interprétation de données, ou le cours EPM-7017 Biostatistique en épidémiologie.

Par ailleurs, le titulaire d'un diplôme de premier cycle en psychologie qui a suivi les cours MAT-1904 Méthodes quantitatives I et MAT-2902 Méthodes quantitatives II n'est pas soumis à cette exigence. Cette scolarité préparatoire n'est pas non plus exigée si l'étudiant a réussi l'un des cours suivants : STT-1920 Méthodes statistiques; SOC-1001 Analyse des données I; SOC-2001 Analyse des données II.

Lors d'une réadmission ou d'une réouverture de dossier, seuls les cours réussis par l'étudiant dans un délai de cinq ans depuis sa dernière inscription sont pris en considération. De plus, l'étudiant doit se soumettre aux nouvelles exigences du programme.

Documents à présenter dans la demande d'admission en plus des pièces exigées par le Bureau du registraire

- formulaire de demande d'admission;
- dossier scolaire, y compris les copies certifiées des diplômes universitaires ou d'écoles techniques ainsi que les relevés de notes correspondants;
- curriculum vitæ détaillé;
- texte d'environ deux pages dans lequel le candidat fait connaître ses intérêts particuliers en santé publique, précise ses objectifs personnels et ses intentions après l'obtention du grade.

La présentation d'un sujet de recherche et le choix d'un directeur de recherche ne constituent pas une exigence d'admission.

Exigences linguistiques

Connaissance du français

La maîtrise du français écrit et parlé est essentielle. La personne dont la langue d'études au primaire et au secondaire n'est pas le français doit fournir, avec sa demande d'admission, un document officiel attestant du résultat au Test de français international (TFI). Ce test, disponible partout dans le monde, doit avoir été réussi au cours des 12 mois précédant la demande d'admission. Le candidat doit faire la preuve d'un niveau minimal de connaissances de la langue française par un score d'au moins 860 sur 990 au TFI ou avoir réussi le cours FLE-3003 Français avancé : grammaire et rédaction II.

Connaissance de l'anglais

La compréhension de l'anglais écrit est nécessaire puisque, dans plusieurs cours, la documentation spécialisée est largement, sinon exclusivement, disponible dans cette langue. La maîtrise de l'écriture et de l'expression orale dans cette langue est fortement encouragée.

Sélection

Le candidat est sélectionné selon l'excellence de son dossier scolaire.

Le fait de satisfaire aux exigences d'admission n'entraîne pas automatiquement l'admission. La direction de programme prend en considération la préparation antérieure du candidat, l'ensemble de son dossier ainsi que les ressources disponibles.

En savoir plus sur les études universitaires au Québec.

DATE LIMITE DE DÉPÔT

La date à respecter pour le dépôt d'une demande d'admission varie selon le profil des candidats. Toute l'information se trouve dans la section Admission.

Structure du programme

ACTIVITÉS DE FORMATION COMMUNES

Cours	Titre	Crédits exigés
SANTÉ PUBLIQUE		**27**
EPM-7000	Concepts et méthodes en épidémiologie	3
SAP-6100	Séminaire d'intégration	1
SAP-7000	Recherche quantitative en santé publique	3
SAP-7001	Recherche qualitative en santé publique	3
SAP-7002	Fondements en santé publique	3
SAP-7003	Éthique et santé publique	2
RÈGLE 1 - 9 CRÉDITS PARMI:		
EPM-7020	Modélisation statistique en épidémiologie	3

SAP-7004	Organisation des services de santé : enjeux et perspectives	3
SAP-7005	Santé environnementale	3
SAP-7006	Évaluation : fondements théoriques et pratiques	3
SAP-7009	Promotion de la santé : fondements et perspectives critiques	3

RÈGLE 2 - 3 CRÉDITS PARMI:

COM-7003	Communication publique et santé	3
COM-7023	Marketing social	3
SAP-7007	Politiques publiques et santé	3
SAP-7010	Évaluation et gestion des risques en santé environnementale	3
SAP-7011	Toxicologie	3
SAP-7012	Santé publique internationale	3
SAP-7013	Évaluation d'impact en santé publique	3
SAP-7014	Promotion de la santé auprès des individus	3
SAP-7016	Planification et gestion de projet en santé internationale	3
SAP-7017	Évaluation économique en santé : théories et applications	3
SAP-7018	Santé mondiale : théories et applications	3
SAP-7019	Santé des Autochtones - questions d'histoire et de pouvoir	3

SAP-7020	Mesure et santé : principes et applications	3
SAP-7021	Environnement et santé publique	3
SAP-7022	Sciences sociales et santé publique	3

RECHERCHE

L'étudiant doit réaliser toutes les activités de recherche prévues dans son programme. Une fois qu'elles sont complétées, l'étudiant qui désire prolonger ses études pour finaliser son mémoire peut s'inscrire aux activités suivantes qui lui confèreront le statut d'étudiant à temps complet à un coût fixe : TRE-6800 Poursuite de la recherche - mémoire 1 (maximum une inscription) et TRE-6801 Poursuite de la recherche - mémoire 2 (maximum quatre inscriptions).

SAP-6801	Activité de recherche - mémoire 1	3
SAP-6802	Activité de recherche - mémoire 2	7/activité temps complet
SAP-6803	Activité de recherche - mémoire 3	7/activité temps complet
SAP-6804	Activité de recherche - mémoire 4	7/activité temps complet

Information complémentaire

DOCUMENTS ET OUTILS

Simulation et rapport de cheminement

Capsule permet à l'étudiant de visualiser l'état d'avancement de son programme d'études. L'outil «rapport de cheminement» liste les cours réalisés, à quelle session, et avec quel résultat. Il indique également les cours qui doivent être réussis pour obtenir le diplôme visé. Plus encore, l'étudiant peut simuler des modifications à son programme d'études (choix d'une concentration ou d'un profil) ou même encore découvrir quels cours pourraient lui être reconnus s'il était admis dans un nouveau programme.

Guide de cheminement aux cycles supérieurs

Le Guide de cheminement aux cycles supérieurs présente des points de repère sur la formation à la recherche: choix du directeur de recherche, rédaction du mémoire ou de la thèse. Il propose également des outils et des façons d'interagir qui rendent la communication plus efficace: formulation des attentes, plan de collaboration. Il précise enfin différents aspects de la réalisation de la recherche, comme le carnet de recherche, et fait le lien avec les services de l'Université Laval susceptibles d'aider les étudiants en cours de route.

Règlement des études

Les études à l'Université Laval sont régies par le Règlement des études.

RESSOURCES

Joindre un responsable d'information sur les études

Des questions sur les exigences d'admission et les programmes d'études à l'UL? Communiquez avec le Bureau du recrutement étudiant ou rencontrez-nous en privé, aux Portes ouvertes ou lors de nos tournées sur la route au Canada et à l'étranger.

418 656-2764
1 877 606-5566
info@ulaval.ca
Heures d'ouverture

Joindre une personne-ressource de la faculté

Faculté de médecine
www.fmed.ulaval.ca

www.fmed.ulaval.ca/sap

Karyne Duguay
418 656-2764, poste 7723
1 877 606-5566, poste 7723
karyne.duguay@fmed.ulaval.ca

LIENS UTILES

- Futurs étudiants
- Admission
- Droits de scolarité
- Bourses et aide financière
- Bureau de la vie étudiante
- Résidences
- PEPS

Version: 2016-08-19 08:54:34 / 2016-07-21 16:50:56

MAÎTRISE EN **SANTÉ PUBLIQUE - PROMOTION DE LA SANTÉ (M. SC.)**

Présentation générale

Aperçu

EN BREF

La maîtrise en promotion de la santé vous permettra de reconnaître les modes et les conditions de vie comme facteurs déterminants de la santé. Vous pourrez développer des compétences pour appuyer ou réaliser des stratégies d'intervention qui visent le changement des conditions de vie par l'éducation, la communication et l'action politique. Vous aurez également la possibilité d'agir comme personne-ressource en promotion de la santé.

Grâce à votre formation en santé publique, vous tiendrez un rôle central dans l'une ou plusieurs des sphères suivantes:

- Vous planifierez et réaliserez des stratégies d'interventions visant les changements de comportements nuisibles à la santé;
- Vous planifierez et mettrez en oeuvre des politiques et des interventions favorables à la santé;
- Vous travaillerez à l'adoption de saines habitudes de vie au sein des différentes populations.

Ce programme est conçu en partenariat avec plusieurs milieux de pratique et vous permettra d'être au fait des visions et des approches qui mettent l'accent sur la polyvalence du rôle qu'est appelé à jouer un praticien, un consultant ou un chercheur. Vous évoluerez dans un environnement multidisciplinaire où professeurs et conférenciers chevronnés issus de différentes disciplines viennent enrichir la qualité de la formation offerte. Vous bénéficierez de l'expertise d'un corps professoral compétent offrant une qualité d'encadrement remarquable. Si vous êtes un étudiant étranger, vous aurez la possibilité de travailler sur une problématique propre à votre pays.

- Temps complet ou temps partiel: c'est vous qui décidez de votre rythme de progression dans le programme.

Domaines d'expertise

- Organisation et évaluation des services de santé
- Promotion de la santé
- Santé et environnement
- Santé mondiale

Pour en savoir plus sur le programme: www.fmed.ulaval.ca/sap

À QUI S'ADRESSE CE PROGRAMME

Ce programme s'adresse au candidat ayant une formation universitaire en sciences de la santé ou dans un domaine connexe.

AVENIR

Une formation en santé publique vous permettra de travailler dans le champ de la santé publique, à l'échelle locale, nationale ou internationale.

Professions

- Chargé de projet en santé publique
- Coordonnateur d'équipes d'intervention en santé publique
- Conseiller à la recherche
- Professionnel de recherche

Employeurs

- Centres intégrés de santé et de services sociaux (CISSS)
- Centres intégrés universitaires de santé et de services sociaux (CIUSSS)
- Ministère de la Santé et des Services sociaux
- Institut national de santé publique du Québec (INSPQ)

Avantages UL

PARTICULARITÉS ET ATTRAITS

La Faculté de médecine accueille plus de 800 étudiants aux cycles supérieurs, dont près de 340 doctorants et plus de 300 stagiaires postdoctoraux. Plusieurs des programmes offerts touchent à la recherche biomédicale, à la santé des populations ainsi qu'à la prévention et à la compréhension des problèmes de santé. Choisissez parmi des programmes variés et un vaste choix de cours, et côtoyez de nombreux professeurs réputés tant sur les scènes québécoise, canadienne qu'internationale qui contribuent à la renommée de la Faculté et à celle de ses programmes d'études.

Infrastructures scientifiques et technologiques

Au cours des dix dernières années, la Faculté de médecine s'est dotée d'infrastructures de pointe en infectiologie, en génomique, en cardiologie, en neurosciences, en réadaptation physique et en oncologie.

- Plateforme d'imagerie
- Plateforme de recherche clinique
- Génomique et protéomique
- Génie tissulaire et cellulaire
- Modèles animaux (transgéniques)

Corps professoral

La Faculté compte plus de 350 professeurs de renommée internationale. Financés par les plus importants organismes subventionnaires au pays et à l'étranger, les professeurs publient de nombreux ouvrages et articles scientifiques qui concourent à leur rayonnement et à celui de notre institution. Grâce à l'excellence de son corps professoral et à la diversité de ses champs d'études et de recherche, la Faculté de médecine de l'Université Laval est reconnue mondialement.

Les professeurs de la Faculté de médecine se distinguent pour l'encadrement exceptionnel qu'ils offrent aux étudiants. En effet, elle a été la première faculté de l'Université Laval à adopter une politique d'encadrement des étudiants à la maîtrise et au doctorat qui favorise l'atteinte de leurs objectifs et l'amélioration de leur taux de réussite. Elle a été bonifiée par un plan de formation qui facilite l'établissement et le maintien d'une relation fructueuse entre l'étudiant et son professeur.

Par ailleurs, en vous joignant à l'un des nombreux regroupements et chaires de recherche, vous contribuerez à des découvertes stimulantes. En plus de travailler avec de l'équipement de pointe, vous y trouverez une structure et un soutien qui favoriseront votre persévérance jusqu'à l'obtention de votre diplôme. L'apport des professeurs et des professionnels de recherche viendra appuyer encore davantage votre travail en laboratoire.

Mobilité internationale

La Faculté de médecine entretient des relations avec plusieurs universités étrangères, ce qui permet aux étudiants de réaliser un séjour d'études ou de recherche à l'extérieur du pays. Cette ouverture se concrétise par diverses possibilités de stages de recherche, de congrès ou de colloques à l'étranger ainsi que des cotutelles avec des universités dans le monde. Venez tirer profit du vaste réseau scientifique de nos professeurs pour aller là où vous pourrez repousser vos limites.

Services aux étudiants

Plusieurs ressources sont à votre disposition afin de vous offrir un apprentissage de qualité. Du dépôt de votre demande d'admission jusqu'à l'obtention de votre diplôme, son équipe de gestion des études vous accompagnera dans toutes les étapes de votre cheminement universitaire. Le personnel des centres de recherche, où vous effectuerez vos travaux en laboratoire, se charge de vous encadrer, de vous guider et de vous apporter tout le soutien nécessaire pour la réussite de vos études.

L'Association des chercheuses et chercheurs étudiant à la Faculté de médecine de l'Université Laval (ACCEM) vise la défense des intérêts des étudiants des 2e et 3e cycles et la Direction des affaires étudiantes, en collaboration avec le réseau RÉAGIR, leur permet de trouver aide et écoute auprès d'un pair.

ASPECTS FINANCIERS

Bourses et aide financière

Au Bureau des bourses et de l'aide financière, vous trouverez toute l'information concernant les sources possibles pour le financement de vos études, notamment les différents programmes d'aide financière gouvernementaux et les programmes de bourses d'admission, d'excellence ou de mobilité.

La Faculté offre aussi des bourses de 7500$ et de 10000$ aux professeurs pour le recrutement d'un nouvel étudiant de 2e et de 3e cycles respectivement. Plusieurs autres bourses facultaires sont également offertes.

L'Association des chercheuses et chercheurs étudiant à la Faculté de médecine (ACCEM) offre des bourses de perfectionnement à des étudiants qui font un stage à l'étranger.

Bourses du directeur de recherche

La Faculté recommande aux directeurs de recherche d'assurer à chaque étudiant un revenu annuel minimal de 15000$ au 2e cycle en recherche et de 18000$ au 3e cycle. Votre futur directeur de recherche vous assistera, si nécessaire, dans la préparation des demandes de bourses auprès des organismes subventionnaires (FRQS, IRSC, CRSNG, etc.).

Bourses des grands organismes subventionnaires

Les organismes subventionnaires québécois et canadiens offrent plusieurs bourses aux étudiants à la maîtrise et au doctorat, et de nombreux étudiants de la Faculté de médecine en obtiennent chaque année. Ces bourses visent à reconnaître l'excellence de leur dossier universitaire, à encourager la recherche ou à leur donner la possibilité d'intégrer un milieu de travail ou de recherche. La valeur varie de 15000$ à 50000$ par année.

Bourses de réussite

L'Université Laval consacre chaque année 4,6 M$ à la réussite de ses étudiants inscrits à un programme de maîtrise ou de doctorat. Les Bourses de réussite de la Faculté des études supérieures et postdoctorales récompensent le franchissement des étapes de votre programme, de l'admission jusqu'à la diplomation.

Coût des études

Plusieurs ressources sont à votre disposition pour vous permettre de planifier le coût de vos études:

- Estimation du budget pour une année d'études
- Détail des droits de scolarité
- Calculateur de budget
- Programme d'exemption des droits de scolarité supplémentaires pour étudiant étranger

---

Recherche dans le domaine

RECHERCHE À LA FACULTÉ

La Faculté de médecine reçoit chaque année près de 126 M$ en bourses, subventions et contrats de recherche. Plus de 40 chaires de recherche et plusieurs centres de recherche, animés par le travail de 350 professeurs de calibre international, en font un lieu d'une grande effervescence intellectuelle.

La Faculté se concentre autour de huit grandes thématiques de recherche:

- Cancer
- Infectiologie-immunologie
- Médecine régénératrice et moléculaire
- Neurosciences et santé mentale
- Perte d'autonomie et réadaptation
- Reproduction, génétique, périnatalité et développement
- Santé cardiovasculaire, respiratoire et métabolisme
- Santé des populations

La Faculté se démarque par l'excellence de ses étudiants aux cycles supérieurs: elle présente un nombre inégalé de thèses et de mémoires primés à l'échelle nationale et internationale.

Percées scientifiques et les innovations sociales

Les chercheurs de la Faculté multiplient les percées scientifiques. Ils détiennent 314 brevets actifs et 57 licences et 103 technologies actives.

Voici quelques innovations remarquables:

- Des vaccins contre les maladies infectieuses
- Des prothèses à déploiement percutané pour des implants cardiovasculaires
- Des nanoparticules dirigées vers des cellules cancéreuses

Recherche en médecine sociale et préventive

Le Département de médecine sociale et préventive est très impliqué dans les centres, milieux et groupes de recherche en santé affiliés à l'Université Laval. D'une part, le Département participe à l'administration de nombreux regroupements de chercheurs et

de chaires de recherche. De l'autre, ses professeurs contribuent aux activités de nombreux autres réseaux, centres et groupes de recherche locaux, nationaux et internationaux.

CHAMPS DE RECHERCHE DES PROFESSEURS

La santé publique est un domaine de pratique et de recherche dont l'objet concerne les interventions qui portent sur les déterminants de la santé. L'intervention se définit comme un ensemble d'activités volontaires, exercées individuellement ou collectivement, qui visent des résultats concrets pouvant s'exprimer en termes de maintien et d'amélioration de la santé des populations. Elle concourt à la structuration des champs d'application de la santé publique et peut donner lieu à des travaux de planification, d'organisation, de coordination et d'évaluation des processus et des résultats. Les types et les stratégies d'intervention varient en fonction de la nature des problèmes, des caractéristiques des populations concernées et des moyens disponibles.

Quant aux déterminants de la santé, ils se rapportent aux facteurs qui contribuent, directement ou indirectement, d'une façon positive ou négative, à influencer l'état de santé des individus et des populations. Ces facteurs sont de plusieurs ordres : héritage génétique et caractéristiques biologiques; habitudes et conditions de vie; environnement physique et social; organisation des systèmes et des services de santé.

La recherche en santé publique s'appuie sur l'approche populationnelle, qui cible des populations, des groupes ou des communautés. Elle porte sur la compréhension des modes d'influence des déterminants de la santé et de l'effet de leurs interactions, sur l'élaboration d'interventions nouvelles, sur le développement de stratégies appropriées pour leur mise en oeuvre et sur l'évaluation de leur efficacité et de leur impact sur la santé de la population.

Les objets d'études comprennent :

- l'analyse des problèmes de santé, leur évolution et leurs conséquences, en rapport avec les caractéristiques des populations touchées;
- la reconnaissance et la compréhension des déterminants de l'état de santé d'une population;
- l'élaboration, l'expérimentation et l'évaluation de stratégies d'intervention efficaces et adaptées aux situations et aux besoins cernés.

À la maîtrise, quatre champs d'études en santé publique, soit l'évaluation, la promotion de la santé, la santé environnementale et la santé mondiale, font particulièrement l'objet d'études et de recherche à l'Université Laval, dans le cadre de collaborations interdisciplinaires.

Organisation et évaluation des services de santé

L'organisation des services de santé consiste en la détermination, la structuration et l'utilisation des ressources pour produire des biens et des services en vue d'améliorer la santé de la population. Les études visent à décrire la structure, le fonctionnement et l'utilisation des services de santé; à découvrir les facteurs sociopolitiques, économiques, technologiques et socioculturels qui déterminent la structuration des systèmes et l'utilisation des services; à comprendre comment ces facteurs exercent leur influence sur les conceptions, les stratégies et les processus privilégiés; à évaluer leur rôle ou leur impact sur l'utilisation des services de santé et sur la santé de la population; à développer et à évaluer les stratégies qui permettent de modifier l'organisation des services et à apprécier les effets relatifs des services de santé et des actions d'autres secteurs sur la santé de la population.

Promotion de la santé

La promotion de la santé est une des fonctions importantes de la santé publique. Elle consiste en un ensemble de valeurs, de principes, d'ancrages théoriques et de pratiques visant à conférer aux individus et à la collectivité les moyens pour l'amélioration et le maintien de leur santé. Ses principales stratégies pour y parvenir sont le développement des capacités individuelles, la réorientation des services de santé, le renforcement de l'action communautaire, la création d'environnements sains et l'élaboration de politiques publiques favorables à la santé.

Santé environnementale

La santé environnementale vise à caractériser les liens complexes entre l'environnement naturel et bâti et la santé et le bien-être des populations, à développer et évaluer des projets d'interventions ou des mesures visant la prévention en santé et la promotion d'environnements sains et sécuritaires. Elle vise aussi à influencer les politiques publiques afin de s'attaquer aux causes fondamentales des menaces de l'environnement sur la santé et le bien-être. La santé environnementale s'intéresse particulièrement à la reconnaissance et la prévention de problèmes de santé liés à diverses formes de pollution, aux matières dangereuses et à la détérioration de l'environnement physique, notamment l'eau, l'air et les sols, et du milieu bâti. Ses principales contributions concernent : 1) l'étude des liens entre les environnements, la santé et le bien-être; 2) l'évaluation et la gestion des risques à la santé; 3) l'élaboration et l'évaluation de projets d'intervention, de normes et de recommandations fondées sur des données probantes; 4) l'élaboration d'outils et de recommandations servant à faciliter l'élaboration et la mise en oeuvre de politiques de santé.

Santé mondiale

La santé mondiale fait référence, de façon générale, à des problématiques, à des enjeux et à des défis en matière de santé, de systèmes et de politiques de santé publique auxquels font face tout particulièrement les populations des pays à faible et moyen revenus ainsi que les populations minoritaires des pays plus fortunés, milieux où se concentre une large part de la mortalité évitable et de la morbidité mondiale.

La formation en santé mondiale, orientée vers une approche qui aborde des contextes politiques, économiques, culturels et sociaux qui diffèrent de ceux dans lesquels évolue la majorité de la population au Québec, constitue un atout pour ceux ou celles qui souhaitent travailler dans les pays à bas ou moyen revenu ou auprès des populations immigrantes ou minoritaires (y compris les populations autochtones) et ainsi les prépare à travailler à promouvoir la santé dans un monde globalisé.

Conseillers

Cette liste évolue constamment; il est donc préférable de communiquer avec les directions de programme pour obtenir la dernière version.

Ariane Bélanger-Gravel, Yv Bonnier-Viger, Sophie Dupéré, Richard Fleet, Christopher Fletcher, Andrew Freeman, Camille Gagné, Marie Gervais, Laurence Guillaumie, Carole Lalonde, Marie-France Lebouc, Patrick Levallois, Michel Lucas, Isabelle Marc, Kadija Perreault, Hélène Provencher, Daniel Reinharz, Jean-Sébastien Renaud, Geneviève Roch, Bernard Roy, Daphney St-Germain, Claude Vincent, Nicolas Vonarx, Holly Witteman.

Description officielle

Cette page présente la version officielle de ce programme. L'Université Laval se réserve le droit d'en modifier le contenu sans préavis.

GRADE

Maître ès sciences (M. Sc.)

51
CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale: 25 crédits

Renseignements et directives

OBJECTIFS

Ce programme de formation vise l'acquisition des connaissances et le développement des habiletés et des attitudes nécessaires à la pratique professionnelle ainsi qu'à la recherche en santé publique. Il se caractérise par une approche dite « de population », par opposition à l'approche individuelle utilisée dans les programmes de formation clinique.

Ce programme vise également l'enrichissement de la pratique professionnelle de l'étudiant qui a déjà une expérience de travail en santé publique, par l'acquisition de connaissances théoriques et d'habiletés complémentaires.

L'objectif du programme est de former des praticiens et des chercheurs compétents en santé publique capables de développer et d'utiliser de nouvelles connaissances en santé publique, et ce, en tenant compte des nouveaux défis liés à la globalisation des phénomènes afin d'améliorer la santé et le bien-être des populations.

Au terme de sa formation, l'étudiant sera en mesure :

- de comprendre les fondements, les approches et les caractéristiques propres au domaine de la santé publique;
- d'analyser une problématique ou un enjeu de santé publique;
- d'analyser, de planifier, de réaliser, d'évaluer et de communiquer des politiques publiques, des programmes et des projets en santé publique qui permettront de répondre aux besoins des populations;
- d'intervenir et de collaborer comme praticien en contexte de santé publique en utilisant les connaissances et les méthodes propres au domaine;
- de démontrer un esprit critique en contexte de santé publique dans une perspective scientifique, épistémologique ou éthique.

De plus, les compétences additionnelles en promotion de la santé permettront à l'étudiant :

- d'appliquer les principes et les approches théoriques en promotion de la santé dans une diversité de contextes de pratique;
- d'effectuer une analyse de l'environnement pour produire une évaluation de la situation à l'égard d'une question particulière;
- de développer et d'évaluer des interventions en promotion de la santé;
- de contribuer à l'élaboration de politiques et d'activités de plaidoyer adaptées aux besoins de la collectivité;
- d'établir des stratégies de mobilisation de la collectivité;
- d'expliquer les conditions et les stratégies favorisant la participation communautaire et le développement du pouvoir d'agir individuel et collectif.

RESPONSABLE

Directrice du programme

Marie Gervais

418 656-2131 poste 7326
Télécopieur: 418 656-5491

marie.gervais@fmed.ulaval.ca

Pour information

Karyne Duguay

Agente de gestion des études
418 656-2131 poste 7723

karyne.duguay@fmed.ulaval.ca

Faculté de rattachement

Faculté de médecine

RATTACHEMENT MULTIFACULTAIRE

Ce programme est offert conjointement par la Faculté de médecine et par la Faculté des sciences infirmières.

CONDITIONS DE POURSUITE DES ÉTUDES

L'étudiant inscrit à la maîtrise peut poursuivre ses études sous réserve de l'obtention d'une moyenne de cheminement ou de programme, le cas échéant, d'au moins 2,67 sur 4,33 après deux sessions au plus.

TRAVAIL DE RÉDACTION

La rédaction de l'essai peut exceptionnellement se faire dans une langue autre que le français, selon les règles en vigueur à cet effet à l'Université.

Plagiat

En vertu des articles 28 et 29 du Règlement disciplinaire à l'intention des étudiants de l'Université Laval, toute infraction, dont le plagiat, doit être sanctionnée sévèrement. Il est toujours possible que les travaux des étudiants soient soumis à un outil électronique de détection de plagiat. Si le travail n'est pas original, l'étudiant fera l'objet d'une dénonciation, et des sanctions disciplinaires pourront être imposées.

Conditions d'admission

SESSIONS D'ADMISSION

AUTOMNE

ADMISSIBILITÉ

Grade et discipline

Le candidat détient un baccalauréat, ou un diplôme jugé équivalent dans une discipline des sciences de la santé ou dans un

domaine connexe, notamment celui des sciences sociales ou des sciences de l'administration.

Le candidat qui possède une combinaison d'études et d'expérience jugées équivalentes est également admissible.

Moyenne cumulative

Une moyenne de diplomation ou de cheminement de 3 sur 4,33 ou l'équivalent aux études de baccalauréat constitue une exigence normale d'admission au programme.

Scolarité préparatoire

Une scolarité préparatoire est exigée lorsque le candidat ne possède pas les connaissances de base en biostatistique. Il peut se voir imposer un examen.

L'étudiant qui n'est pas exempté à la suite de cet examen doit suivre le cours SAP-7015 Biostatistique : exploration et interprétation de données ou le cours EPM-7017 Biostatistique en épidémiologie.

Par ailleurs, le titulaire d'un diplôme de premier cycle en psychologie qui a suivi les cours MAT-1904 Méthodes quantitatives I et MAT-2902 Méthodes quantitatives II n'est pas soumis à cette exigence. Cette scolarité préparatoire n'est pas non plus exigée si l'étudiant a réussi l'un des cours suivants : STT-1920 Méthodes statistiques; SOC-1001 Analyse des données I; SOC-2001 Analyse des données II.

Lors d'une réadmission ou d'une réouverture de dossier, seuls les cours réussis par l'étudiant dans un délai de cinq ans depuis sa dernière inscription sont pris en considération. De plus, l'étudiant doit se soumettre aux nouvelles exigences du programme.

Documents à présenter dans la demande d'admission en plus des pièces exigées par le Bureau du registraire

- formulaire de demande d'admission;
- dossier scolaire, y compris les copies certifiées des diplômes universitaires ou d'écoles techniques ainsi que les relevés de notes correspondants;
- curriculum vitæ détaillé;
- texte d'environ deux pages dans lequel le candidat fait connaître ses intérêts particuliers en santé publique, précise ses objectifs personnels et ses intentions après l'obtention du grade.

Exigences linguistiques

Connaissance du français

La maîtrise du français écrit et parlé est essentielle. Le candidat qui a fait ses études primaires et secondaires dans une autre langue que le français doit fournir, avec sa demande d'admission, un document officiel attestant du résultat au Test de français international (TFI). Ce test, disponible partout dans le monde, doit avoir été réussi au cours des 12 mois précédant la demande d'admission. À la maîtrise, le candidat doit faire preuve d'un niveau minimal de connaissances de la langue française par un score d'au moins 860 sur 990 au TFI ou avoir réussi le cours FLE-3003 Français avancé : grammaire et rédaction II.

Connaissance de l'anglais

La compréhension de l'anglais écrit est nécessaire puisque, dans plusieurs cours, la documentation spécialisée disponible est largement, sinon exclusivement, dans cette langue. La maîtrise satisfaisante de l'écriture et de l'expression orale dans cette langue est fortement encouragée.

Sélection

Le candidat est sélectionné selon l'excellence de son dossier scolaire. Le fait de satisfaire aux exigences d'admission n'entraîne pas automatiquement l'admission. Le directeur de programme prend en considération la préparation antérieure du candidat, l'ensemble de son dossier ainsi que les ressources disponibles.

En savoir plus sur les études universitaires au Québec.

DATE LIMITE DE DÉPÔT

La date à respecter pour le dépôt d'une demande d'admission varie selon le profil des candidats. Toute l'information se trouve dans la section Admission.

Structure du programme

ACTIVITÉS DE FORMATION COMMUNES

Cours	Titre	Crédits exigés
PROMOTION DE LA SANTÉ		**51**
EPM-7000	Concepts et méthodes en épidémiologie	3
SAP-6100	Séminaire d'intégration	1
SAP-7000	Recherche quantitative en santé publique	3
SAP-7001	Recherche qualitative en santé publique	3
SAP-7002	Fondements en santé publique	3
SAP-7003	Éthique et santé publique	2
SAP-7004	Organisation des services de santé : enjeux et perspectives	3
SAP-7009	Promotion de la santé : fondements et perspectives critiques	3
SAP-7014	Promotion de la santé auprès des individus	3
SAP-7021	Environnement et santé publique	3
SAP-	Sciences sociales et santé publique	3

7022		

RÈGLE 1 - 3 CRÉDITS PARMI:

SAP-7005	Santé environnementale	3
SAP-7006	Évaluation : fondements théoriques et pratiques	3

RÈGLE 2 - 3 CRÉDITS PARMI:

COM-7003	Communication publique et santé	3
COM-7023	Marketing social	3

RÈGLE 3 - 3 CRÉDITS PARMI:

SAP-7007	Politiques publiques et santé	3
SAP-7008	Planification en santé publique	3

RÈGLE 4 - 12 CRÉDITS PARMI:

SAP-6500	Projet d'intervention	12
SAP-6501	Stage en santé publique	12

Information complémentaire

DOCUMENTS ET OUTILS

Simulation et rapport de cheminement

Capsule permet à l'étudiant de visualiser l'état d'avancement de son programme d'études. L'outil «rapport de cheminement» liste les cours réalisés, à quelle session, et avec quel résultat. Il indique également les cours qui doivent être réussis pour obtenir le diplôme visé. Plus encore, l'étudiant peut simuler des modifications à son programme d'études (choix d'une concentration ou d'un profil) ou même encore découvrir quels cours pourraient lui être reconnus s'il était admis dans un nouveau programme.

Guide de cheminement aux cycles supérieurs

Le Guide de cheminement aux cycles supérieurs présente des points de repère sur la formation à la recherche: choix du directeur de recherche, rédaction du mémoire ou de la thèse. Il propose également des outils et des façons d'interagir qui rendent la communication plus efficace: formulation des attentes, plan de collaboration. Il précise enfin différents aspects de la réalisation de la recherche, comme le carnet de recherche, et fait le lien avec les services de l'Université Laval susceptibles d'aider les étudiants en cours de route.

Règlement des études

Les études à l'Université Laval sont régies par le Règlement des études.

RESSOURCES

Joindre un responsable d'information sur les études

Des questions sur les exigences d'admission et les programmes d'études à l'UL? Communiquez avec le Bureau du recrutement étudiant ou rencontrez-nous en privé, aux Portes ouvertes ou lors de nos tournées sur la route au Canada et à l'étranger.

418 656-2764
1 877 606-5566
info@ulaval.ca
Heures d'ouverture

Joindre une personne-ressource de la faculté

Faculté de médecine
www.fmed.ulaval.ca

www.fmed.ulaval.ca/sap

Karyne Duguay
418 656-2764, poste 7723
1 877 606-5566, poste 7723
karyne.duguay@fmed.ulaval.ca

LIENS UTILES

- Futurs étudiants
- Admission
- Droits de scolarité
- Bourses et aide financière
- Bureau de la vie étudiante
- Résidences

Version: 2016-08-02 09:16:54 / 2016-07-21 16:50:56

MAÎTRISE EN **SANTÉ PUBLIQUE - SANTÉ ENVIRONNEMENTALE (M. SC.)**

Présentation générale

Aperçu

NOUVEAU PROGRAMME

EN BREF

Cette maîtrise vous permettra de fournir une expertise-conseil pour l'évaluation et la gestion des risques sur la santé liés à des contaminations et à des nuisances de nature biologique, chimique ou physique d'origine environnementale. Également, vous aurez la possibilité d'émettre des recommandations pour réduire ces risques sur la santé des populations à travers des lois, des règlements et des projets en lien avec leurs influences sur l'environnement. De plus, vous aurez la capacité de soutenir les acteurs et les décideurs dans le domaine de la santé environnementale. Finalement, il vous sera possible d'intervenir en situation de sinistre d'origine environnementale dans une perspective intersectorielle à l'égard de la protection de la santé de la population.

Grâce à votre formation en santé publique, vous tiendrez un rôle central dans l'une ou plusieurs des sphères suivantes:

- Vous pourrez reconnaître les principaux facteurs environnementaux dans les milieux de vie et de travail qui posent des risques pour la santé
- Vous aurez la possibilité de discuter des approches de gestion et de communication du risque
- Vous ferez une analyse critique d'une évaluation de risque
- Vous analyserez et interpréterez des données de surveillance
- Vous élaborerez un avis de santé publique ou une recommandation

Ce programme est conçu en partenariat avec plusieurs milieux de pratique et vous permettra d'être au fait des visions et des approches qui mettent l'accent sur la polyvalence du rôle qu'est appelé à jouer un praticien, un consultant ou un chercheur. Vous évoluerez dans un environnement multidisciplinaire où professeurs et conférenciers chevronnés issus de différentes disciplines viennent enrichir la qualité de la formation offerte. Vous bénéficierez de l'expertise d'un corps professoral compétent offrant une qualité d'encadrement remarquable. Si vous êtes un étudiant étranger, vous aurez la possibilité de travailler sur une problématique propre à votre pays.

- Temps complet ou temps partiel: c'est vous qui décidez de votre rythme de progression dans le programme.

Domaines d'expertise

- Organisation et évaluation des services de santé

- Promotion de la santé
- Santé et environnement
- Santé mondiale

Pour en savoir plus sur le programme: www.fmed.ulaval.ca/sap

À QUI S'ADRESSE CE PROGRAMME

Ce programme s'adresse au candidat ayant une formation universitaire en sciences de la santé ou dans un domaine connexe.

AVENIR

Une formation en santé publique vous permettra de travailler dans le champ de la santé publique, à l'échelle locale, nationale ou internationale.

Professions

- Chargé de projet en santé publique
- Coordonnateur d'équipes d'intervention en santé publique
- Conseiller à la recherche
- Professionnel de recherche

Employeurs

- Centres intégrés de santé et de services sociaux (CISSS)
- Centres intégrés universitaires de santé et de services sociaux (CIUSSS)
- Ministère de la Santé et des Services sociaux
- Institut national de santé publique du Québec (INSPQ)

Avantages UL

PARTICULARITÉS ET ATTRAITS

La Faculté de médecine accueille plus de 800 étudiants aux cycles supérieurs, dont près de 340 doctorants et plus de 300 stagiaires postdoctoraux. Plusieurs des programmes offerts touchent à la recherche biomédicale, à la santé des populations ainsi qu'à la prévention et à la compréhension des problèmes de santé. Choisissez parmi des programmes variés et un vaste choix de cours, et côtoyez de nombreux professeurs réputés tant sur les scènes québécoise, canadienne qu'internationale qui contribuent à la renommée de la Faculté et à celle de ses programmes d'études.

Infrastructures scientifiques et technologiques

Au cours des dix dernières années, la Faculté de médecine s'est dotée d'infrastructures de pointe en infectiologie, en génomique, en cardiologie, en neurosciences, en réadaptation physique et en oncologie.

- Plateforme d'imagerie
- Plateforme de recherche clinique

Génomique et protéomique

Génie tissulaire et cellulaire

Modèles animaux (transgéniques)

Corps professoral

La Faculté compte plus de 350 professeurs de renommée internationale. Financés par les plus importants organismes subventionnaires au pays et à l'étranger, les professeurs publient de nombreux ouvrages et articles scientifiques qui concourent à leur rayonnement et à celui de notre institution. Grâce à l'excellence de son corps professoral et à la diversité de ses champs d'études et de recherche, la Faculté de médecine de l'Université Laval est reconnue mondialement.

Les professeurs de la Faculté de médecine se distinguent pour l'encadrement exceptionnel qu'ils offrent aux étudiants. En effet, elle a été la première faculté de l'Université Laval à adopter une politique d'encadrement des étudiants à la maîtrise et au doctorat qui favorise l'atteinte de leurs objectifs et l'amélioration de leur taux de réussite. Elle a été bonifiée par un plan de formation qui facilite l'établissement et le maintien d'une relation fructueuse entre l'étudiant et son professeur.

Par ailleurs, en vous joignant à l'un des nombreux regroupements et chaires de recherche, vous contribuerez à des découvertes stimulantes. En plus de travailler avec de l'équipement de pointe, vous y trouverez une structure et un soutien qui favoriseront votre persévérance jusqu'à l'obtention de votre diplôme. L'apport des professeurs et des professionnels de recherche viendra appuyer encore davantage votre travail en laboratoire.

Mobilité internationale

La Faculté de médecine entretient des relations avec plusieurs universités étrangères, ce qui permet aux étudiants de réaliser un séjour d'études ou de recherche à l'extérieur du pays. Cette ouverture se concrétise par diverses possibilités de stages de recherche, de congrès ou de colloques à l'étranger ainsi que des cotutelles avec des universités dans le monde. Venez tirer profit du vaste réseau scientifique de nos professeurs pour aller là où vous pourrez repousser vos limites.

Services aux étudiants

Plusieurs ressources sont à votre disposition afin de vous offrir un apprentissage de qualité. Du dépôt de votre demande d'admission jusqu'à l'obtention de votre diplôme, son équipe de gestion des études vous accompagnera dans toutes les étapes de votre cheminement universitaire. Le personnel des centres de recherche, où vous effectuerez vos travaux en laboratoire, se charge de vous encadrer, de vous guider et de vous apporter tout le soutien nécessaire pour la réussite de vos études.

L'Association des chercheuses et chercheurs étudiant à la Faculté de médecine de l'Université Laval (ACCEM) vise la défense des intérêts des étudiants des 2e et 3e cycles et la Direction des affaires étudiantes, en collaboration avec le réseau RÉAGIR, leur permet de trouver aide et écoute auprès d'un pair.

Nouveau programme

ASPECTS FINANCIERS

Bourses et aide financière

Au Bureau des bourses et de l'aide financière, vous trouverez toute l'information concernant les sources possibles pour le financement de vos études, notamment les différents programmes d'aide financière gouvernementaux et les programmes de bourses d'admission, d'excellence ou de mobilité.

La Faculté offre aussi des bourses de 7500$ et de 10000$ aux professeurs pour le recrutement d'un nouvel étudiant de 2e et de 3e cycles respectivement. Plusieurs autres bourses facultaires sont également offertes.

L'Association des chercheuses et chercheurs étudiant à la Faculté de médecine (ACCEM) offre des bourses de perfectionnement à des étudiants qui font un stage à l'étranger.

Bourses du directeur de recherche

La Faculté recommande aux directeurs de recherche d'assurer à chaque étudiant un revenu annuel minimal de 15000$ au 2e cycle en recherche et de 18000$ au 3e cycle. Votre futur directeur de recherche vous assistera, si nécessaire, dans la préparation des demandes de bourses auprès des organismes subventionnaires (FRQS, IRSC, CRSNG, etc.).

Bourses des grands organismes subventionnaires

Les organismes subventionnaires québécois et canadiens offrent plusieurs bourses aux étudiants à la maîtrise et au doctorat, et de nombreux étudiants de la Faculté de médecine en obtiennent chaque année. Ces bourses visent à reconnaître l'excellence de leur dossier universitaire, à encourager la recherche ou à leur donner la possibilité d'intégrer un milieu de travail ou de recherche. La valeur varie de 15000$ à 50000$ par année.

Bourses de réussite

L'Université Laval consacre chaque année 4,6 M$ à la réussite de ses étudiants inscrits à un programme de maîtrise ou de doctorat. Les Bourses de réussite de la Faculté des études supérieures et postdoctorales récompensent le franchissement des étapes de votre programme, de l'admission jusqu'à la diplomation.

Coût des études

Plusieurs ressources sont à votre disposition pour vous permettre de planifier le coût de vos études:

- Estimation du budget pour une année d'études
- Détail des droits de scolarité
- Calculateur de budget
- Programme d'exemption des droits de scolarité supplémentaires pour étudiant étranger

---

Recherche dans le domaine

RECHERCHE À LA FACULTÉ

La Faculté de médecine reçoit chaque année près de 126 M$ en bourses, subventions et contrats de recherche. Plus de 40 chaires de recherche et plusieurs centres de recherche, animés par le travail de 350 professeurs de calibre international, en font un lieu d'une grande effervescence intellectuelle.

La Faculté se concentre autour de huit grandes thématiques de recherche:

- Cancer
- Infectiologie-immunologie
- Médecine régénératrice et moléculaire
- Neurosciences et santé mentale
- Perte d'autonomie et réadaptation
- Reproduction, génétique, périnatalité et développement
- Santé cardiovasculaire, respiratoire et métabolisme
- Santé des populations

La Faculté se démarque par l'excellence de ses étudiants aux cycles supérieurs: elle présente un nombre inégalé de thèses et de mémoires primés à l'échelle nationale et internationale.

Percées scientifiques et les innovations sociales

Les chercheurs de la Faculté multiplient les percées scientifiques. Ils détiennent 314 brevets actifs et 57 licences et 103 technologies actives.

Voici quelques innovations remarquables:

- Des vaccins contre les maladies infectieuses
- Des prothèses à déploiement percutané pour des implants cardiovasculaires
- Des nanoparticules dirigées vers des cellules cancéreuses

Recherche en médecine sociale et préventive

Le Département de médecine sociale et préventive est très impliqué dans les centres, milieux et groupes de recherche en santé affiliés à l'Université Laval. D'une part, le Département participe à l'administration de nombreux regroupements de chercheurs et de chaires de recherche. De l'autre, ses professeurs contribuent aux activités de nombreux autres réseaux, centres et groupes de recherche locaux, nationaux et internationaux.

CHAMPS DE RECHERCHE DES PROFESSEURS

La santé publique est un domaine de pratique et de recherche dont l'objet concerne les interventions qui portent sur les déterminants de la santé. L'intervention se définit comme un ensemble d'activités volontaires, exercées individuellement ou collectivement, qui visent des résultats concrets pouvant s'exprimer en termes de maintien et d'amélioration de la santé des populations. Elle concourt à la structuration des champs d'application de la santé publique et peut donner lieu à des travaux de planification, d'organisation, de coordination et d'évaluation des processus et des résultats. Les types et les stratégies d'intervention varient en fonction de la nature des problèmes, des caractéristiques des populations concernées et des moyens disponibles.

Quant aux déterminants de la santé, ils se rapportent aux facteurs qui contribuent, directement ou indirectement, d'une façon positive ou négative, à influencer l'état de santé des individus et des populations. Ces facteurs sont de plusieurs ordres : héritage génétique et caractéristiques biologiques; habitudes et conditions de vie; environnement physique et social; organisation des systèmes et des services de santé.

La recherche en santé publique s'appuie sur l'approche populationnelle, qui cible des populations, des groupes ou des communautés. Elle porte sur la compréhension des modes d'influence des déterminants de la santé et de l'effet de leurs interactions, sur l'élaboration d'interventions nouvelles, sur le développement de stratégies appropriées pour leur mise en oeuvre et sur l'évaluation de leur efficacité et de leur impact sur la santé de la population.

Les objets d'études comprennent :

- l'analyse des problèmes de santé, leur évolution et leurs conséquences, en rapport avec les caractéristiques des populations touchées;
- la reconnaissance et la compréhension des déterminants de l'état de santé d'une population;
- l'élaboration, l'expérimentation et l'évaluation de stratégies d'intervention efficaces et adaptées aux situations et aux besoins cernés.

À la maîtrise, quatre champs d'études en santé publique, soit l'évaluation, la promotion de la santé, la santé environnementale et la santé mondiale, font particulièrement l'objet d'études et de recherche à l'Université Laval, dans le cadre de collaborations

interdisciplinaires.

Organisation et évaluation des services de santé

Axée sur l'amélioration de la santé des populations, l'organisation des services de santé examine les dimensions macro, méso, et micro des systèmes de santé. Basée sur les déterminants de la santé, cette définition comprend l'étude des éléments suivants : le financement, la régulation, la gestion des systèmes de santé; la répartition des ressources, la prestation et l'utilisation des services; ainsi que les pratiques et les dynamiques entre acteurs.

Promotion de la santé

La promotion de la santé est une des fonctions importantes de la santé publique. Elle consiste en un ensemble de valeurs, de principes, d'ancrages théoriques et de pratiques visant à conférer aux individus et à la collectivité les moyens pour l'amélioration et le maintien de leur santé. Ses principales stratégies pour y parvenir sont le développement des capacités individuelles, la réorientation des services de santé, le renforcement de l'action communautaire, la création d'environnements sains et l'élaboration de politiques publiques favorables à la santé.

Santé environnementale

La santé environnementale vise à caractériser les liens complexes entre l'environnement naturel et bâti et la santé et le bien-être des populations, à développer et évaluer des projets d'interventions ou des mesures visant la prévention en santé et la promotion d'environnements sains et sécuritaires. Elle vise aussi à influencer les politiques publiques afin de s'attaquer aux causes fondamentales des menaces de l'environnement sur la santé et le bien-être. La santé environnementale s'intéresse particulièrement à la reconnaissance et la prévention de problèmes de santé liés à diverses formes de pollution, aux matières dangereuses et à la détérioration de l'environnement physique, notamment l'eau, l'air et les sols, et du milieu bâti. Ses principales contributions concernent : 1) l'étude des liens entre les environnements, la santé et le bien-être; 2) l'évaluation et la gestion des risques à la santé; 3) l'élaboration et l'évaluation de projets d'intervention, de normes et de recommandations fondées sur des données probantes; 4) l'élaboration d'outils et de recommandations servant à faciliter l'élaboration et la mise en oeuvre de politiques de santé.

Santé mondiale

La santé mondiale fait référence, de façon générale, à des problématiques, à des enjeux et à des défis en matière de santé, de systèmes et de politiques de santé publique auxquels font face tout particulièrement les populations des pays à faible et moyen revenus ainsi que les populations minoritaires des pays plus fortunés, milieux où se concentre une large part de la mortalité évitable et de la morbidité mondiale.

La formation en santé mondiale, orientée vers une approche qui aborde des contextes politiques, économiques, culturels et sociaux qui diffèrent de ceux dans lesquels évolue la majorité de la population au Québec, constitue un atout pour ceux ou celles qui souhaitent travailler dans les pays à bas ou moyen revenu ou auprès des populations immigrantes ou minoritaires (y compris les populations autochtones) et ainsi les prépare à travailler à promouvoir la santé dans un monde globalisé.

Conseillers

Cette liste évolue constamment; il est donc préférable de communiquer avec la direction de programme pour obtenir la dernière version.

Ariane Bélanger-Gravel, Yv Bonnier-Viger, Maman Joyce Dogba, Sophie Dupéré, Richard Fleet, Christopher Fletcher, Andrew Freeman, Camille Gagné, Marie Gervais, Carole Lalonde, Marie-Ève Lamontagne, Marie-France Lebouc, Patrick Levallois, Mélanie Lemire, Michel Lucas, Isabelle Marc, Élisabeth Martin, Kadija Perreault, Hélène Provencher, Daniel Reinharz, Geneviève Roch, Bernard Roy, Daphney St-Germain, Nicolas Vonarx, Holly Witteman.

Description officielle

Cette page présente la version officielle de ce programme. L'Université Laval se

réserve le droit d'en modifier le contenu sans préavis.

GRADE

Maître ès sciences (M. Sc.)

51
CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale: 25 crédits

Renseignements et directives

OBJECTIFS

Ce programme de formation vise l'acquisition des connaissances et le développement des habiletés et des attitudes nécessaires à la pratique professionnelle ainsi qu'à la recherche en santé publique. Il se caractérise par une approche dite « de population », par opposition à l'approche individuelle utilisée dans les programmes de formation clinique.

Il est orienté vers la pratique professionnelle et prépare l'étudiant à assumer les mandats et fonctions du domaine de la santé publique.

L'objectif du programme est de former des praticiens et des chercheurs compétents en santé publique capables de développer et d'utiliser de nouvelles connaissances en santé publique, et ce, en tenant compte des nouveaux défis liés à la globalisation des phénomènes afin d'améliorer la santé et le bien-être des populations.

Au terme de sa formation et compte tenu des valeurs énoncées précédemment, l'étudiant ayant opté pour un cheminement sans mémoire sera en mesure :

- de comprendre les fondements, les approches et les caractéristiques propres au domaine de la santé publique;
- d'analyser une problématique ou un enjeu de santé publique;
- d'analyser, de planifier, de réaliser, d'évaluer et de communiquer des politiques publiques, des programmes et des projets en santé publique qui permettront de répondre aux besoins des populations;
- d'intervenir et de collaborer comme praticien en contexte de santé publique en utilisant les connaissances et les méthodes propres au domaine;
- de démontrer un esprit critique en contexte de santé publique dans une perspective scientifique, épistémologique ou éthique.

De plus, les compétences additionnelles en santé environnementale permettront à l'étudiant :

- d'évaluer les effets sur la santé des facteurs environnementaux, en particulier la toxicité des contaminants chimiques, auxquelles des populations sont exposées;
- de caractériser l'influence des environnements naturels et bâtis, et d'expliquer comment plusieurs facteurs individuels (génétiques, physiologiques, socioéconomiques) modulent les effets des facteurs environnementaux;
- d'évaluer les caractéristiques et l'ampleur d'un risque en santé environnementale;
- de faire des recommandations en matière de gestion et de communication du risque et de partage des connaissances en santé environnementale.

RESPONSABLE

Directrice du programme

Marie Gervais

418 656-2131 poste 7326
Télécopieur: 418 656-5491

marie.gervais@fmed.ulaval.ca

Pour information

Karyne Duguay

Agente de gestion des études
418 656-2131 poste 7723

karyne.duguay@fmed.ulaval.ca

Faculté de rattachement

Faculté de médecine

RATTACHEMENT MULTIFACULTAIRE

Ce programme est offert conjointement par la Faculté de médecine et par la Faculté des sciences infirmières.

CONDITIONS DE POURSUITE DES ÉTUDES

L'étudiant inscrit à la maîtrise peut poursuivre ses études sous réserve de l'obtention d'une moyenne de cheminement ou de programme, le cas échéant, d'au moins 2,67 sur 4,33 après deux sessions au plus.

TRAVAIL DE RÉDACTION

La rédaction de l'essai peut exceptionnellement se faire dans une langue autre que le français, selon les règles en vigueur à cet effet à l'Université.

Plagiat

En vertu des articles 28 et 29 du Règlement disciplinaire à l'intention des étudiants de l'Université Laval, toute infraction, dont le plagiat, doit être sanctionnée sévèrement. Il est toujours possible que les travaux des étudiants soient soumis à un outil électronique de détection de plagiat. Si le travail n'est pas original, l'étudiant fera l'objet d'une dénonciation, et des sanctions disciplinaires pourront être imposées.

Conditions d'admission

SESSIONS D'ADMISSION

AUTOMNE

ADMISSIBILITÉ

Grade et discipline

Le candidat détient un baccalauréat, ou un diplôme jugé équivalent dans une discipline des sciences de la santé ou dans un domaine connexe, notamment celui des sciences sociales, des sciences de l'administration ou des sciences de l'environnement.

Le candidat qui possède une combinaison d'études et d'expérience jugées équivalentes est également admissible.

Moyenne cumulative

Une moyenne de diplomation ou de cheminement de 3 sur 4,33 ou l'équivalent aux études de baccalauréat constitue une exigence normale d'admission au programme.

Scolarité préparatoire

Une scolarité préparatoire est exigée lorsque le candidat ne possède pas les connaissances de base en biostatistique. Il peut se voir imposer un examen.

L'étudiant qui n'est pas exempté à la suite de cet examen doit suivre le cours SAP-7015 Biostatistique : exploration et interprétation de données ou le cours EPM-7017 Biostatistique en épidémiologie.

Par ailleurs, le titulaire d'un diplôme de premier cycle en psychologie qui a suivi les cours MAT-1904 Méthodes quantitatives I et MAT-2902 Méthodes quantitatives II n'est pas soumis à cette exigence. Cette scolarité préparatoire n'est pas non plus exigée si l'étudiant a réussi l'un des cours suivants : STT-1920 Méthodes statistiques; SOC-1001 Analyse des données I; SOC-2001 Analyse des données II.

Lors d'une réadmission ou d'une réouverture de dossier, seuls les cours réussis par l'étudiant dans un délai de cinq ans depuis sa dernière inscription sont pris en considération. De plus, l'étudiant doit se soumettre aux nouvelles exigences du programme.

Documents à présenter dans la demande d'admission en plus des pièces exigées par le Bureau du registraire

- formulaire de demande d'admission;
- dossier scolaire, y compris les copies certifiées des diplômes universitaires ou d'écoles techniques ainsi que les relevés de notes correspondants;
- curriculum vitæ détaillé;
- texte d'environ deux pages dans lequel le candidat fait connaître ses intérêts particuliers en santé publique, précise ses objectifs personnels et ses intentions après l'obtention du grade.

Exigences linguistiques

Connaissance du français

La maîtrise du français écrit et parlé est essentielle. Le candidat qui a fait ses études primaires et secondaires dans une autre langue que le français doit fournir, avec sa demande d'admission, un document officiel attestant du résultat au Test de français international (TFI). Ce test, disponible partout dans le monde, doit avoir été réussi au cours des 12 mois précédant la demande d'admission. À la maîtrise, le candidat doit faire preuve d'un niveau minimal de connaissances de la langue française par un

score d'au moins 860 sur 990 au TFI ou avoir réussi le cours FLE-3003 Français avancé : grammaire et rédaction II.

Connaissance de l'anglais

La compréhension de l'anglais écrit est nécessaire puisque, dans plusieurs cours, la documentation spécialisée disponible est largement, sinon exclusivement, dans cette langue. La maîtrise satisfaisante de l'écriture et de l'expression orale dans cette langue est fortement encouragée.

Sélection

Le candidat est sélectionné selon l'excellence de son dossier scolaire. Le fait de satisfaire aux exigences d'admission n'entraîne pas automatiquement l'admission. Le directeur de programme prend en considération la préparation antérieure du candidat, l'ensemble de son dossier ainsi que les ressources disponibles.

En savoir plus sur les études universitaires au Québec.

DATE LIMITE DE DÉPÔT

La date à respecter pour le dépôt d'une demande d'admission varie selon le profil des candidats. Toute l'information se trouve dans la section Admission.

Structure du programme

ACTIVITÉS DE FORMATION COMMUNES

Cours	Titre	Crédits exigés
SANTÉ ENVIRONNEMENTALE		**51**
EPM-7000	Concepts et méthodes en épidémiologie	3
SAP-6100	Séminaire d'intégration	1
SAP-7000	Recherche quantitative en santé publique	3
SAP-7001	Recherche qualitative en santé publique	3
SAP-7002	Fondements en santé publique	3
SAP-7003	Éthique et santé publique	2

SAP-7005	Santé environnementale	3
SAP-7009	Promotion de la santé : fondements et perspectives critiques	3
SAP-7010	Évaluation et gestion des risques en santé environnementale	3
SAP-7011	Toxicologie	3
SAP-7021	Environnement et santé publique	3

RÈGLE 1 - 3 CRÉDITS PARMI:

SAP-7004	Organisation des services de santé : enjeux et perspectives	3
SAP-7006	Évaluation : fondements théoriques et pratiques	3

RÈGLE 2 - 3 CRÉDITS PARMI:

COM-7003	Communication publique et santé	3
COM-7023	Marketing social	3

RÈGLE 3 - 3 CRÉDITS PARMI:

DRT-7034	Droit de l'environnement et contrôle de la pollution	3
GGR-7051	Changements climatiques : conséquences, adaptations et vulnérabilités	3
SAP-7007	Politiques publiques et santé	3

RÈGLE 4 - 12 CRÉDITS PARMI:

SAP-6500	Projet d'intervention	12

Information complémentaire

DOCUMENTS ET OUTILS

Simulation et rapport de cheminement

Capsule permet à l'étudiant de visualiser l'état d'avancement de son programme d'études. L'outil «rapport de cheminement» liste les cours réalisés, à quelle session, et avec quel résultat. Il indique également les cours qui doivent être réussis pour obtenir le diplôme visé. Plus encore, l'étudiant peut simuler des modifications à son programme d'études (choix d'une concentration ou d'un profil) ou même encore découvrir quels cours pourraient lui être reconnus s'il était admis dans un nouveau programme.

Guide de cheminement aux cycles supérieurs

Le Guide de cheminement aux cycles supérieurs présente des points de repère sur la formation à la recherche: choix du directeur de recherche, rédaction du mémoire ou de la thèse. Il propose également des outils et des façons d'interagir qui rendent la communication plus efficace: formulation des attentes, plan de collaboration. Il précise enfin différents aspects de la réalisation de la recherche, comme le carnet de recherche, et fait le lien avec les services de l'Université Laval susceptibles d'aider les étudiants en cours de route.

Règlement des études

Les études à l'Université Laval sont régies par le Règlement des études.

RESSOURCES

Joindre un responsable d'information sur les études

Des questions sur les exigences d'admission et les programmes d'études à l'UL? Communiquez avec le Bureau du recrutement étudiant ou rencontrez-nous en privé, aux Portes ouvertes ou lors de nos tournées sur la route au Canada et à l'étranger.

418 656-2764
1 877 606-5566
info@ulaval.ca
Heures d'ouverture

Joindre une personne-ressource de la faculté

Faculté de médecine
www.fmed.ulaval.ca

www.fmed.ulaval.ca/sap

Karyne Duguay
418 656-2764, poste 7723
1 877 606-5566, poste 7723
karyne.duguay@fmed.ulaval.ca

LIENS UTILES

- Futurs étudiants
- Admission
- Droits de scolarité
- Bourses et aide financière
- Bureau de la vie étudiante
- Résidences
- PEPS

Version: 2016-08-02 09:16:54 / 2016-07-21 16:50:56

MAÎTRISE EN **SANTÉ PUBLIQUE - SANTÉ MONDIALE (M. SC.)**

Présentation générale

Aperçu

EN BREF

La maîtrise en santé mondiale vous permettra d'aborder des contextes politiques, économiques, culturels et sociaux qui diffèrent de ceux dans lesquels évolue la majorité de la population du Québec. Elle constitue un atout pour ceux qui souhaitent travailler dans les pays à bas ou moyen revenu ou auprès des populations immigrantes ou minoritaires dans les pays riches.

Grâce à votre formation en santé publique, vous tiendrez un rôle central dans l'une ou plusieurs des sphères suivantes:

- Vous planifierez et réaliserez des interventions en santé publique dans les pays à faible ou moyen revenu;
- Vous pourrez faire carrière dans les organismes nationaux et internationaux de coopération ou dans les organismes non gouvernementaux oeuvrant en santé publique.

Ce programme est conçu en partenariat avec plusieurs milieux de pratique et vous permettra d'être au fait des visions et des approches qui mettent l'accent sur la polyvalence du rôle qu'est appelé à jouer un praticien, un consultant ou un chercheur. Vous évoluerez dans un environnement multidisciplinaire où professeurs et conférenciers chevronnés issus de différentes disciplines viennent enrichir la qualité de la formation offerte. Vous bénéficierez de l'expertise d'un corps professoral compétent offrant une qualité d'encadrement remarquable. Si vous êtes un étudiant étranger, vous aurez la possibilité de travailler sur une problématique propre à votre pays.

Temps complet ou temps partiel: c'est vous qui décidez de votre rythme de progression dans le programme.

Domaines d'expertise

- Organisation et évaluation des services de santé
- Promotion de la santé
- Santé et environnement
- Santé mondiale

Pour en savoir plus sur le programme: www.fmed.ulaval.ca/sap

À QUI S'ADRESSE CE PROGRAMME

Ce programme s'adresse au candidat ayant une formation universitaire en sciences de la santé ou dans un domaine connexe.

AVENIR

Une formation en santé publique vous permettra de travailler dans le champ de la santé publique, à l'échelle locale, nationale ou internationale.

Professions

- Chargé de projet en santé publique
- Coordonnateur d'équipes d'intervention en santé publique
- Conseiller à la recherche
- Professionnel de recherche

Employeurs

- Centres intégrés de santé et de services sociaux (CISSS)
- Centres intégrés universitaires de santé et de services sociaux (CIUSSS)
- Ministère de la Santé et des Services sociaux
- Institut national de santé publique du Québec (INSPQ)

Avantages UL

PARTICULARITÉS ET ATTRAITS

La Faculté de médecine accueille plus de 800 étudiants aux cycles supérieurs, dont près de 340 doctorants et plus de 300 stagiaires postdoctoraux. Plusieurs des programmes offerts touchent à la recherche biomédicale, à la santé des populations ainsi qu'à la prévention et à la compréhension des problèmes de santé. Choisissez parmi des programmes variés et un vaste choix de cours, et côtoyez de nombreux professeurs réputés tant sur les scènes québécoise, canadienne qu'internationale qui contribuent à la renommée de la Faculté et à celle de ses programmes d'études.

Infrastructures scientifiques et technologiques

Au cours des dix dernières années, la Faculté de médecine s'est dotée d'infrastructures de pointe en infectiologie, en génomique, en cardiologie, en neurosciences, en réadaptation physique et en oncologie.

- Plateforme d'imagerie
- Plateforme de recherche clinique
- Génomique et protéomique
- Génie tissulaire et cellulaire
- Modèles animaux (transgéniques)

Corps professoral

La Faculté compte plus de 350 professeurs de renommée internationale. Financés par les plus importants organismes subventionnaires au pays et à l'étranger, les professeurs publient de nombreux ouvrages et articles scientifiques qui concourent à leur rayonnement et à celui de notre institution. Grâce à l'excellence de son corps professoral et à la diversité de ses champs d'études et de recherche, la Faculté de médecine de l'Université Laval est reconnue mondialement.

Les professeurs de la Faculté de médecine se distinguent pour l'encadrement exceptionnel qu'ils offrent aux étudiants. En effet, elle a été la première faculté de l'Université Laval à adopter une politique d'encadrement des étudiants à la maîtrise et au doctorat qui favorise l'atteinte de leurs objectifs et l'amélioration de leur taux de réussite. Elle a été bonifiée par un plan de formation qui facilite l'établissement et le maintien d'une relation fructueuse entre l'étudiant et son professeur.

Par ailleurs, en vous joignant à l'un des nombreux regroupements et chaires de recherche, vous contribuerez à des découvertes stimulantes. En plus de travailler avec de l'équipement de pointe, vous y trouverez une structure et un soutien qui favoriseront votre persévérance jusqu'à l'obtention de votre diplôme. L'apport des professeurs et des professionnels de recherche viendra appuyer encore davantage votre travail en laboratoire.

Mobilité internationale

La Faculté de médecine entretient des relations avec plusieurs universités étrangères, ce qui permet aux étudiants de réaliser un séjour d'études ou de recherche à l'extérieur du pays. Cette ouverture se concrétise par diverses possibilités de stages de recherche, de congrès ou de colloques à l'étranger ainsi que des cotutelles avec des universités dans le monde. Venez tirer profit du vaste réseau scientifique de nos professeurs pour aller là où vous pourrez repousser vos limites.

Services aux étudiants

Plusieurs ressources sont à votre disposition afin de vous offrir un apprentissage de qualité. Du dépôt de votre demande d'admission jusqu'à l'obtention de votre diplôme, son équipe de gestion des études vous accompagnera dans toutes les étapes de votre cheminement universitaire. Le personnel des centres de recherche, où vous effectuerez vos travaux en laboratoire, se charge de vous encadrer, de vous guider et de vous apporter tout le soutien nécessaire pour la réussite de vos études.

L'Association des chercheuses et chercheurs étudiant à la Faculté de médecine de l'Université Laval (ACCEM) vise la défense des intérêts des étudiants des 2e et 3e cycles et la Direction des affaires étudiantes, en collaboration avec le réseau RÉAGIR, leur permet de trouver aide et écoute auprès d'un pair.

ASPECTS FINANCIERS

Bourses et aide financière

Au Bureau des bourses et de l'aide financière, vous trouverez toute l'information concernant les sources possibles pour le financement de vos études, notamment les différents programmes d'aide financière gouvernementaux et les programmes de bourses d'admission, d'excellence ou de mobilité.

La Faculté offre aussi des bourses de 7500$ et de 10000$ aux professeurs pour le recrutement d'un nouvel étudiant de 2e et

de 3e cycles respectivement. Plusieurs autres bourses facultaires sont également offertes.

L'Association des chercheuses et chercheurs étudiant à la Faculté de médecine (ACCEM) offre des bourses de perfectionnement à des étudiants qui font un stage à l'étranger.

Bourses du directeur de recherche

La Faculté recommande aux directeurs de recherche d'assurer à chaque étudiant un revenu annuel minimal de 15000$ au 2e cycle en recherche et de 18000$ au 3e cycle. Votre futur directeur de recherche vous assistera, si nécessaire, dans la préparation des demandes de bourses auprès des organismes subventionnaires (FRQS, IRSC, CRSNG, etc.).

Bourses des grands organismes subventionnaires

Les organismes subventionnaires québécois et canadiens offrent plusieurs bourses aux étudiants à la maîtrise et au doctorat, et de nombreux étudiants de la Faculté de médecine en obtiennent chaque année. Ces bourses visent à reconnaître l'excellence de leur dossier universitaire, à encourager la recherche ou à leur donner la possibilité d'intégrer un milieu de travail ou de recherche. La valeur varie de 15000$ à 50000$ par année.

Bourses de réussite

L'Université Laval consacre chaque année 4,6 M$ à la réussite de ses étudiants inscrits à un programme de maîtrise ou de doctorat. Les Bourses de réussite de la Faculté des études supérieures et postdoctorales récompensent le franchissement des étapes de votre programme, de l'admission jusqu'à la diplomation.

Coût des études

Plusieurs ressources sont à votre disposition pour vous permettre de planifier le coût de vos études:

- Estimation du budget pour une année d'études
- Détail des droits de scolarité
- Calculateur de budget
- Programme d'exemption des droits de scolarité supplémentaires pour étudiant étranger

---

Recherche dans le domaine

RECHERCHE À LA FACULTÉ

La Faculté de médecine reçoit chaque année près de 126 M$ en bourses, subventions et contrats de recherche. Plus de 40 chaires de recherche et plusieurs centres de recherche, animés par le travail de 350 professeurs de calibre international, en font un lieu d'une grande effervescence intellectuelle.

La Faculté se concentre autour de huit grandes thématiques de recherche:

- Cancer
- Infectiologie-immunologie
- Médecine régénératrice et moléculaire
- Neurosciences et santé mentale
- Perte d'autonomie et réadaptation

- Reproduction, génétique, périnatalité et développement
- Santé cardiovasculaire, respiratoire et métabolisme
- Santé des populations

La Faculté se démarque par l'excellence de ses étudiants aux cycles supérieurs: elle présente un nombre inégalé de thèses et de mémoires primés à l'échelle nationale et internationale.

Percées scientifiques et les innovations sociales

Les chercheurs de la Faculté multiplient les percées scientifiques. Ils détiennent 314 brevets actifs et 57 licences et 103 technologies actives.

Voici quelques innovations remarquables:

- Des vaccins contre les maladies infectieuses
- Des prothèses à déploiement percutané pour des implants cardiovasculaires
- Des nanoparticules dirigées vers des cellules cancéreuses

Recherche en médecine sociale et préventive

Le Département de médecine sociale et préventive est très impliqué dans les centres, milieux et groupes de recherche en santé affiliés à l'Université Laval. D'une part, le Département participe à l'administration de nombreux regroupements de chercheurs et de chaires de recherche. De l'autre, ses professeurs contribuent aux activités de nombreux autres réseaux, centres et groupes de recherche locaux, nationaux et internationaux.

CHAMPS DE RECHERCHE DES PROFESSEURS

La santé publique est un domaine de pratique et de recherche dont l'objet concerne les interventions qui portent sur les déterminants de la santé. L'intervention se définit comme un ensemble d'activités volontaires, exercées individuellement ou collectivement, qui visent des résultats concrets pouvant s'exprimer en termes de maintien et d'amélioration de la santé des populations. Elle concourt à la structuration des champs d'application de la santé publique et peut donner lieu à des travaux de planification, d'organisation, de coordination et d'évaluation des processus et des résultats. Les types et les stratégies d'intervention varient en fonction de la nature des problèmes, des caractéristiques des populations concernées et des moyens disponibles.

Quant aux déterminants de la santé, ils se rapportent aux facteurs qui contribuent, directement ou indirectement, d'une façon positive ou négative, à influencer l'état de santé des individus et des populations. Ces facteurs sont de plusieurs ordres : héritage génétique et caractéristiques biologiques; habitudes et conditions de vie; environnement physique et social; organisation des systèmes et des services de santé.

La recherche en santé publique s'appuie sur l'approche populationnelle, qui cible des populations, des groupes ou des communautés. Elle porte sur la compréhension des modes d'influence des déterminants de la santé et de l'effet de leurs interactions sur l'élaboration d'interventions nouvelles, sur le développement de stratégies appropriées pour leur mise en oeuvre et sur l'évaluation de leur efficacité et de leur impact sur la santé de la population.

Les objets d'études comprennent :

- l'analyse des problèmes de santé, leur évolution et leurs conséquences, en rapport avec les caractéristiques des populations touchées;
- la reconnaissance et la compréhension des déterminants de l'état de santé d'une population;
- l'élaboration, l'expérimentation et l'évaluation de stratégies d'intervention efficaces et adaptées aux situations et aux

besoins cernés.

À la maîtrise, quatre champs d'études en santé publique, soit l'évaluation, la promotion de la santé, la santé environnementale et la santé mondiale, font particulièrement l'objet d'études et de recherche à l'Université Laval dans le cadre de collaborations interdisciplinaires.

Organisation et évaluation des services de santé

Axée sur l'amélioration de la santé des populations, l'organisation des services de santé examine les dimensions macro, méso, et micro des systèmes de santé. Basée sur les déterminants de la santé, cette définition comprend l'étude des éléments suivants : le financement, la régulation, la gestion des systèmes de santé; la répartition des ressources, la prestation et l'utilisation des services; ainsi que les pratiques et les dynamiques entre acteurs.

Promotion de la santé

La promotion de la santé est une des fonctions importantes de la santé publique. Elle consiste en un ensemble de valeurs, de principes, d'ancrages théoriques et de pratiques visant à conférer aux individus et à la collectivité les moyens pour l'amélioration et le maintien de leur santé. Ses principales stratégies pour y parvenir sont le développement des capacités individuelles, la réorientation des services de santé, le renforcement de l'action communautaire, la création d'environnements sains et l'élaboration de politiques publiques favorables à la santé.

Santé environnementale

La santé environnementale vise à caractériser les liens complexes entre l'environnement naturel et bâti et la santé et le bien-être des populations, à développer et évaluer des projets d'interventions ou des mesures visant la prévention en santé et la promotion d'environnements sains et sécuritaires. Elle vise aussi à influencer les politiques publiques afin de s'attaquer aux causes fondamentales des menaces de l'environnement sur la santé et le bien-être. La santé environnementale s'intéresse particulièrement à la reconnaissance et la prévention de problèmes de santé liés à diverses formes de pollution, aux matières dangereuses et à la détérioration de l'environnement physique, notamment l'eau, l'air et les sols, et du milieu bâti. Ses principales contributions concernent : 1) l'étude des liens entre les environnements, la santé et le bien-être; 2) l'évaluation et la gestion des risques à la santé; 3) l'élaboration et l'évaluation de projets d'intervention, de normes et de recommandations fondées sur des données probantes; 4) l'élaboration d'outils et de recommandations servant à faciliter l'élaboration et la mise en oeuvre de politiques de santé.

Santé mondiale

La santé mondiale fait référence, de façon générale, à des problématiques, à des enjeux et à des défis en matière de santé, de systèmes et de politiques de santé publique auxquels font face tout particulièrement les populations des pays à faible et à moyen revenu ainsi que les populations minoritaires des pays plus fortunés, milieux où se concentre une large part de la mortalité évitable et de la morbidité mondiale.

La formation en santé mondiale, orientée vers une approche qui aborde des contextes politiques, économiques, culturels et sociaux différents de ceux dans lesquels vit la majorité de la population au Québec, constitue un atout pour ceux ou celles qui souhaitent travailler dans les pays à bas ou à moyen revenu ou auprès des populations immigrantes ou minoritaires (y compris les populations autochtones) et ainsi les prépare à travailler à promouvoir la santé dans un monde globalisé.

Conseillers

Cette liste évolue constamment; il est donc préférable de communiquer avec la direction de programme pour obtenir la dernière version.

Ariane Bélanger-Gravel, Yv Bonnier-Viger, Sophie Dupéré, Richard Fleet, Christopher Fletcher, Andrew Freeman, Camille Gagné, Marie Gervais, Carole Lalonde, Marie-France Lebouc, Michel Lucas, Isabelle Marc, Hélène Provencher, Daniel Reinharz, Geneviève Roch, Bernard Roy, Daphney St-Germain, Nicolas Vonarx, Holly Witteman.

Description officielle

Cette page présente la version officielle de ce programme. L'Université Laval se réserve le droit d'en modifier le contenu sans préavis.

GRADE

Maître ès sciences (M. Sc.)

51
CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale: 25 crédits

Renseignements et directives

OBJECTIFS

L'objectif du programme est de former des praticiens et des chercheurs compétents en santé publique capables de développer et d'utiliser de nouvelles connaissances en santé publique, et ce, en tenant compte des nouveaux défis liés à la globalisation des phénomènes afin d'améliorer la santé et le bien-être des populations.

Au terme de sa formation, l'étudiant sera en mesure :

- de comprendre les fondements, les approches et les caractéristiques propres au domaine de la santé publique;
- d'analyser une problématique ou un enjeu de santé publique;
- d'analyser, de planifier, de réaliser, d'évaluer et de communiquer des politiques publiques, des programmes et des projets en santé publique qui permettront de répondre aux besoins des populations;
- d'intervenir et de collaborer comme praticien en contexte de santé publique en utilisant les connaissances et les méthodes propres au domaine;
- de démontrer un esprit critique en contexte de santé publique dans une perspective scientifique, épistémologique ou éthique.

De plus, les compétences additionnelles en santé mondiale permettront à l'étudiant :

- de situer et d'expliquer l'émergence de la santé mondiale en tant que paradigme dans les sciences de la santé;
- d'apprécier les fondements épistémologiques de la santé mondiale;
- de décrire comment la santé des populations et les profils épidémiologiques relèvent des processus de mondialisation;
- d'expliquer la distribution mondiale des inégalités de santé et leurs manifestations au niveau local;
- d'apprécier le rôle des facteurs sociaux, environnementaux, politiques et économiques dans la distribution du fardeau de la maladie;
- de développer et d'inscrire une problématique de recherche ou d'intervention en santé mondiale;
- de connaître et de comprendre le rôle des différents partenaires et acteurs impliqués en santé mondiale en vue d'une collaboration.

RESPONSABLE

Directrice du programme

Marie Gervais

418 656-2131 poste 7326
Télécopieur: 418 656-5491

marie.gervais@fmed.ulaval.ca

Pour information

Karyne Duguay

Agente de gestion des études
418 656-2131 poste 7723

karyne.duguay@fmed.ulaval.ca

Faculté de rattachement

Faculté de médecine

RATTACHEMENT MULTIFACULTAIRE

Ce programme est offert conjointement par la Faculté de médecine et par la Faculté des sciences infirmières.

CONDITIONS DE POURSUITE DES ÉTUDES

L'étudiant inscrit à la maîtrise peut poursuivre ses études sous réserve de l'obtention d'une moyenne de cheminement ou de programme, le cas échéant, d'au moins 2,67 sur 4,33 après deux sessions au plus.

TRAVAIL DE RÉDACTION

La rédaction de l'essai peut exceptionnellement se faire dans une langue autre que le français, selon les règles en vigueur à cet effet à l'Université.

Plagiat

En vertu des articles 28 et 29 du Règlement disciplinaire à l'intention des étudiants de l'Université Laval, toute infraction, dont le plagiat, doit être sanctionnée sévèrement. Il est toujours possible que les travaux des étudiants soient soumis à un outil électronique de détection de plagiat. Si le travail n'est pas original, l'étudiant fera l'objet d'une dénonciation, et des sanctions disciplinaires pourront être imposées.

Conditions d'admission

SESSIONS D'ADMISSION

AUTOMNE

ADMISSIBILITÉ

Grade et discipline

Le candidat détient un baccalauréat, ou un diplôme jugé équivalent, dans une discipline des sciences de la santé ou dans un domaine connexe, notamment celui des sciences sociales ou des sciences de l'administration.

Le candidat qui possède une combinaison d'études et d'expérience jugées équivalentes est également admissible.

Moyenne cumulative

Une moyenne de cheminement ou de diplomation de 3 sur 4,33 ou l'équivalent aux études de baccalauréat constitue une exigence normale d'admission au programme.

Scolarité préparatoire

Une scolarité préparatoire est exigée lorsque le candidat ne possède pas les connaissances de base en biostatistique. Le candidat peut se voir imposer un examen.

L'étudiant qui n'est pas exempté à la suite de cet examen doit suivre le cours SAP-7015 Biostatistique : exploration et interprétation de données, ou le cours EPM-7017 Biostatistique en épidémiologie.

Par ailleurs, le titulaire d'un diplôme de premier cycle en psychologie qui a suivi les cours MAT-1904 Méthodes quantitatives I et MAT-2902 Méthodes quantitatives II n'est pas soumis à cette exigence. Cette scolarité préparatoire n'est pas non plus exigée si l'étudiant a réussi l'un des cours suivants : STT-1920 Méthodes statistiques; SOC-1001 Analyse des données I; SOC-2001 Analyse des données II.

Lors d'une réadmission ou d'une réouverture de dossier, seuls les cours réussis par l'étudiant dans un délai de cinq ans depuis sa dernière inscription sont pris en considération. De plus, l'étudiant doit se soumettre aux nouvelles exigences du programme.

Documents à présenter dans la demande d'admission en plus des pièces exigées par le Bureau du registraire

- Formulaire de demande d'admission;
- dossier scolaire, y compris les copies certifiées des diplômes universitaires ou d'écoles techniques ainsi que les relevés de notes correspondants;
- curriculum vitæ détaillé;
- texte d'environ deux pages dans lequel le candidat fait connaître ses intérêts particuliers en santé publique et précise ses objectifs personnels et ses intentions après l'obtention du grade.

La présentation d'un sujet de recherche et le choix d'un directeur ne constituent pas une exigence d'admission.

Exigences linguistiques

Connaissance du français

La maîtrise du français écrit et parlé est essentielle. Le candidat qui a fait ses études primaires et secondaires dans une autre langue que le français doit fournir, avec sa demande d'admission, un document officiel attestant du résultat au Test de français international (TFI). Ce test, disponible partout dans le monde, doit avoir été réussi au cours des 12 mois précédant la demande d'admission. À la maîtrise, le candidat doit faire preuve d'un niveau minimal de connaissances de la langue française par un

score d'au moins 860 sur 990 au TFI ou avoir réussi le cours FLE-3003 Français avancé : grammaire et rédaction II.

Connaissance de l'anglais

La compréhension de l'anglais écrit est nécessaire puisque, dans plusieurs cours, la documentation spécialisée disponible est largement, sinon exclusivement, dans cette langue. La maîtrise satisfaisante de l'écriture et de l'expression orale dans cette langue est fortement encouragée.

Sélection

Le candidat est sélectionné selon l'excellence de son dossier scolaire. Le fait de satisfaire aux exigences d'admission n'entraîne pas automatiquement l'admission. Le directeur de programme prend en considération la préparation antérieure du candidat, l'ensemble de son dossier ainsi que les ressources disponibles.

En savoir plus sur les études universitaires au Québec.

DATE LIMITE DE DÉPÔT

La date à respecter pour le dépôt d'une demande d'admission varie selon le profil des candidats. Toute l'information se trouve dans la section Admission.

Structure du programme

ACTIVITÉS DE FORMATION COMMUNES

Cours	Titre	Crédits exigés
SANTÉ MONDIALE		**51**
EPM-7000	Concepts et méthodes en épidémiologie	3
SAP-6100	Séminaire d'intégration	1
SAP-7000	Recherche quantitative en santé publique	3
SAP-7001	Recherche qualitative en santé publique	3
SAP-7002	Fondements en santé publique	3
SAP-7003	Éthique et santé publique	2

SAP-7004	Organisation des services de santé : enjeux et perspectives	3
SAP-7009	Promotion de la santé : fondements et perspectives critiques	3
SAP-7012	Santé publique internationale	3
SAP-7016	Planification et gestion de projet en santé internationale	3
SAP-7018	Santé mondiale : théories et applications	3

RÈGLE 1 - 3 CRÉDITS PARMI:

SAP-7005	Santé environnementale	3
SAP-7006	Évaluation : fondements théoriques et pratiques	3

RÈGLE 2 - 3 CRÉDITS PARMI:

COM-7003	Communication publique et santé	3
COM-7023	Marketing social	3

RÈGLE 3 - 3 CRÉDITS PARMI:

AGC-7001	Ruralité et sous-développement	3
SAP-7019	Santé des Autochtones - questions d'histoire et de pouvoir	3
SOC-7014	Sociologie du développement	4

RÈGLE 4 - 12 CRÉDITS PARMI:

SAP-6500	Projet d'intervention	12

Information complémentaire

DOCUMENTS ET OUTILS

Simulation et rapport de cheminement

Capsule permet à l'étudiant de visualiser l'état d'avancement de son programme d'études. L'outil «rapport de cheminement» liste les cours réalisés, à quelle session, et avec quel résultat. Il indique également les cours qui doivent être réussis pour obtenir le diplôme visé. Plus encore, l'étudiant peut simuler des modifications à son programme d'études (choix d'une concentration ou d'un profil) ou même encore découvrir quels cours pourraient lui être reconnus s'il était admis dans un nouveau programme.

Guide de cheminement aux cycles supérieurs

Le Guide de cheminement aux cycles supérieurs présente des points de repère sur la formation à la recherche: choix du directeur de recherche, rédaction du mémoire ou de la thèse. Il propose également des outils et des façons d'interagir qui rendent la communication plus efficace: formulation des attentes, plan de collaboration. Il précise enfin différents aspects de la réalisation de la recherche, comme le carnet de recherche, et fait le lien avec les services de l'Université Laval susceptibles d'aider les étudiants en cours de route.

Règlement des études

Les études à l'Université Laval sont régies par le Règlement des études.

RESSOURCES

Joindre un responsable d'information sur les études

Des questions sur les exigences d'admission et les programmes d'études à l'UL? Communiquez avec le Bureau du recrutement étudiant ou rencontrez-nous en privé, aux Portes ouvertes ou lors de nos tournées sur la route au Canada et à l'étranger.

418 656-2764
1 877 606-5566
info@ulaval.ca
Heures d'ouverture

Joindre une personne-ressource de la faculté

Faculté de médecine
www.fmed.ulaval.ca

www.fmed.ulaval.ca/sap

Karyne Duguay
418 656-2764, poste 7723
1 877 606-5566, poste 7723
karyne.duguay@fmed.ulaval.ca

LIENS UTILES

- Futurs étudiants
- Admission
- Droits de scolarité
- Bourses et aide financière
- Bureau de la vie étudiante
- Résidences
- PEPS

Version: 2016-08-02 09:16:54 / 2016-07-21 16:50:56

MAÎTRISE EN **SANTÉ PUBLIQUE - ÉVALUATION (M. SC.)**

Présentation générale

Aperçu

EN BREF

Ce programme vous permettra de comprendre les fondements théoriques et pratiques des évaluations, d'en maîtriser la logique et les différentes étapes de réalisation afin de pouvoir les appliquer à une problématique en santé publique. Vous pourriez agir à titre de personne-ressource auprès des acteurs concernés par l'évaluation en santé publique.

Grâce à votre formation en santé publique, vous tiendrez un rôle central dans l'une ou plusieurs des sphères suivantes:

- Vous pourrez concevoir, planifier, réaliser et gérer différents outils d'évaluation de la santé comme des plans, des programmes et des projets
- Vous agirez à titre de personne-ressource auprès des différents acteurs concernés par l'évaluation en santé comme les gouvernements, les villes et les établissements du réseau de la santé et des services sociaux

Il est conçu en partenariat avec plusieurs milieux de pratique et vous permettra d'être au fait des visions et des approches qui mettent l'accent sur la polyvalence du rôle qu'est appelé à jouer un praticien, un consultant ou un chercheur. Vous évoluerez dans un environnement multidisciplinaire où professeurs et conférenciers chevronnés issus de différentes disciplines viennent enrichir la qualité de la formation offerte. Vous bénéficierez de l'expertise d'un corps professoral compétent offrant une qualité d'encadrement remarquable. Si vous êtes un étudiant étranger, vous aurez la possibilité de travailler sur une problématique propre à votre pays.

Temps complet ou temps partiel: c'est vous qui décidez de votre rythme de progression dans le programme.

Domaines d'expertise

- Organisation et évaluation des services de santé
- Promotion de la santé
- Santé et environnement
- Santé mondiale

Pour en savoir plus sur le programme: www.fmed.ulaval.ca/sap

À QUI S'ADRESSE CE PROGRAMME

Ce programme s'adresse au candidat ayant une formation universitaire en sciences de la santé ou dans un domaine connexe.

AVENIR

Une formation en santé publique vous permettra de travailler dans le champ de la santé publique, à l'échelle locale, nationale ou internationale.

Professions

- Chargé de projet en santé publique
- Coordonnateur d'équipes d'intervention en santé publique
- Conseiller à la recherche
- Professionnel de recherche

Employeurs

- Centres intégrés de santé et de services sociaux (CISSS)
- Centres intégrés universitaires de santé et de services sociaux (CIUSSS)
- Ministère de la Santé et des Services sociaux
- Institut national de santé publique du Québec (INSPQ)

Avantages UL

PARTICULARITÉS ET ATTRAITS

La Faculté de médecine accueille plus de 800 étudiants aux cycles supérieurs, dont près de 340 doctorants et plus de 300 stagiaires postdoctoraux. Plusieurs des programmes offerts touchent à la recherche biomédicale, à la santé des populations ainsi qu'à la prévention et à la compréhension des problèmes de santé. Choisissez parmi des programmes variés et un vaste choix de cours, et côtoyez de nombreux professeurs réputés tant sur les scènes québécoise, canadienne qu'internationale qui contribuent à la renommée de la Faculté et à celle de ses programmes d'études.

Infrastructures scientifiques et technologiques

Au cours des dix dernières années, la Faculté de médecine s'est dotée d'infrastructures de pointe en infectiologie, en génomique, en cardiologie, en neurosciences, en réadaptation physique et en oncologie.

- Plateforme d'imagerie
- Plateforme de recherche clinique
- Génomique et protéomique
- Génie tissulaire et cellulaire
- Modèles animaux (transgéniques)

Corps professoral

La Faculté compte plus de 350 professeurs de renommée internationale. Financés par les plus importants organismes subventionnaires au pays et à l'étranger, les professeurs publient de nombreux ouvrages et articles scientifiques qui concourent à leur rayonnement et à celui de notre institution. Grâce à l'excellence de son corps professoral et à la diversité de ses champs d'études et de recherche, la Faculté de médecine de l'Université Laval est reconnue mondialement.

Les professeurs de la Faculté de médecine se distinguent pour l'encadrement exceptionnel qu'ils offrent aux étudiants. En effet, elle a été la première faculté de l'Université Laval à adopter une politique d'encadrement des étudiants à la maîtrise et au doctorat qui favorise l'atteinte de leurs objectifs et l'amélioration de leur taux de réussite. Elle a été bonifiée par un plan de formation qui facilite l'établissement et le maintien d'une relation fructueuse entre l'étudiant et son professeur.

Par ailleurs, en vous joignant à l'un des nombreux regroupements et chaires de recherche, vous contribuerez à des découvertes stimulantes. En plus de travailler avec de l'équipement de pointe, vous y trouverez une structure et un soutien qui favoriseront votre persévérance jusqu'à l'obtention de votre diplôme. L'apport des professeurs et des professionnels de recherche viendra appuyer encore davantage votre travail en laboratoire.

Mobilité internationale

La Faculté de médecine entretient des relations avec plusieurs universités étrangères, ce qui permet aux étudiants de réaliser un séjour d'études ou de recherche à l'extérieur du pays. Cette ouverture se concrétise par diverses possibilités de stages de recherche, de congrès ou de colloques à l'étranger ainsi que des cotutelles avec des universités dans le monde. Venez tirer profit du vaste réseau scientifique de nos professeurs pour aller là où vous pourrez repousser vos limites.

Services aux étudiants

Plusieurs ressources sont à votre disposition afin de vous offrir un apprentissage de qualité. Du dépôt de votre demande d'admission jusqu'à l'obtention de votre diplôme, son équipe de gestion des études vous accompagnera dans toutes les étapes de votre cheminement universitaire. Le personnel des centres de recherche, où vous effectuerez vos travaux en laboratoire, se charge de vous encadrer, de vous guider et de vous apporter tout le soutien nécessaire pour la réussite de vos études.

L'Association des chercheuses et chercheurs étudiant à la Faculté de médecine de l'Université Laval (ACCEM) vise la défense des intérêts des étudiants des 2e et 3e cycles et la Direction des affaires étudiantes, en collaboration avec le réseau RÉAGIR, leur permet de trouver aide et écoute auprès d'un pair.

ASPECTS FINANCIERS

Bourses et aide financière

Au Bureau des bourses et de l'aide financière, vous trouverez toute l'information concernant les sources possibles pour le financement de vos études, notamment les différents programmes d'aide financière gouvernementaux et les programmes de bourses d'admission, d'excellence ou de mobilité.

La Faculté offre aussi des bourses de 7500$ et de 10000$ aux professeurs pour le recrutement d'un nouvel étudiant de 2e et de 3e cycles respectivement. Plusieurs autres bourses facultaires sont également offertes.

L'Association des chercheuses et chercheurs étudiant à la Faculté de médecine (ACCEM) offre des bourses de perfectionnement à des étudiants qui font un stage à l'étranger.

Bourses du directeur de recherche

La Faculté recommande aux directeurs de recherche d'assurer à chaque étudiant un revenu annuel minimal de 15000$ au 2e cycle en recherche et de 18000$ au 3e cycle. Votre futur directeur de recherche vous assistera, si nécessaire, dans la préparation des demandes de bourses auprès des organismes subventionnaires (FRQS, IRSC, CRSNG, etc.).

Bourses des grands organismes subventionnaires

Les organismes subventionnaires québécois et canadiens offrent plusieurs bourses aux étudiants à la maîtrise et au doctorat, et de nombreux étudiants de la Faculté de médecine en obtiennent chaque année. Ces bourses visent à reconnaître l'excellence de leur dossier universitaire, à encourager la recherche ou à leur donner la possibilité d'intégrer un milieu de travail ou de recherche. La valeur varie de 15000$ à 50000$ par année.

Bourses de réussite

L'Université Laval consacre chaque année 4,6 M$ à la réussite de ses étudiants inscrits à un programme de maîtrise ou de doctorat. Les Bourses de réussite de la Faculté des études supérieures et postdoctorales récompensent le franchissement des étapes de votre programme, de l'admission jusqu'à la diplomation.

Coût des études

Plusieurs ressources sont à votre disposition pour vous permettre de planifier le coût de vos études:

- Estimation du budget pour une année d'études
- Détail des droits de scolarité
- Calculateur de budget
- Programme d'exemption des droits de scolarité supplémentaires pour étudiant étranger

---

Recherche dans le domaine

RECHERCHE À LA FACULTÉ

La Faculté de médecine reçoit chaque année près de 126 M$ en bourses, subventions et contrats de recherche. Plus de 40 chaires de recherche et plusieurs centres de recherche, animés par le travail de 350 professeurs de calibre international, en font un lieu d'une grande effervescence intellectuelle.

La Faculté se concentre autour de huit grandes thématiques de recherche:

- Cancer
- Infectiologie-immunologie
- Médecine régénératrice et moléculaire
- Neurosciences et santé mentale

- Perte d'autonomie et réadaptation
- Reproduction, génétique, périnatalité et développement
- Santé cardiovasculaire, respiratoire et métabolisme
- Santé des populations

La Faculté se démarque par l'excellence de ses étudiants aux cycles supérieurs: elle présente un nombre inégalé de thèses et de mémoires primés à l'échelle nationale et internationale.

Percées scientifiques et les innovations sociales

Les chercheurs de la Faculté multiplient les percées scientifiques. Ils détiennent 314 brevets actifs et 57 licences et 103 technologies actives.

Voici quelques innovations remarquables:

- Des vaccins contre les maladies infectieuses
- Des prothèses à déploiement percutané pour des implants cardiovasculaires
- Des nanoparticules dirigées vers des cellules cancéreuses

Recherche en médecine sociale et préventive

Le Département de médecine sociale et préventive est très impliqué dans les centres, milieux et groupes de recherche en santé affiliés à l'Université Laval. D'une part, le Département participe à l'administration de nombreux regroupements de chercheurs et de chaires de recherche. De l'autre, ses professeurs contribuent aux activités de nombreux autres réseaux, centres et groupes de recherche locaux, nationaux et internationaux.

CHAMPS DE RECHERCHE DES PROFESSEURS

La santé publique est un domaine de pratique et de recherche dont l'objet concerne les interventions qui portent sur les déterminants de la santé. L'intervention se définit comme un ensemble d'activités volontaires, exercées individuellement ou collectivement, qui visent des résultats concrets pouvant s'exprimer en termes de maintien et d'amélioration de la santé des populations. Elle concourt à la structuration des champs d'application de la santé publique et peut donner lieu à des travaux de planification, d'organisation, de coordination et d'évaluation des processus et des résultats. Les types et les stratégies d'intervention varient en fonction de la nature des problèmes, des caractéristiques des populations concernées et des moyens disponibles.

Quant aux déterminants de la santé, ils se rapportent aux facteurs qui contribuent, directement ou indirectement, d'une façon positive ou négative, à influencer l'état de santé des individus et des populations. Ces facteurs sont de plusieurs ordres : héritage génétique et caractéristiques biologiques; habitudes et conditions de vie; environnement physique et social; organisation des systèmes et des services de santé.

La recherche en santé publique s'appuie sur l'approche populationnelle, qui cible des populations, des groupes ou des communautés. Elle porte sur la compréhension des modes d'influence des déterminants de la santé et de l'effet de leurs interactions, sur l'élaboration d'interventions nouvelles, sur le développement de stratégies appropriées pour leur mise en oeuvre et sur l'évaluation de leur efficacité et de leur impact sur la santé de la population.

Les objets d'études comprennent :

- l'analyse des problèmes de santé, leur évolution et leurs conséquences, en rapport avec les caractéristiques des populations touchées;

la reconnaissance et la compréhension des déterminants de l'état de santé d'une population;

l'élaboration, l'expérimentation et l'évaluation de stratégies d'intervention efficaces et adaptées aux situations et aux besoins cernés.

À la maîtrise, quatre champs d'études en santé communautaire, soit l'évaluation, la promotion de la santé, la santé environnementale et la santé mondiale, font particulièrement l'objet d'études et de recherche à l'Université Laval, dans le cadre de collaborations interdisciplinaires.

Organisation et évaluation des services de santé

L'organisation des services de santé consiste en la détermination, la structuration et l'utilisation des ressources pour produire des biens et des services en vue d'améliorer la santé de la population. Les études visent à décrire la structure, le fonctionnement et l'utilisation des services de santé; à découvrir les facteurs sociopolitiques, économiques, technologiques et socioculturels qui déterminent la structuration des systèmes et l'utilisation des services; à comprendre comment ces facteurs exercent leur influence sur les conceptions, les stratégies et les processus privilégiés; à évaluer leur rôle ou leur impact sur l'utilisation des services de santé et sur la santé de la population; à développer et à évaluer les stratégies qui permettent de modifier l'organisation des services et à apprécier les effets relatifs des services de santé et des actions d'autres secteurs sur la santé de la population.

Promotion de la santé

La promotion de la santé est une des fonctions importantes de la santé publique. Elle consiste en un ensemble de valeurs, de principes, d'ancrages théoriques et de pratiques visant à conférer aux individus et à la collectivité les moyens pour l'amélioration et le maintien de leur santé. Ses principales stratégies pour y parvenir sont le développement des capacités individuelles, la réorientation des services de santé, le renforcement de l'action communautaire, la création d'environnements sains et l'élaboration de politiques publiques favorables à la santé.

Santé environnementale

Au terme de sa formation et compte tenu des valeurs énoncées précédemment, l'étudiant ayant opté pour un cheminement sans mémoire sera en mesure :

de comprendre les fondements, les approches et les caractéristiques propres du domaine de la santé publique;

d'analyser une problématique ou un enjeu de santé publique;

d'analyser, de planifier, de réaliser, d'évaluer et de communiquer des politiques publiques, des programmes et des projets en santé publique qui permettront de répondre aux besoins des populations;

d'intervenir et de collaborer comme praticien en contexte de santé publique en utilisant les connaissances et les méthodes propres au domaine;

de démontrer un esprit critique en contexte de santé publique dans une perspective scientifique, épistémologique ou éthique.

Santé mondiale

La santé mondiale fait référence, de façon générale, à des problématiques, à des enjeux et à des défis en matière de santé, de systèmes et de politiques de santé publique auxquels font face tout particulièrement les populations des pays à faible et moyen revenus ainsi que les populations minoritaires des pays plus fortunés, milieux où se concentre une large part de la mortalité évitable et de la morbidité mondiale.

La formation en santé mondiale, orientée vers une approche qui aborde des contextes politiques, économiques, culturels et sociaux qui diffèrent de ceux dans lesquels évolue la majorité de la population au Québec, constitue un atout pour ceux ou celles qui souhaitent travailler dans les pays à bas ou moyen revenu ou auprès des populations immigrantes ou minoritaires (y compris les populations autochtones) et ainsi les prépare à travailler à promouvoir la santé dans un monde globalisé.

Conseillers

Cette liste évolue constamment; il est donc préférable de communiquer avec la direction de programme pour obtenir la dernière version.

Ariane Bélanger-Gravel, Yv Bonnier-Viger, Maman Joyce Dogba, Sophie Dupéré, Richard Fleet, Christopher Fletcher, Andrew Freeman, Camille Gagné, Marie Gervais, Carole Lalonde, Marie-France Lebouc, Hélène Lee-Gosselin, France Légaré, Patrick Levallois, Michel Lucas, Isabelle Marc, Kadija Perreault, Hélène Provencher, Daniel Reinharz, Geneviève Roch, Jean-Sébastien Renaud, Bernard Roy, Daphney St-Germain, Claude Vincent, Nicolas Vonarx, Holly Witteman.

Description officielle

Cette page présente la version officielle de ce programme. L'Université Laval se réserve le droit d'en modifier le contenu sans préavis.

GRADE

Maître ès sciences (M. Sc.)

51
CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale: 25 crédits

Renseignements et directives

OBJECTIFS

Ce programme de formation vise l'acquisition des connaissances et le développement des habiletés et des attitudes nécessaires à la pratique professionnelle ainsi qu'à la recherche en santé publique. Il se caractérise par une approche dite « de population », par opposition à l'approche individuelle utilisée dans les programmes de formation clinique.

Ce programme est orienté vers la pratique professionnelle et prépare l'étudiant à assumer les mandats et fonctions du domaine de la santé publique.

L'objectif du programme est de former des praticiens et des chercheurs compétents en santé publique capables de développer et d'utiliser de nouvelles connaissances en santé publique, et ce, en tenant compte des nouveaux défis liés à la globalisation des phénomènes afin d'améliorer la santé et le bien-être des populations.

Au terme de sa formation, l'étudiant sera en mesure :

- de comprendre les fondements, les approches et les caractéristiques propres au domaine de la santé publique;
- d'analyser une problématique ou un enjeu de santé publique;
- d'analyser, de planifier, de réaliser, d'évaluer et de communiquer des politiques publiques, des programmes et des projets en santé publique qui permettront de répondre aux besoins des populations;
- d'intervenir et de collaborer comme praticien en contexte de santé publique en utilisant les connaissances et les méthodes propres au domaine;
- de démontrer un esprit critique en contexte de santé publique dans une perspective scientifique, épistémologique ou éthique.

De plus, les compétences additionnelles en évaluation permettront à l'étudiant :

- d'apprécier les différents types d'évaluation, y compris les évaluations d'implantation, les évaluations d'impact et l'évaluation économique;
- de développer des outils méthodologiques en soutien à l'évaluation;
- de développer un plan d'évaluation pour un environnement complexe;
- de développer des stratégies visant l'insertion et l'optimisation de l'évaluation dans le cycle de gestion d'une politique publique, d'un programme, d'un projet en santé publique;
- d'utiliser les résultats de l'évaluation pour soutenir le changement.

RESPONSABLE

Directrice du programme

Marie Gervais

418 656-2131 poste 7326
Télécopieur: 418 656-5491

marie.gervais@fmed.ulaval.ca

Pour information

Karyne Duguay

Agente de gestion des études
418 656-2131 poste 7723

karyne.duguay@fmed.ulaval.ca

Faculté de rattachement

Faculté de médecine

RATTACHEMENT MULTIFACULTAIRE

Ce programme est offert conjointement par la Faculté de médecine et par la Faculté des sciences infirmières.

CONDITIONS DE POURSUITE DES ÉTUDES

L'étudiant inscrit à la maîtrise peut poursuivre ses études sous réserve de l'obtention d'une moyenne de cheminement ou de programme, le cas échéant, d'au moins 2,67 sur 4,33 après deux sessions au plus.

TRAVAIL DE RÉDACTION

La rédaction de l'essai peut exceptionnellement se faire dans une langue autre que le français, selon les règles en vigueur à cet effet à l'Université.

Plagiat

En vertu des articles 28 et 29 du Règlement disciplinaire à l'intention des étudiants de l'Université Laval, toute infraction, dont le plagiat, doit être sanctionnée sévèrement. Il est toujours possible que les travaux des étudiants soient soumis à un outil électronique de détection de plagiat. Si le travail n'est pas original, l'étudiant fera l'objet d'une dénonciation, et des sanctions disciplinaires pourront être imposées.

Conditions d'admission

SESSIONS D'ADMISSION

AUTOMNE

ADMISSIBILITÉ

Grade et discipline

Le candidat détient un baccalauréat ou un diplôme jugé équivalent dans une discipline des sciences de la santé ou dans un domaine connexe, notamment celui des sciences sociales ou des sciences de l'administration.

Le candidat qui possède une combinaison d'études et d'expérience jugées équivalentes est également admissible.

Moyenne cumulative

Une moyenne de diplomation ou de cheminement, le cas échéant, de 3 sur 4,33 ou l'équivalent aux études de baccalauréat constitue une exigence normale d'admission au programme.

Scolarité préparatoire

Une scolarité préparatoire est exigée lorsque le candidat ne possède pas les connaissances de base en biostatistique. Il peut se voir imposer un examen.

L'étudiant qui n'est pas exempté à la suite de cet examen doit suivre le cours SAP-7015 Biostatistique : exploration et interprétation de données ou le cours EPM-7017 Biostatistique en épidémiologie.

Par ailleurs, le titulaire d'un diplôme de premier cycle en psychologie qui a suivi les cours MAT-1904 Méthodes quantitatives I et MAT-2902 Méthodes quantitatives II n'est pas soumis à cette exigence. Cette scolarité préparatoire n'est pas non plus exigée si l'étudiant a réussi l'un des cours suivants : STT-1920 Méthodes statistiques; SOC-1001 Analyse des données I; SOC-2001 Analyse des données II.

Lors d'une réadmission ou d'une réouverture de dossier, seuls les cours réussis par l'étudiant dans un délai de cinq ans depuis sa dernière inscription sont pris en considération. De plus, l'étudiant doit se soumettre aux nouvelles exigences du programme.

Documents à présenter dans la demande d'admission en plus des pièces exigées par le Bureau du registraire

- formulaire de demande d'admission;
- dossier scolaire, y compris les copies certifiées des diplômes universitaires ou d'écoles techniques ainsi que les relevés de notes correspondants;

curriculum vitæ détaillé;

texte d'environ deux pages dans lequel le candidat fait connaître ses intérêts particuliers en santé publique, précise ses objectifs personnels et ses intentions après l'obtention du grade.

Exigences linguistiques

Connaissance du français

La maîtrise du français écrit et parlé est essentielle. Le candidat qui a fait ses études primaires et secondaires dans une autre langue que le français doit fournir, avec sa demande d'admission, un document officiel attestant du résultat au Test de français international (TFI). Ce test, disponible partout dans le monde, doit avoir été réussi au cours des 12 mois précédant la demande d'admission. À la maîtrise, le candidat doit faire preuve d'un niveau minimal de connaissances de la langue française par un score d'au moins 860 sur 990 au TFI ou avoir réussi le cours FLE-3003 Français avancé : grammaire et rédaction II.

Connaissance de l'anglais

La compréhension de l'anglais écrit est nécessaire puisque, dans plusieurs cours, la documentation spécialisée disponible est largement, sinon exclusivement, dans cette langue. La maîtrise satisfaisante de l'écriture et de l'expression orale dans cette langue est fortement encouragée.

Sélection

Le candidat est sélectionné selon l'excellence de son dossier scolaire. Le fait de satisfaire aux exigences d'admission n'entraîne pas automatiquement l'admission. Le directeur de programme prend en considération la préparation antérieure du candidat, l'ensemble de son dossier ainsi que les ressources disponibles.

En savoir plus sur les études universitaires au Québec.

DATE LIMITE DE DÉPÔT

La date à respecter pour le dépôt d'une demande d'admission varie selon le profil des candidats. Toute l'information se trouve dans la section Admission.

Structure du programme

ACTIVITÉS DE FORMATION COMMUNES

Cours	Titre	Crédits exigés
ÉVALUATION		**51**
EPM-7000	Concepts et méthodes en épidémiologie	3
SAP-6100	Séminaire d'intégration	1

SAP-7000	Recherche quantitative en santé publique	3
SAP-7001	Recherche qualitative en santé publique	3
SAP-7002	Fondements en santé publique	3
SAP-7003	Éthique et santé publique	2
SAP-7004	Organisation des services de santé : enjeux et perspectives	3
SAP-7006	Évaluation : fondements théoriques et pratiques	3
SAP-7013	Évaluation d'impact en santé publique	3
SAP-7017	Évaluation économique en santé : théories et applications	3
SAP-7020	Mesure et santé : principes et applications	3

RÈGLE 1 - 3 CRÉDITS PARMI:

SAP-7005	Santé environnementale	3
SAP-7009	Promotion de la santé : fondements et perspectives critiques	3

RÈGLE 2 - 3 CRÉDITS PARMI:

COM-7003	Communication publique et santé	3
COM-7023	Marketing social	3

RÈGLE 3 - 3 CRÉDITS PARMI:

SAP-7007	Politiques publiques et santé	3

SAP-7008	Planification en santé publique	3

RÈGLE 4 - 12 CRÉDITS PARMI:

SAP-6500	Projet d'intervention	12
SAP-6501	Stage en santé publique	12

Information complémentaire

DOCUMENTS ET OUTILS

Simulation et rapport de cheminement

Capsule permet à l'étudiant de visualiser l'état d'avancement de son programme d'études. L'outil «rapport de cheminement» liste les cours réalisés, à quelle session, et avec quel résultat. Il indique également les cours qui doivent être réussis pour obtenir le diplôme visé. Plus encore, l'étudiant peut simuler des modifications à son programme d'études (choix d'une concentration ou d'un profil) ou même encore découvrir quels cours pourraient lui être reconnus s'il était admis dans un nouveau programme.

Guide de cheminement aux cycles supérieurs

Le Guide de cheminement aux cycles supérieurs présente des points de repère sur la formation à la recherche: choix du directeur de recherche, rédaction du mémoire ou de la thèse. Il propose également des outils et des façons d'interagir qui rendent la communication plus efficace: formulation des attentes, plan de collaboration. Il précise enfin différents aspects de la réalisation de la recherche, comme le carnet de recherche, et fait le lien avec les services de l'Université Laval susceptibles d'aider les étudiants en cours de route.

Règlement des études

Les études à l'Université Laval sont régies par le Règlement des études.

RESSOURCES

Joindre un responsable d'information sur les études

Des questions sur les exigences d'admission et les programmes d'études à l'UL? Communiquez avec le Bureau du recrutement étudiant ou rencontrez-nous en privé, aux Portes ouvertes ou lors de nos tournées sur la route au Canada et à l'étranger.

418 656-2764
1 877 606-5566
info@ulaval.ca
Heures d'ouverture

Joindre une personne-ressource de la faculté

Faculté de médecine

www.fmed.ulaval.ca

www.fmed.ulaval.ca/sap

Karyne Duguay
418 656-2764, poste 7723
1 877 606-5566, poste 7723
karyne.duguay@fmed.ulaval.ca

LIENS UTILES

- Futurs étudiants
- Admission
- Droits de scolarité
- Bourses et aide financière
- Bureau de la vie étudiante
- Résidences
- PEPS

Version: 2016-08-02 09:16:54 / 2016-07-21 16:50:56

MAÎTRISE EN **SCIENCES CLINIQUES ET BIOMÉDICALES - AVEC MÉMOIRE (M. SC.)**

Présentation générale

Aperçu

EN BREF

Ce programme vise à vous donner une expérience pratique de pointe dans un domaine de recherche clinique et biomédicale et d'assimiler les principes théoriques du champ d'études choisi, ce qui vous permettra d'acquérir une formation qui vous préparera à étudier au troisième cycle ou à travailler dans d'autres secteurs.

La souplesse de ce programme vous permettra d'adapter votre cheminement à vos besoins et de côtoyer des étudiants provenant de plusieurs disciplines. La multidisciplinarité et la variété des sujets de recherche en font des programmes de choix,

de même que la compétence, l'accessibilité et la réputation internationale des professeurs. Vous bénéficierez de la qualité de l'encadrement et de la supervision ainsi que de l'expertise des professeurs appartenant à plusieurs facultés, dont celles de médecine, de pharmacie, de médecine dentaire et des sciences sociales.

- Directeur à trouver avant l'admission: vous devrez trouver le professeur qui acceptera de superviser vos travaux de recherche avant l'admission. Cette étape est obligatoire pour la poursuite de vos études. Comment trouver votre directeur et votre projet de recherche.
- Temps complet: peut uniquement être suivi à temps complet.
- Certains cours offerts en français et en anglais: à vous de choisir dans quelle langue vous souhaitez étudier. Une occasion parfaite d'améliorer vos compétences linguistiques.
- Possibilité de rédiger en anglais: avec l'approbation de votre directeur de recherche, vous pourrez choisir de rédiger et de soutenir vos travaux de recherche en anglais.

Domaines d'expertise

- Adaptation et réadaptation
- Physiologie cardiovasculaire et obésité
- Pneumologie
- Pharmacologie et toxicologie
- Génétique
- Génie tissulaire
- Reproduction et périnatalogie

Pour en savoir plus sur le programme: www.fmed.ulaval.ca/mdx

CONCENTRATIONS

- Adaptation/réadaptation

Le programme est aussi offert sans concentration.

À QUI S'ADRESSE CE PROGRAMME

Ce programme s'adresse au candidat ayant une formation universitaire en sciences biomédicales, biochimiques, physiologiques ou tout autre domaine connexe approprié, ainsi qu'au professionnel de la santé en médecine, en adaptation ou en réadaptation.

AVENIR

Une formation en sciences cliniques et biomédicales peut vous mener à plusieurs carrières.

Professions

- Chargé de projet en coordination de la recherche

- Professionnel de recherche
- Conseiller pour les organismes gouvernementaux
- Enseignant au collégial
- Professeur d'université

Employeurs

- Industrie pharmaceutique
- Secteur biomédical privé
- Ministères
- Établissements du réseau de la santé et des services sociaux
- Centres de recherche
- Établissements d'enseignement

Avantages UL

PARTICULARITÉS ET ATTRAITS

La Faculté de médecine accueille plus de 800 étudiants aux cycles supérieurs, dont près de 340 doctorants et plus de 300 stagiaires postdoctoraux. Plusieurs des programmes offerts touchent à la recherche biomédicale, à la santé des populations ainsi qu'à la prévention et à la compréhension des problèmes de santé. Choisissez parmi des programmes variés et un vaste choix de cours, et côtoyez de nombreux professeurs réputés tant sur les scènes québécoise, canadienne qu'internationale qui contribuent à la renommée de la Faculté et à celle de ses programmes d'études.

Infrastructures scientifiques et technologiques

Au cours des dix dernières années, la Faculté de médecine s'est dotée d'infrastructures de pointe en infectiologie, en génomique, en cardiologie, en neurosciences, en réadaptation physique et en oncologie.

- Plateforme d'imagerie
- Plateforme de recherche clinique
- Génomique et protéomique
- Génie tissulaire et cellulaire
- Modèles animaux (transgéniques)

Corps professoral

La Faculté compte plus de 350 professeurs de renommée internationale. Financés par les plus importants organismes subventionnaires au pays et à l'étranger, les professeurs publient de nombreux ouvrages et articles scientifiques qui concourent à leur rayonnement et à celui de notre institution. Grâce à l'excellence de son corps professoral et à la diversité de ses champs d'études et de recherche, la Faculté de médecine de l'Université Laval est reconnue mondialement.

Les professeurs de la Faculté de médecine se distinguent pour l'encadrement exceptionnel qu'ils offrent aux étudiants. En effet, elle a été la première faculté de l'Université Laval à adopter une politique d'encadrement des étudiants à la maîtrise et au doctorat qui favorise l'atteinte de leurs objectifs et l'amélioration de leur taux de réussite. Elle a été bonifiée par un plan de formation qui facilite l'établissement et le maintien d'une relation fructueuse entre l'étudiant et son professeur.

Par ailleurs, en vous joignant à l'un des nombreux regroupements et chaires de recherche, vous contribuerez à des découvertes stimulantes. En plus de travailler avec de l'équipement de pointe, vous y trouverez une structure et un soutien qui

favoriseront votre persévérance jusqu'à l'obtention de votre diplôme. L'apport des professeurs et des professionnels de recherche viendra appuyer encore davantage votre travail en laboratoire.

Mobilité internationale

La Faculté de médecine entretient des relations avec plusieurs universités étrangères, ce qui permet aux étudiants de réaliser un séjour d'études ou de recherche à l'extérieur du pays. Cette ouverture se concrétise par diverses possibilités de stages de recherche, de congrès ou de colloques à l'étranger ainsi que des cotutelles avec des universités dans le monde. Venez tirer profit du vaste réseau scientifique de nos professeurs pour aller là où vous pourrez repousser vos limites.

Services aux étudiants

Plusieurs ressources sont à votre disposition afin de vous offrir un apprentissage de qualité. Du dépôt de votre demande d'admission jusqu'à l'obtention de votre diplôme, son équipe de gestion des études vous accompagnera dans toutes les étapes de votre cheminement universitaire. Le personnel des centres de recherche, où vous effectuerez vos travaux en laboratoire, se charge de vous encadrer, de vous guider et de vous apporter tout le soutien nécessaire pour la réussite de vos études.

L'Association des chercheuses et chercheurs étudiant à la Faculté de médecine de l'Université Laval (ACCEM) vise la défense des intérêts des étudiants des 2e et 3e cycles et la Direction des affaires étudiantes, en collaboration avec le réseau RÉAGIR, leur permet de trouver aide et écoute auprès d'un pair.

ASPECTS FINANCIERS

Bourses et aide financière

Au Bureau des bourses et de l'aide financière, vous trouverez toute l'information concernant les sources possibles pour le financement de vos études, notamment les différents programmes d'aide financière gouvernementaux et les programmes de bourses d'admission, d'excellence ou de mobilité.

La Faculté offre aussi des bourses de 7500$ et de 10000$ aux professeurs pour le recrutement d'un nouvel étudiant de 2e et de 3e cycles respectivement. Plusieurs autres bourses facultaires sont également offertes.

L'Association des chercheuses et chercheurs étudiant à la Faculté de médecine (ACCEM) offre des bourses de perfectionnement à des étudiants qui font un stage à l'étranger.

Bourses du directeur de recherche

La Faculté recommande aux directeurs de recherche d'assurer à chaque étudiant un revenu annuel minimal de 15000$ au 2e cycle en recherche et de 18000$ au 3e cycle. Votre futur directeur de recherche vous assistera, si nécessaire, dans la préparation des demandes de bourses auprès des organismes subventionnaires (FRQS, IRSC, CRSNG, etc.).

Bourses des grands organismes subventionnaires

Les organismes subventionnaires québécois et canadiens offrent plusieurs bourses aux étudiants à la maîtrise et au doctorat, et de nombreux étudiants de la Faculté de médecine en obtiennent chaque année. Ces bourses visent à reconnaître l'excellence de leur dossier universitaire, à encourager la recherche ou à leur donner la possibilité d'intégrer un milieu de travail ou de recherche. La valeur varie de 15000$ à 50000$ par année.

Bourses de réussite

L'Université Laval consacre chaque année 4,6 M$ à la réussite de ses étudiants inscrits à un programme de maîtrise ou de doctorat. Les Bourses de réussite de la Faculté des études supérieures et postdoctorales récompensent le franchissement des étapes de votre programme, de l'admission jusqu'à la diplomation.

Coût des études

Plusieurs ressources sont à votre disposition pour vous permettre de planifier le coût de vos études:

- Estimation du budget pour une année d'études
- Détail des droits de scolarité
- Calculateur de budget
- Programme d'exemption des droits de scolarité supplémentaires pour étudiant étranger

---

Recherche dans le domaine

RECHERCHE À LA FACULTÉ

La Faculté de médecine reçoit chaque année près de 126 M$ en bourses, subventions et contrats de recherche. Plus de 40 chaires de recherche et plusieurs centres de recherche, animés par le travail de 350 professeurs de calibre international, en font un lieu d'une grande effervescence intellectuelle.

La Faculté se concentre autour de huit grandes thématiques de recherche:

- Cancer
- Infectiologie-immunologie
- Médecine régénératrice et moléculaire
- Neurosciences et santé mentale
- Perte d'autonomie et réadaptation
- Reproduction, génétique, périnatalité et développement
- Santé cardiovasculaire, respiratoire et métabolisme
- Santé des populations

La Faculté se démarque par l'excellence de ses étudiants aux cycles supérieurs: elle présente un nombre inégalé de thèses et de mémoires primés à l'échelle nationale et internationale.

Percées scientifiques et les innovations sociales

Les chercheurs de la Faculté multiplient les percées scientifiques. Ils détiennent 314 brevets actifs et 57 licences et 103 technologies actives.

Voici quelques innovations remarquables:

- Des vaccins contre les maladies infectieuses
- Des prothèses à déploiement percutané pour des implants cardiovasculaires
- Des nanoparticules dirigées vers des cellules cancéreuses

Recherche en biologie moléculaire, biochimie médicale et pathologie

Le Département de biologie moléculaire, biochimie médicale et pathologie regroupe des étudiants et des chercheurs de différents milieux hospitaliers dont:

- Centre de recherche de l'Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec

Centre de recherche du CHU de Québec

Centre interdisciplinaire de recherche en réadaptation et intégration sociale de Québec (CIRRIS)

Laboratoire d'organogénèse expérimentale (LOEX)

Centre de recherche de l'Institut universitaire en santé mentale de Québec (CRIUSMQ)

CHAMPS DE RECHERCHE DES PROFESSEURS

Pour connaître la liste des professeurs qui peuvent diriger les étudiants, consulter le site www.fmed.ulaval.ca/mdx (onglet Chercheurs et domaines de recherche).

Pour chaque professeur-chercheur, on y décrit:

- les programmes pour lesquels il peut diriger des étudiants (maîtrise en sciences cliniques et biomédicales et doctorat sciences cliniques et biomédicales);
- son domaine de recherche;
- son unité de recherche de rattachement;
- sa page Web personnelle et ses coordonnées.

Description officielle

Cette page présente la version officielle de ce programme. L'Université Laval se réserve le droit d'en modifier le contenu sans préavis.

GRADE

Maître ès sciences (M. Sc.)

45
CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale: 6 crédits

Renseignements et directives

OBJECTIFS

Ce programme vise à donner à l'étudiant des connaissances pratiques et théoriques dans un champ particulier de la recherche clinique et biomédicale pour lui permettre d'acquérir une formation qui le prépare à entreprendre un programme de troisième cycle ou à travailler dans d'autres secteurs (voir description facultaire).

Objectifs particuliers :

- élaborer et poursuivre un projet de recherche;

comprendre et assimiler les principes de base régissant le domaine et le champ d'études et de recherche choisis;

présenter un travail scientifique de façon claire et cohérente.

DURÉE ET RÉGIME D'ÉTUDES

Sauf exception, ce programme n'admet pas d'étudiants à temps partiel, et l'inscription à la session d'été est obligatoire.

CONCENTRATIONS

Adaptation/réadaptation

Le programme est aussi offert sans concentration.

RESPONSABLE

Directeur du programme

Richard Larivière

418 525-4444 poste 15587
Télécopieur: 418 691-5562

Richard.Lariviere@crchudequebec.ulaval.ca

www.fmed.ulaval.ca/mdx

Pour information

Karyne Duguay

Agente de gestion des études
418 656-2131 poste 7723

karyne.duguay@fmed.ulaval.ca

Faculté de rattachement

Faculté de médecine

SOUTIEN FINANCIER

Le candidat et le directeur de recherche doivent s'entendre sur un plan de soutien financier qui permet à l'étudiant de se concentrer sur ses études sans augmenter de façon critique son endettement personnel. Le candidat est invité à participer à tous les concours de bourses qui se tiennent à l'échelle locale, provinciale et nationale.

COMPÉTENCES LINGUISTIQUES À ATTEINDRE

En plus de la connaissance du français, la poursuite de ce programme nécessite une bonne compréhension de l'anglais écrit. Cette compréhension est vérifiée au moyen d'un test de classement administré avant ou au début de la première session d'inscription. L'exigence de langue anglaise peut être satisfaite par la réussite du Test of English for International Communication (TOEIC) avec un résultat égal ou supérieur à 675/990 ou par la réussite, avec une note égale ou supérieure à C, d'un cours d'anglais parmi ANL-2020 à ANL-3905. Le niveau de classement de l'étudiant à la maîtrise doit être égal ou supérieur à Intermédiaire II. Dans les cas où le test de classement révèle un niveau inférieur, l'étudiant s'engage à suivre et à réussir le ou les cours qui lui permettront d'atteindre le niveau exigé, et ce, avec une note égale ou supérieure à C. Les cours suivis, s'il y a lieu, sont non contributoires au programme, et leur réussite est une condition de diplomation.

Noter que l'étudiant qui n'a pas comme langue maternelle le français ou l'anglais pourra se voir imposer de fournir la preuve de son niveau d'anglais avant son admission.

REMARQUES SUR LES COURS

Lors de l'admission, l'étudiant pourra se voir imposer des cours complémentaires si sa formation antérieure est jugée insuffisante par la direction de programme. Ces cours sont alors pris à titre de cours non contributoires durant la première année d'inscription.

PASSAGE ACCÉLÉRÉ AU DOCTORAT

Un étudiant déjà inscrit à la maîtrise en sciences cliniques et biomédicales peut, conformément au Règlement des études et avec la permission de la direction de programme, être admis au programme de doctorat en sciences cliniques et biomédicales sous certaines conditions :

- poursuivre au doctorat le projet entrepris à la maîtrise avec le même directeur de recherche;
- avoir l'accord de son directeur de recherche et obtenir une lettre d'appui de celui-ci;
- avoir terminé toute la scolarité de la maîtrise en ayant maintenu une moyenne égale ou supérieure à 3,33 (B+);
- démontrer l'ampleur et l'originalité du projet à l'aide d'un travail écrit d'environ 10 pages (excluant les figures et les références) et lors du séminaire de maîtrise;
- faire la demande avant la fin de la 5^{e} session;
- faire une demande d'admission officielle au doctorat.

Lorsque l'étudiant effectue un tel passage accéléré du deuxième au troisième cycle, il doit effectuer son séminaire de doctorat I en sciences cliniques et biomédicales à la première session d'inscription au doctorat (ou à la deuxième session si le passage est accordé à la session d'été), et son examen de doctorat avant la fin de la troisième session d'inscription au troisième cycle.

Délivrance du grade de maîtrise

L'étudiant inscrit au doctorat à la suite d'un passage accéléré peut obtenir le grade de maîtrise s'il satisfait aux exigences suivantes (Règlement des études, articles 402 et 407) :

- avoir terminé toute la scolarité de doctorat, y compris l'examen de doctorat;
- avoir accumulé à la maîtrise et au doctorat au moins 45 crédits;

avoir satisfait aux autres exigences d'obtention du grade, y compris celles ayant trait à l'éthique de la recherche.

TRAVAIL DE RECHERCHE

Plagiat

En vertu des articles 28 et 29 du Règlement disciplinaire à l'intention des étudiants de l'Université Laval, toute infraction, dont le plagiat, doit être sanctionnée sévèrement. Noter qu'il est toujours possible que les travaux des étudiants, y compris le mémoire, soient soumis à un outil électronique de détection de plagiat. Si le travail n'est pas original, l'étudiant fera l'objet d'une dénonciation, et des sanctions disciplinaires pourront être imposées.

Encadrement

Consciente de l'importance de la relation entre le directeur de recherche et l'étudiant dans le cheminement pédagogique et la qualité de la formation de ce dernier, la Faculté de médecine s'est dotée d'une Politique en matière d'encadrement des étudiants de 2^{e} et 3^{e} cycles. L'étudiant est encouragé à remplir le Plan de formation, un outil de communication qui clarifie les attentes et les responsabilités de chacun dans le cadre de la formation de l'étudiant.

Mémoire

Le programme se termine par la présentation d'un mémoire, qui constitue pour l'étudiant un exercice pédagogique dans lequel il doit présenter un état de la question, un exposé de la méthode utilisée, les résultats et leur interprétation. Le mémoire ne doit pas avoir l'envergure d'une thèse de doctorat et doit être court, c'est-à-dire qu'il doit compter tout au plus une centaine de pages. Il peut être rédigé dans la forme traditionnelle ou à partir d'articles de publication, ou encore selon une combinaison de ces deux formes. Enfin, le mémoire doit comprendre une discussion générale substantielle présentée selon la forme traditionnelle. Pour plus de détails, consulter le site de la Faculté des études supérieures et postdoctorales.

Conditions de poursuite des études

L'étudiant inscrit à la maîtrise peut poursuivre ses études sous réserve de l'obtention d'une moyenne de cheminement ou de programme, le cas échéant, d'au moins 2,67/4,33 et du progrès satisfaisant de ses travaux de recherche.

Insertion d'articles

L'étudiant désirant baser son mémoire sur un ou plusieurs d'articles doit se conformer aux normes générales de la Faculté des études supérieures et postdoctorales concernant l'insertion d'articles dans les mémoires.

Il n'y a pas de nombre minimal d'articles à insérer ni de nombre minimal d'articles dont l'étudiant doit être l'auteur principal. Les articles doivent être présentés dans un format suffisamment avancé pour être soumis à un journal doté d'un comité de pairs, sinon les résultats doivent être présentés sous la forme traditionnelle avec un chapitre décrivant les méthodes, et un autre les résultats.

Un avant-propos doit précéder chacun des articles insérés au mémoire afin de préciser le rôle exact de l'étudiant et des autres auteurs. Cette exigence permet aux membres du jury de vérifier que l'étudiant a contribué de façon majeure au travail présenté dans l'article. Si ce n'est pas le cas, l'article en question devra être mis en annexe du mémoire.

Un mémoire rédigé à partir d'articles doit comprendre également une discussion générale substantielle présentée selon la forme traditionnelle.

Conditions d'admission

SESSIONS D'ADMISSION

AUTOMNE HIVER ÉTÉ

ADMISSIBILITÉ

Pour être admissible, le candidat doit être titulaire d'un diplôme de baccalauréat ou l'équivalent. Bien qu'une moyenne de cycle de 2,67 sur 4,33, ou l'équivalent au premier cycle soit une exigence normale d'admission, la direction de programme examine l'ensemble du dossier et tient compte des ressources du département d'accueil.

Il peut y avoir des exigences particulières relatives au champ de recherche choisi.

Si la direction de programme juge la formation de l'étudiant insuffisante, des cours supplémentaires peuvent lui être imposés à titre de scolarité préparatoire.

Choix du projet de recherche

Avant l'admission, le candidat doit avoir déterminé son champ de recherche et avoir trouvé un professeur qui accepte d'être son directeur de recherche. De plus, il doit fournir à la direction de programme un résumé de son projet de recherche avant d'être admis dans son programme.

En savoir plus sur les études universitaires au Québec.

DATE LIMITE DE DÉPÔT

La date à respecter pour le dépôt d'une demande d'admission varie selon le profil des candidats. Toute l'information se trouve dans la section Admission.

Structure du programme

ACTIVITÉS DE FORMATION COMMUNES

Cours	Titre	Crédits exigés
SCIENCES CLINIQUES ET BIOMÉDICALES		**7**
ETH-7900	Conduite responsable de la recherche : cadres normatifs	1
MDX-6003	Séminaire de maîtrise en sciences cliniques et biomédicales	1
MDX-7004	Devis et protocoles de recherche	2

RÈGLE 1 - 3 CRÉDITS PARMI:

MEV-7011	Analyse de données I	3
MMO-7018	Méthodes statistiques en recherche biomédicale	3

RECHERCHE

L'étudiant doit réaliser toutes les activités de recherche prévues dans son programme. Une fois qu'elles sont complétées, l'étudiant qui désire prolonger ses études pour finaliser son mémoire peut s'inscrire aux activités suivantes qui lui confèreront le statut d'étudiant à temps complet à un coût fixe : TRE-6800 Poursuite de la recherche - mémoire 1 (maximum une inscription) et TRE-6801 Poursuite de la recherche - mémoire 2 (maximum quatre inscriptions).

MDX-6821	Activité de recherche - mémoire 1	9/activité temps complet
MDX-6822	Activité de recherche - mémoire 2	8/activité temps complet
MDX-6823	Activité de recherche - mémoire 3	8/activité temps complet
MDX-6824	Activité de recherche - mémoire 4	8/activité temps complet

AUTRES ACTIVITÉS

AUTRES EXIGENCES 5

RÈGLE 1 - 5 CRÉDITS

L'étudiant doit choisir ses cours parmi ceux de la concentration en adaptation/réadaptation ou parmi ceux du cheminement sans concentration.

CONCENTRATIONS

Cours	Titre	Crédits exigés

CHEMINEMENT SANS CONCENTRATION 5

RÈGLE 1 - 5 CRÉDITS PARMI:

Physiologie cardiovasculaire et obésité		
MDX-7002	Cardiologie et pneumologie expérimentale	1
MDX-7006	Lipidologie I : métabolisme des lipoprotéines	3
MDX-7007	Lipidologie II	3
MDX-7010	Pathophysiologie coronarienne I	1
MDX-7011	Pathophysiologie coronarienne II	1
MDX-7012	Réadaptation cardiopulmonaire : Rx. Exercices	3
MDX-7013	Réadaptation cardiopulmonaire : séminaire	1
Pneumologie		
EPM-7015	Approche intégrée de la recherche en santé respiratoire	3
MDX-7000	Biologie cellulaire et moléculaire du poumon	3
MDX-7001	Aspects cliniques de la recherche en maladies respiratoires	3
MDX-7017	Progrès récents en pneumologie I	1
MDX-7018	Progrès récents en pneumologie II	1
NRB-7005	Données récentes en neurobiologie respiratoire	3
Pharmacologie et toxicologie		

PHC-7900	Sujets spéciaux (pharmacologie)	1
PHC-7901	Physiologie des canaux ioniques	2
PHC-7902	Principes de pharmacologie et toxicologie	2
PHC-7903	Théorie des récepteurs	2
Génétique		
BMO-7009	Génomique fonctionnelle et santé	3
Recherche clinique		
EPM-6001	Séminaire de recherche clinique	2
EPM-6002	Recherche clinique : théorie et pratique	3
EPM-7000	Concepts et méthodes en épidémiologie	3
EPM-7007	Épidémiologie clinique	3
Autres cours		
BIO-7001	Progrès récents en génomique et en biologie des systèmes	3
BMO-7005	MicroARN, petits ARN interférents et régulation génique	1
BMO-7008	Signalisation intracellulaire	2
BMO-7022	Progrès récents en génétique moléculaire et développementale	2
BMO-7042	Biologie cellulaire et moléculaire de la vision	1
MCB-	Réaction inflammatoire	3

7008		
MCB-7901	Immunologie cellulaire	3
MCB-7902	Techniques génomiques et protéomiques	3
MDX-7015	Séminaire (biomatériaux)	1
MDX-7021	Sujets spéciaux (sciences cliniques et biomédicales)	1
MDX-7022	Sujets spéciaux (sciences cliniques et biomédicales)	2
MMO-7012	Signalisation cellulaire	1
MMO-7013	Génomique humaine	3
MMO-7019	Techniques courantes en médecine moléculaire	2
MMO-7021	Communication scientifique I	1
MMO-7900	Physiopathologie respiratoire	3
MMO-7901	Biologie cellulaire pulmonaire	2
PHA-6051	Études précliniques et bonnes pratiques de laboratoire	2
PHA-6052	Étude de phase I et bonnes pratiques de fabrication	2
PHA-6053	Études de phases II et III et bonnes pratiques cliniques	3
PHA-7003	Articles, thèses et demandes de subvention	2

RÈGLE 1 - 5 CRÉDITS PARMI:

MDX-7008	Mesure et évaluation en adaptation/réadaptation	2
MDX-7009	Méthodes de laboratoire en réadaptation	2
MDX-7016	Progrès récents en adaptation/réadaptation	1
MDX-7019	Sujets spéciaux (adaptation/réadaptation)	1
MDX-7020	Sujets spéciaux (adaptation/réadaptation)	2

Information complémentaire

DOCUMENTS ET OUTILS

Simulation et rapport de cheminement

Capsule permet à l'étudiant de visualiser l'état d'avancement de son programme d'études. L'outil «rapport de cheminement» liste les cours réalisés, à quelle session, et avec quel résultat. Il indique également les cours qui doivent être réussis pour obtenir le diplôme visé. Plus encore, l'étudiant peut simuler des modifications à son programme d'études (choix d'une concentration ou d'un profil) ou même encore découvrir quels cours pourraient lui être reconnus s'il était admis dans un nouveau programme.

Guide de cheminement aux cycles supérieurs

Le Guide de cheminement aux cycles supérieurs présente des points de repère sur la formation à la recherche: choix du directeur de recherche, rédaction du mémoire ou de la thèse. Il propose également des outils et des façons d'interagir qui rendent la communication plus efficace: formulation des attentes, plan de collaboration. Il précise enfin différents aspects de la réalisation de la recherche, comme le carnet de recherche, et fait le lien avec les services de l'Université Laval susceptibles d'aider les étudiants en cours de route.

Règlement des études

Les études à l'Université Laval sont régies par le Règlement des études.

RESSOURCES

Joindre un responsable d'information sur les études

Des questions sur les exigences d'admission et les programmes d'études à l'UL? Communiquez avec le Bureau du recrutement étudiant ou rencontrez-nous en privé, aux Portes ouvertes ou lors de nos tournées sur la route au Canada et à l'étranger.

418 656-2764
1 877 606-5566
info@ulaval.ca
Heures d'ouverture

Joindre une personne-ressource de la faculté

Faculté de médecine
www.fmed.ulaval.ca

www.fmed.ulaval.ca/mdx

Karyne Duguay
418 656-2764, poste 7723
1 877 606-5566, poste 7723
karyne.duguay@fmed.ulaval.ca

LIENS UTILES

- Futurs étudiants
- Admission
- Droits de scolarité
- Bourses et aide financière
- Bureau de la vie étudiante
- Résidences
- PEPS

Version: 2016-04-15 08:56:00 / 2016-07-21 16:50:56

MAÎTRISE EN **ÉPIDÉMIOLOGIE - AVEC MÉMOIRE (M. SC.)**

Présentation générale

Aperçu

PROGRAMME UNIQUE EN FRANÇAIS EN AMÉRIQUE DU NORD

EN BREF

Ce programme vous assure une solide formation en méthodes de recherche en épidémiologie et en biostatistique. Vous apprendrez à faire l'analyse critique de la littérature scientifique en santé, à concevoir un projet pour évaluer des hypothèses de recherche, à planifier et à exécuter une collecte de données, à les analyser, ainsi qu'à communiquer efficacement au moyen de présentations, de rapports et d'articles. Vous serez accompagné dans l'élaboration de votre projet de recherche et vous pourrez vous joindre à des projets de recherche subventionnés.

Le contenu de cette formation est adapté de façon continue aux nouvelles réalités et aux nouvelles méthodes pour rester à la fine pointe du domaine. Vous aurez la possibilité de prendre part à des formations complémentaires et de collaborer à des travaux dans de grands réseaux québécois, canadiens ou internationaux auxquels les professeurs et de l'Université Laval participent.

Grâce à sa formation, l'épidémiologiste tient un rôle central dans le vaste domaine de la santé publique, notamment dans:

- la prévention - l'épidémiologiste étudie l'effet du mode de vie, de l'environnement, du milieu de travail, de la génétique et des agents infectieux sur la santé des populations humaines
- la surveillance - il mesure la fréquence des problèmes de santé dans la population et en surveille l'évolution en menant des activités de vigie
- l'évaluation des soins et des programmes de santé publique - il est capable d'évaluer les effets des interventions cliniques et de santé publique

Le travail de l'épidémiologiste porte sur tous les problèmes de santé incluant les maladies non-transmissibles, comme les maladies cardiovasculaires, les problèmes de santé mentale et le cancer ainsi que les maladies infectieuses.

- Directeur à trouver après l'admission: vous pourrez trouver le professeur qui acceptera de superviser vos travaux de recherche après votre admission au programme. Bien qu'elle ne soit pas obligatoire pour l'admission, cette étape est nécessaire pour la poursuite de vos études. Comment trouver votre directeur et votre projet de recherche.
- Temps complet ou temps partiel: c'est vous qui décidez de votre rythme de progression dans le programme.

Domaines d'expertise

- Accidents de la route et traumatismes
- Activité physique et obésité
- Cancer et maladies du coeur
- Évaluation des technologies et des soins en santé
- Génétique et santé
- Maladies infectieuses
- Nutrition
- Santé au travail
- Santé des femmes et des enfants
- Santé et environnement
- Santé mentale
- Vieillissement

Pour en savoir plus sur le programme: www.fmed.ulaval.ca/epm

À QUI S'ADRESSE CE PROGRAMME

Ce programme s'adresse au détenteur d'un baccalauréat ou d'un diplôme reconnu équivalent. Aucune formation préalable en santé ou en épidémiologie n'est requise.

AVENIR

La formation en épidémiologie donne accès à une grande diversité d'emplois en recherche et en santé publique. Vous pourrez travailler au Québec, au Canada ou à l'étranger. Peu importe votre formation de 1er cycle, l'épidémiologie vous permettra de travailler dans le domaine de la santé.

Professions

- Chargé de projet ou coordonnateur d'équipes de recherche
- Conseiller en recherche et en santé publique
- Directeur de recherche, avec de l'expérience
- Enseignant au collège
- Professionnel de recherche dans un centre de recherche

Employeurs

- Équipes de recherche en milieu universitaire
- Établissements des réseaux de la santé et des services sociaux
- Organismes internationaux de santé
- Secteurs public et privé

Avantages UL

PARTICULARITÉS ET ATTRAITS

La Faculté de médecine accueille plus de 800 étudiants aux cycles supérieurs, dont près de 340 doctorants et plus de 300 stagiaires postdoctoraux. Plusieurs des programmes offerts touchent à la recherche biomédicale, à la santé des populations ainsi qu'à la prévention et à la compréhension des problèmes de santé. Choisissez parmi des programmes variés et un vaste choix de cours, et côtoyez de nombreux professeurs réputés tant sur les scènes québécoise, canadienne qu'internationale qui contribuent à la renommée de la Faculté et à celle de ses programmes d'études.

Infrastructures scientifiques et technologiques

Au cours des dix dernières années, la Faculté de médecine s'est dotée d'infrastructures de pointe en infectiologie, en génomique, en cardiologie, en neurosciences, en réadaptation physique et en oncologie.

- Plateforme d'imagerie
- Plateforme de recherche clinique
- Génomique et protéomique
- Génie tissulaire et cellulaire

Modèles animaux (transgéniques)

Corps professoral

La Faculté compte plus de 350 professeurs de renommée internationale. Financés par les plus importants organismes subventionnaires au pays et à l'étranger, les professeurs publient de nombreux ouvrages et articles scientifiques qui concourent à leur rayonnement et à celui de notre institution. Grâce à l'excellence de son corps professoral et à la diversité de ses champs d'études et de recherche, la Faculté de médecine de l'Université Laval est reconnue mondialement.

Les professeurs de la Faculté de médecine se distinguent pour l'encadrement exceptionnel qu'ils offrent aux étudiants. En effet, elle a été la première faculté de l'Université Laval à adopter une politique d'encadrement des étudiants à la maîtrise et au doctorat qui favorise l'atteinte de leurs objectifs et l'amélioration de leur taux de réussite. Elle a été bonifiée par un plan de formation qui facilite l'établissement et le maintien d'une relation fructueuse entre l'étudiant et son professeur.

Par ailleurs, en vous joignant à l'un des nombreux regroupements et chaires de recherche, vous contribuerez à des découvertes stimulantes. En plus de travailler avec de l'équipement de pointe, vous y trouverez une structure et un soutien qui favoriseront votre persévérance jusqu'à l'obtention de votre diplôme. L'apport des professeurs et des professionnels de recherche viendra appuyer encore davantage votre travail en laboratoire.

Mobilité internationale

La Faculté de médecine entretient des relations avec plusieurs universités étrangères, ce qui permet aux étudiants de réaliser un séjour d'études ou de recherche à l'extérieur du pays. Cette ouverture se concrétise par diverses possibilités de stages de recherche, de congrès ou de colloques à l'étranger ainsi que des cotutelles avec des universités dans le monde. Venez tirer profit du vaste réseau scientifique de nos professeurs pour aller là où vous pourrez repousser vos limites.

Services aux étudiants

Plusieurs ressources sont à votre disposition afin de vous offrir un apprentissage de qualité. Du dépôt de votre demande d'admission jusqu'à l'obtention de votre diplôme, son équipe de gestion des études vous accompagnera dans toutes les étapes de votre cheminement universitaire. Le personnel des centres de recherche, où vous effectuerez vos travaux en laboratoire, se charge de vous encadrer, de vous guider et de vous apporter tout le soutien nécessaire pour la réussite de vos études.

L'Association des chercheuses et chercheurs étudiant à la Faculté de médecine de l'Université Laval (ACCEM) vise la défense des intérêts des étudiants des 2e et 3e cycles et la Direction des affaires étudiantes, en collaboration avec le réseau RÉAGIR, leur permet de trouver aide et écoute auprès d'un pair.

Programme unique au Canada

ASPECTS FINANCIERS

Bourses et aide financière

Au Bureau des bourses et de l'aide financière, vous trouverez toute l'information concernant les sources possibles pour le financement de vos études, notamment les différents programmes d'aide financière gouvernementaux et les programmes de bourses d'admission, d'excellence ou de mobilité.

La Faculté offre aussi des bourses de 7500$ et de 10000$ aux professeurs pour le recrutement d'un nouvel étudiant de 2e et de 3e cycles respectivement. Plusieurs autres bourses facultaires sont également offertes.

L'Association des chercheuses et chercheurs étudiant à la Faculté de médecine (ACCEM) offre des bourses de perfectionnement à des étudiants qui font un stage à l'étranger.

Bourses du directeur de recherche

La Faculté recommande aux directeurs de recherche d'assurer à chaque étudiant un revenu annuel minimal de 15000$ au 2e

cycle en recherche et de 18000$ au 3e cycle. Votre futur directeur de recherche vous assistera, si nécessaire, dans la préparation des demandes de bourses auprès des organismes subventionnaires (FRQS, IRSC, CRSNG, etc.).

Bourses des grands organismes subventionnaires

Les organismes subventionnaires québécois et canadiens offrent plusieurs bourses aux étudiants à la maîtrise et au doctorat, et de nombreux étudiants de la Faculté de médecine en obtiennent chaque année. Ces bourses visent à reconnaître l'excellence de leur dossier universitaire, à encourager la recherche ou à leur donner la possibilité d'intégrer un milieu de travail ou de recherche. La valeur varie de 15000$ à 50000$ par année.

Bourses de réussite

L'Université Laval consacre chaque année 4,6 M$ à la réussite de ses étudiants inscrits à un programme de maîtrise ou de doctorat. Les Bourses de réussite de la Faculté des études supérieures et postdoctorales récompensent le franchissement des étapes de votre programme, de l'admission jusqu'à la diplomation.

Coût des études

Plusieurs ressources sont à votre disposition pour vous permettre de planifier le coût de vos études:

- Estimation du budget pour une année d'études
- Détail des droits de scolarité
- Calculateur de budget
- Programme d'exemption des droits de scolarité supplémentaires pour étudiant étranger

---

Recherche dans le domaine

RECHERCHE À LA FACULTÉ

La Faculté de médecine reçoit chaque année près de 126 M$ en bourses, subventions et contrats de recherche. Plus de 40 chaires de recherche et plusieurs centres de recherche, animés par le travail de 350 professeurs de calibre international, en font un lieu d'une grande effervescence intellectuelle.

La Faculté se concentre autour de huit grandes thématiques de recherche:

- Cancer
- Infectiologie-immunologie
- Médecine régénératrice et moléculaire
- Neurosciences et santé mentale
- Perte d'autonomie et réadaptation
- Reproduction, génétique, périnatalité et développement
- Santé cardiovasculaire, respiratoire et métabolisme
- Santé des populations

La Faculté se démarque par l'excellence de ses étudiants aux cycles supérieurs: elle présente un nombre inégalé de thèses et de mémoires primés à l'échelle nationale et internationale.

Percées scientifiques et les innovations sociales

Les chercheurs de la Faculté multiplient les percées scientifiques. Ils détiennent 314 brevets actifs et 57 licences et 103 technologies actives.

Voici quelques innovations remarquables:

- Des vaccins contre les maladies infectieuses
- Des prothèses à déploiement percutané pour des implants cardiovasculaires
- Des nanoparticules dirigées vers des cellules cancéreuses

Recherche en médecine sociale et préventive

Le Département de médecine sociale et préventive est très impliqué dans les centres, milieux et groupes de recherche en santé affiliés à l'Université Laval. D'une part, le Département participe à l'administration de nombreux regroupements de chercheurs et de chaires de recherche. De l'autre, ses professeurs contribuent aux activités de nombreux autres réseaux, centres et groupes de recherche locaux, nationaux et internationaux.

CHAMPS DE RECHERCHE DES PROFESSEURS

Pour connaître la liste des professeurs qui peuvent diriger les étudiants, consulter le site www.fmed.ulaval.ca/epidemiologie (onglet Chercheurs et domaines de recherche).

Pour chaque professeur-chercheur, on y décrit :

- les programmes pour lesquels il peut diriger des étudiants (maîtrise en épidémiologie, maîtrise en épidémiologie - épidémiologie clinique, doctorat en épidémiologie);
- son domaine de recherche;
- son unité de recherche de rattachement;
- sa page Web personnelle et ses coordonnées.

Description officielle

Cette page présente la version officielle de ce programme. L'Université Laval se réserve le droit d'en modifier le contenu sans préavis.

GRADE

Maître ès sciences (M. Sc.)

45
CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale: 8 crédits

Renseignements et directives

OBJECTIFS

Ce programme d'épidémiologie s'adresse à tout candidat qui veut travailler dans le domaine de la santé des populations, peu importe la formation de base acquise au premier cycle universitaire. Le programme s'adresse aussi au professionnel de la santé qui désire acquérir ou améliorer ses habiletés en épidémiologie et en biostatistique. Le programme vise à former un professionnel hautement qualifié pour remplir une grande diversité de besoins en épidémiologie dans tous les secteurs de la santé. Ce programme prépare aussi l'étudiant à poursuivre des études de doctorat dans cette discipline (voir description facultaire).

Le programme assure une solide formation de base en méthodes quantitatives et une bonne maîtrise des instruments de recherche en épidémiologie et en biostatistique. L'étudiant acquiert une connaissance pratique et une compréhension de la méthodologie de la recherche, y compris l'analyse critique de la littérature, la conception d'un projet de recherche, la planification et l'exécution d'une collecte de données, l'analyse de données et l'interprétation des résultats.

L'étudiant apprend également à communiquer efficacement, c'est-à-dire faire des présentations scientifiques, défendre son point de vue et en discuter, rédiger un rapport de recherche ou, si l'étudiant le choisit, rédiger un article scientifique qui puisse être publié dans une revue scientifique.

Il apprend à travailler et à collaborer au sein d'une équipe interdisciplinaire. L'étudiant développe sa capacité à remettre en question des opinions arrêtées dans un esprit ouvert et constructif.

L'étudiant devient familier avec la déontologie propre à la recherche en santé des populations. Il acquiert les notions indispensables d'impartialité et d'honnêteté absolues dans l'ensemble de son travail.

DURÉE ET RÉGIME D'ÉTUDES

L'étudiant doit s'inscrire à temps complet (12 crédits) à ce programme durant au moins une session. Cette exigence peut être satisfaite à tout moment en cours d'études, y compris à la session d'été. Outre cette session obligatoire à temps complet, l'étudiant peut suivre ce programme à temps complet ou à temps partiel.

RESPONSABLE

Directrice du programme

Caroline Diorio

418 682-7393
Télécopieur: 418 682-7949

caroline.diorio@uresp.ulaval.ca

www.fmed.ulaval.ca/epm

Faculté de rattachement

Faculté de médecine

COMPÉTENCES LINGUISTIQUES À ATTEINDRE

En plus de la connaissance du français, il est souhaitable que le candidat ait au moins une bonne compréhension de l'anglais écrit.

COMITÉ D'ÉTHIQUE

L'étudiant doit remplir une déclaration dans laquelle il indique si sa recherche fait appel ou non à des sujets humains. Dans le cas où la recherche fait appel à des sujets humains, l'étudiant doit obtenir l'approbation du Comité d'éthique de la recherche de l'Université Laval (CERUL) sauf lorsque son projet de recherche bénéficie d'une des exemptions prévues par le CERUL. Dans tous les cas, l'étudiant doit compléter le ou les formulaires qui s'appliquent à sa situation et les remettre à la direction de programme. Pour obtenir son diplôme, l'étudiant doit satisfaire aux exigences du CERUL. La marche à suivre est détaillée sur le site du CERUL.

PASSAGE ACCÉLÉRÉ AU DOCTORAT

Un étudiant déjà inscrit à la maîtrise en épidémiologie peut, conformément au Règlement des études et avec la permission de la direction de programme, être admis au programme de doctorat en épidémiologie sans être tenu de rédiger son mémoire, sous certaines conditions :

- avoir terminé sa scolarité;
- demeurer avec le même directeur de recherche et obtenir une lettre d'appui de celui-ci;
- garder le même sujet de recherche et démontrer l'ampleur et l'originalité du projet proposé à l'aide d'un travail écrit (2 pages) et d'une présentation orale;
- avoir une moyenne égale ou supérieure à 3,67;
- faire la demande avant la fin de la 5^{e} session;
- faire une demande d'admission au doctorat.

Délivrance du grade de maîtrise

L'étudiant inscrit au doctorat à la suite d'un passage accéléré peut obtenir le grade de maîtrise s'il satisfait aux exigences suivantes (Règlement des études, articles 402 et 407) :

- avoir réussi toute la scolarité de la maîtrise;
- avoir réussi toute la scolarité de doctorat, y compris les examens de doctorat;
- avoir accumulé à la maîtrise et au doctorat au moins 45 crédits.

TRAVAIL DE RECHERCHE

Directeur de recherche et calendrier du programme

L'étudiant n'a pas besoin d'identifier un directeur de recherche pour être admis au programme. Par contre, il doit identifier son directeur de recherche et faire approuver son choix par la direction de programme avant la fin de la première session de son programme.

Le programme d'études de l'étudiant est l'ensemble des activités poursuivies en vue de l'obtention de la maîtrise. Ces activités comprennent le suivi de cours et la conduite d'un projet de recherche. L'étudiant s'entend avec son directeur de recherche sur les cours optionnels à suivre, le projet de recherche à faire et le calendrier du programme d'études.

Consciente de l'importance de la relation entre le directeur de recherche et l'étudiant dans le cheminement pédagogique et la qualité de la formation de ce dernier, la Faculté de médecine s'est dotée d'une Politique en matière d'encadrement des étudiants de 2e et 3e cycles. L'étudiant est encouragé à compléter avec son directeur de recherche le Plan de formation qui est un outil de communication qui clarifie les attentes et les responsabilités de chacun dans le cadre de la formation de l'étudiant.

Projet de recherche

Le projet de recherche permet de franchir toutes les étapes d'une recherche en épidémiologie : faire une revue de la littérature, formuler une question de recherche, participer à une collecte de données et analyser des données pour répondre à la question de recherche. Le projet peut comporter une collecte de données primaires ou utiliser une base de données déjà constituée. L'étudiant réalise lui-même les analyses statistiques qui sont une partie essentielle des connaissances et habiletés à acquérir à la maîtrise en épidémiologie. La direction de programme doit approuver le choix du projet de recherche avant la fin de la deuxième session de son programme.

Conditions de poursuite des études

L'étudiant inscrit à la maîtrise peut poursuivre ses études sous réserve du maintien d'une moyenne de programme d'au moins 2,67 après deux sessions et du progrès satisfaisant de ses travaux de recherche.

Mémoire

Le programme se termine par la présentation d'un mémoire, un exercice pédagogique dans lequel l'étudiant doit présenter un état de la question, un exposé de la méthode utilisée, les résultats et leur interprétation. Le mémoire ne doit pas avoir l'envergure d'une thèse de doctorat et doit être court, c'est-à-dire qu'il doit compter tout au plus une centaine de pages (excluant les annexes). Il peut être rédigé dans la forme traditionnelle, à partir d'articles de publication, ou encore sous l'une et l'autre de ces formes. Pour plus de détails, consulter le site de la Faculté des études supérieures et postdoctorales. Le mémoire peut être rédigé en partie ou en totalité en anglais au choix de l'étudiant. De plus, l'étudiant fait une présentation orale de ses résultats dans le cadre de séminaires ou lors d'un congrès scientifique.

Insertion d'articles

L'étudiant désirant baser son mémoire sur une ou plusieurs publications doit se conformer aux normes générales de la Faculté des études supérieures et postdoctorales concernant l'insertion d'articles dans les mémoires. Des exigences propres aux programmes d'épidémiologie ont été rajoutées aux règles de présentation:

> Un avant-propos est exigé pour chacun des articles incorporés au mémoire, afin de préciser le rôle exact de l'étudiant et des autres auteurs. Cette exigence permet aux membres du jury de vérifier que l'étudiant a contribué de façon majeure au travail présenté dans l'article. Si ce n'est pas le cas, l'article en question doit être mis en annexe du mémoire.
>
> Les méthodes décrites dans les articles insérés doivent l'être avec suffisamment de précision pour permettre au lecteur initié d'évaluer tous les aspects de la démarche. L'étudiant doit, le cas échéant, ajouter un chapitre méthodologique ou mettre en annexe un complément d'information sur les méthodes utilisées.

Il n'y a pas de nombre minimal d'articles à insérer, ni de nombre minimal d'articles dont l'étudiant doit être l'auteur principal.

Plagiat

En vertu des articles 28 et 29 du Règlement disciplinaire à l'intention des étudiants de l'Université Laval, toute infraction, dont le plagiat, doit être sanctionnée sévèrement. Noter qu'il est toujours possible que les travaux d'un étudiant, y compris le mémoire, soient soumis à un outil électronique de détection de plagiat. Si le travail n'est pas original, l'étudiant fera l'objet d'une dénonciation et des sanctions disciplinaires pourront être imposées.

Conditions d'admission

SESSIONS D'ADMISSION

AUTOMNE

ADMISSIBILITÉ

Le candidat doit être titulaire d'un baccalauréat ou d'un diplôme reconnu équivalent. Aucune formation préalable en épidémiologie, en biostatistique ou en santé n'est requise.

Pour faire une demande d'admission, le candidat doit :

- présenter une demande d'admission au Bureau du registraire de l'Université Laval;
- transmettre ses relevés officiels de notes des cours suivis au collégial et au premier cycle universitaire et une copie de ses diplômes;
- fournir un curriculum vitæ;
- fournir une lettre (au plus 2 pages) présentant ses objectifs de carrière, ses domaines d'intérêt en épidémiologie et ses sources attendues de soutien financier.

Le candidat doit posséder une bonne connaissance du français parlé et écrit. De plus, il doit pouvoir comprendre l'anglais écrit.

Critères de sélection

La direction de programme étudie la demande d'admission. Le candidat est sélectionné selon l'excellence de son dossier scolaire.

En savoir plus sur les études universitaires au Québec.

DATE LIMITE DE DÉPÔT

La date à respecter pour le dépôt d'une demande d'admission varie selon le profil des candidats. Toute l'information se trouve dans la section Admission.

Structure du programme

ACTIVITÉS DE FORMATION COMMUNES

Cours	Titre	Crédits exigés
ÉPIDÉMIOLOGIE		**21**

EPM-7000	Concepts et méthodes en épidémiologie	3
EPM-7002	Épidémiologie appliquée	3
EPM-7017	Biostatistique en épidémiologie	4
EPM-7018	Épidémiologie des grands problèmes de santé	3
EPM-7019	Bases de données épidémiologiques : création, manipulation, analyse	1
EPM-7020	Modélisation statistique en épidémiologie	3
ETH-7900	Conduite responsable de la recherche : cadres normatifs	1

RÈGLE 1 - 3 CRÉDITS PARMI:

EPM-7004	Recherche appliquée au domaine de la santé	3
EPM-7005	Sujets spéciaux (épidémiologie)	1
EPM-7010	Essais cliniques et d'interventions	3
EPM-7016	Épidémiologie et contrôle des maladies infectieuses	3
EPM-7024	Concepts avancés en épidémiologie I	3
EPM-7025	Revues systématiques et méta-analyses	3

RECHERCHE ÉPIDÉMIOLOGIE

L'étudiant doit réaliser toutes les activités de recherche prévues dans son programme. Une fois qu'elles sont complétées, l'étudiant qui désire prolonger ses études pour finaliser son mémoire peut s'inscrire aux activités suivantes qui lui confèreront le statut d'étudiant à temps complet à un coût fixe : TRE-6800 Poursuite de la recherche - mémoire 1 (maximum une inscription) et TRE-6801 Poursuite de la recherche -

mémoire 2 (maximum quatre inscriptions).

EPM-6821	Activité de recherche - mémoire 1	3
EPM-6822	Activité de recherche - mémoire 2	7/activité temps complet
EPM-6823	Activité de recherche - mémoire 3	7/activité temps complet
EPM-6824	Activité de recherche - mémoire 4	7/activité temps complet

Information complémentaire

DOCUMENTS ET OUTILS

Simulation et rapport de cheminement

Capsule permet à l'étudiant de visualiser l'état d'avancement de son programme d'études. L'outil «rapport de cheminement» liste les cours réalisés, à quelle session, et avec quel résultat. Il indique également les cours qui doivent être réussis pour obtenir le diplôme visé. Plus encore, l'étudiant peut simuler des modifications à son programme d'études (choix d'une concentration ou d'un profil) ou même encore découvrir quels cours pourraient lui être reconnus s'il était admis dans un nouveau programme.

Guide de cheminement aux cycles supérieurs

Le Guide de cheminement aux cycles supérieurs présente des points de repère sur la formation à la recherche: choix du directeur de recherche, rédaction du mémoire ou de la thèse. Il propose également des outils et des façons d'interagir qui rendent la communication plus efficace: formulation des attentes, plan de collaboration. Il précise enfin différents aspects de la réalisation de la recherche, comme le carnet de recherche, et fait le lien avec les services de l'Université Laval susceptibles d'aider les étudiants en cours de route.

Règlement des études

Les études à l'Université Laval sont régies par le Règlement des études.

RESSOURCES

Joindre un responsable d'information sur les études

Des questions sur les exigences d'admission et les programmes d'études à l'UL? Communiquez avec le Bureau du recrutement étudiant ou rencontrez-nous en privé, aux Portes ouvertes ou lors de nos tournées sur la route au Canada et à l'étranger.

418 656-2764
1 877 606-5566
info@ulaval.ca
Heures d'ouverture

Joindre une personne-ressource de la faculté

Faculté de médecine
www.fmed.ulaval.ca

www.fmed.ulaval.ca/epm

Karyne Duguay
418 656-2764, poste 7723
1 877 606-5566, poste 7723
karyne.duguay@fmed.ulaval.ca

LIENS UTILES

- Futurs étudiants
- Admission
- Droits de scolarité
- Bourses et aide financière
- Bureau de la vie étudiante
- Résidences
- PEPS

Version: 2016-03-15 13:52:22 / 2016-07-21 16:50:56

MAÎTRISE EN **ÉPIDÉMIOLOGIE - ÉPIDÉMIOLOGIE CLINIQUE - AVEC MÉMOIRE (M. SC.)**

Présentation générale

Aperçu

PROGRAMME UNIQUE EN FRANÇAIS EN AMÉRIQUE DU NORD

EN BREF

Le contenu de cette formation est adapté de façon continue aux nouvelles réalités et aux nouvelles méthodes. Vous aurez la possibilité de prendre part à des formations complémentaires et de réaliser des travaux dans de grands réseaux québécois, canadiens ou internationaux dont les professeurs et chercheurs de l'Université Laval font partie. Vous serez accompagné dans l'élaboration de votre projet de recherche et vous pourrez vous joindre à des projets de recherche subventionnés.

Cette maîtrise, réalisée avec des cliniciens, vous donnera une formation structurée et rigoureuse. Pour les résidents en médecine, cette maîtrise offre le programme officiel de postdoctorat en médecine. Ce programme peut être suivi en même temps que la formation médicale. Vous acquerrez une base solide en recherche et, avec de l'expérience professionnelle, vous deviendrez un chercheur autonome.

Grâce à sa formation, l'épidémiologiste tient un rôle central dans le vaste domaine de la santé publique, notamment dans:

- la prévention - l'épidémiologiste étudie l'effet du mode de vie, de l'environnement, du milieu de travail, de la génétique et des agents infectieux sur la santé des populations humaines
- la surveillance - il mesure la fréquence des problèmes de santé dans la population et en surveille l'évolution en menant des activités de vigie
- l'évaluation des soins et des programmes de santé publique - il est capable d'évaluer les effets des interventions cliniques et de santé publique

Le travail de l'épidémiologiste porte sur tous les problèmes de santé incluant les maladies non-transmissibles, comme les maladies cardiovasculaires, les problèmes de santé mentale et le cancer ainsi que les maladies infectieuses.

- Directeur à trouver avant l'admission: vous devrez trouver le professeur qui acceptera de superviser vos travaux de recherche avant l'admission. Cette étape est obligatoire pour la poursuite de vos études. Comment trouver votre directeur et votre projet de recherche.
- Temps complet: peut uniquement être suivi à temps complet.

Domaines d'expertise

- Accidents de la route et traumatismes
- Activité physique et obésité
- Cancer et maladies du coeur
- Évaluation des technologies et des soins en santé
- Génétique et santé
- Maladies infectieuses
- Nutrition
- Santé au travail
- Santé des femmes et des enfants
- Santé et environnement
- Santé mentale
- Vieillissement

Pour en savoir plus sur le programme: www.fmed.ulaval.ca/epm

À QUI S'ADRESSE CE PROGRAMME

Ce programme s'adresse au médecin résident et à tout autre professionnel de la santé ou clinicien.

AVENIR

La formation en épidémiologie clinique permet aux médecins et aux professionnels de la santé de miser sur la pratique basée sur les données scientifiques. Elle donne accès à une grande diversité d'emplois en recherche et en santé publique. Vous aurez le bagage nécessaire pour accéder à des postes de coordonnateur d'équipe en santé des populations, de conseiller en recherche et en santé publique et, avec quelques années d'expérience, à des postes de direction.

Cette maîtrise permet à un professionnel de la santé de commencer sa carrière de chercheur-clinicien dans les diverses équipes de recherche en milieu universitaire ou dans le secteur public ou privé au Québec, au Canada ou ailleurs dans le monde.

Professions

- Chargé de projet ou coordonnateur d'équipes de recherche
- Directeur de recherche, avec de l'expérience
- Conseiller en recherche et en santé publique
- Professionnel de recherche dans un centre de recherche
- Enseignant au collège

Employeurs

- Établissements des réseaux de la santé et des services sociaux
- Équipes de recherche en milieu universitaire
- Organismes internationaux de santé
- Secteurs public et privé

Avantages UL

PARTICULARITÉS ET ATTRAITS

La Faculté de médecine accueille plus de 800 étudiants aux cycles supérieurs, dont près de 340 doctorants et plus de 300 stagiaires postdoctoraux. Plusieurs des programmes offerts touchent à la recherche biomédicale, à la santé des populations ainsi qu'à la prévention et à la compréhension des problèmes de santé. Choisissez parmi des programmes variés et un vaste choix de cours, et côtoyez de nombreux professeurs réputés tant sur les scènes québécoise, canadienne qu'internationale qui contribuent à la renommée de la Faculté et à celle de ses programmes d'études.

Infrastructures scientifiques et technologiques

Au cours des dix dernières années, la Faculté de médecine s'est dotée d'infrastructures de pointe en infectiologie, en génomique, en cardiologie, en neurosciences, en réadaptation physique et en oncologie.

- Plateforme d'imagerie
- Plateforme de recherche clinique
- Génomique et protéomique
- Génie tissulaire et cellulaire

Modèles animaux (transgéniques)

Corps professoral

La Faculté compte plus de 350 professeurs de renommée internationale. Financés par les plus importants organismes subventionnaires au pays et à l'étranger, les professeurs publient de nombreux ouvrages et articles scientifiques qui concourent à leur rayonnement et à celui de notre institution. Grâce à l'excellence de son corps professoral et à la diversité de ses champs d'études et de recherche, la Faculté de médecine de l'Université Laval est reconnue mondialement.

Les professeurs de la Faculté de médecine se distinguent pour l'encadrement exceptionnel qu'ils offrent aux étudiants. En effet, elle a été la première faculté de l'Université Laval à adopter une politique d'encadrement des étudiants à la maîtrise et au doctorat qui favorise l'atteinte de leurs objectifs et l'amélioration de leur taux de réussite. Elle a été bonifiée par un plan de formation qui facilite l'établissement et le maintien d'une relation fructueuse entre l'étudiant et son professeur.

Par ailleurs, en vous joignant à l'un des nombreux regroupements et chaires de recherche, vous contribuerez à des découvertes stimulantes. En plus de travailler avec de l'équipement de pointe, vous y trouverez une structure et un soutien qui favoriseront votre persévérance jusqu'à l'obtention de votre diplôme. L'apport des professeurs et des professionnels de recherche viendra appuyer encore davantage votre travail en laboratoire.

Mobilité internationale

La Faculté de médecine entretient des relations avec plusieurs universités étrangères, ce qui permet aux étudiants de réaliser un séjour d'études ou de recherche à l'extérieur du pays. Cette ouverture se concrétise par diverses possibilités de stages de recherche, de congrès ou de colloques à l'étranger ainsi que des cotutelles avec des universités dans le monde. Venez tirer profit du vaste réseau scientifique de nos professeurs pour aller là où vous pourrez repousser vos limites.

Services aux étudiants

Plusieurs ressources sont à votre disposition afin de vous offrir un apprentissage de qualité. Du dépôt de votre demande d'admission jusqu'à l'obtention de votre diplôme, son équipe de gestion des études vous accompagnera dans toutes les étapes de votre cheminement universitaire. Le personnel des centres de recherche, où vous effectuerez vos travaux en laboratoire, se charge de vous encadrer, de vous guider et de vous apporter tout le soutien nécessaire pour la réussite de vos études.

L'Association des chercheuses et chercheurs étudiant à la Faculté de médecine de l'Université Laval (ACCEM) vise la défense des intérêts des étudiants des 2e et 3e cycles et la Direction des affaires étudiantes, en collaboration avec le réseau RÉAGIR, leur permet de trouver aide et écoute auprès d'un pair.

Programme unique au Canada

ASPECTS FINANCIERS

Bourses et aide financière

Au Bureau des bourses et de l'aide financière, vous trouverez toute l'information concernant les sources possibles pour le financement de vos études, notamment les différents programmes d'aide financière gouvernementaux et les programmes de bourses d'admission, d'excellence ou de mobilité.

La Faculté offre aussi des bourses de 7500$ et de 10000$ aux professeurs pour le recrutement d'un nouvel étudiant de 2e et de 3e cycles respectivement. Plusieurs autres bourses facultaires sont également offertes.

L'Association des chercheuses et chercheurs étudiant à la Faculté de médecine (ACCEM) offre des bourses de perfectionnement à des étudiants qui font un stage à l'étranger.

Bourses du directeur de recherche

La Faculté recommande aux directeurs de recherche d'assurer à chaque étudiant un revenu annuel minimal de 15000$ au 2e

cycle en recherche et de 18000$ au 3e cycle. Votre futur directeur de recherche vous assistera, si nécessaire, dans la préparation des demandes de bourses auprès des organismes subventionnaires (FRQS, IRSC, CRSNG, etc.).

Bourses des grands organismes subventionnaires

Les organismes subventionnaires québécois et canadiens offrent plusieurs bourses aux étudiants à la maîtrise et au doctorat, et de nombreux étudiants de la Faculté de médecine en obtiennent chaque année. Ces bourses visent à reconnaître l'excellence de leur dossier universitaire, à encourager la recherche ou à leur donner la possibilité d'intégrer un milieu de travail ou de recherche. La valeur varie de 15000$ à 50000$ par année.

Bourses de réussite

L'Université Laval consacre chaque année 4,6 M$ à la réussite de ses étudiants inscrits à un programme de maîtrise ou de doctorat. Les Bourses de réussite de la Faculté des études supérieures et postdoctorales récompensent le franchissement des étapes de votre programme, de l'admission jusqu'à la diplomation.

Coût des études

Plusieurs ressources sont à votre disposition pour vous permettre de planifier le coût de vos études:

- Estimation du budget pour une année d'études
- Détail des droits de scolarité
- Calculateur de budget
- Programme d'exemption des droits de scolarité supplémentaires pour étudiant étranger

---

Recherche dans le domaine

RECHERCHE À LA FACULTÉ

La Faculté de médecine reçoit chaque année près de 126 M$ en bourses, subventions et contrats de recherche. Plus de 40 chaires de recherche et plusieurs centres de recherche, animés par le travail de 350 professeurs de calibre international, en font un lieu d'une grande effervescence intellectuelle.

La Faculté se concentre autour de huit grandes thématiques de recherche:

- Cancer
- Infectiologie-immunologie
- Médecine régénératrice et moléculaire
- Neurosciences et santé mentale
- Perte d'autonomie et réadaptation
- Reproduction, génétique, périnatalité et développement
- Santé cardiovasculaire, respiratoire et métabolisme
- Santé des populations

La Faculté se démarque par l'excellence de ses étudiants aux cycles supérieurs: elle présente un nombre inégalé de thèses et de mémoires primés à l'échelle nationale et internationale.

Percées scientifiques et les innovations sociales

Les chercheurs de la Faculté multiplient les percées scientifiques. Ils détiennent 314 brevets actifs et 57 licences et 103 technologies actives.

Voici quelques innovations remarquables:

- Des vaccins contre les maladies infectieuses
- Des prothèses à déploiement percutané pour des implants cardiovasculaires
- Des nanoparticules dirigées vers des cellules cancéreuses

Recherche en médecine sociale et préventive

Le Département de médecine sociale et préventive est très impliqué dans les centres, milieux et groupes de recherche en santé affiliés à l'Université Laval. D'une part, le Département participe à l'administration de nombreux regroupements de chercheurs et de chaires de recherche. De l'autre, ses professeurs contribuent aux activités de nombreux autres réseaux, centres et groupes de recherche locaux, nationaux et internationaux.

CHAMPS DE RECHERCHE DES PROFESSEURS

Pour connaître la liste des professeurs qui peuvent diriger les étudiants, consulter le site www.fmed.ulaval.ca/epidemiologie (onglet Chercheurs et domaines de recherche).

Pour chaque professeur-chercheur, on y décrit :

- les programmes pour lesquels il peut diriger des étudiants (maîtrise en épidémiologie, maîtrise en épidémiologie - épidémiologie clinique, doctorat en épidémiologie);
- son domaine de recherche;
- son unité de recherche de rattachement;
- sa page Web personnelle et ses coordonnées.

Description officielle

Cette page présente la version officielle de ce programme. L'Université Laval se réserve le droit d'en modifier le contenu sans préavis.

GRADE

Maître ès sciences (M. Sc.)

45
CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale: 8 crédits

Renseignements et directives

OBJECTIFS

Ce programme d'épidémiologie s'adresse prioritairement au médecin résident, mais également à tout professionnel de la santé ou clinicien, quelle que soit sa discipline, qui souhaite acquérir une expertise en recherche clinique. Ce programme vise à faciliter l'évolution de carrière du clinicien-chercheur (voir description facultaire). Au médecin résident, il offre un programme officiel de formation « postdoctorat en médecine » qui répond aux exigences courantes de formation en spécialité clinique et qui comprend une formation structurée et rigoureuse en recherche. L'étudiant qui aura réussi ce programme possédera une base solide en recherche et, en continuant d'acquérir de l'expérience professionnelle, pourra devenir chercheur autonome.

Au terme de sa formation, l'étudiant doit avoir acquis les outils lui permettant d'entreprendre une activité de recherche clinique en tant que chercheur autonome et de faire carrière dans le domaine de recherche en santé.

Sur le plan de l'*expertise*, l'étudiant aura acquis une connaissance pratique et une compréhension de la méthodologie de la recherche sur les plans de la conception, des biostatistiques et de la déontologie. Il aura également acquis les aptitudes à concevoir, planifier et exécuter un projet de recherche et à en analyser et interpréter les résultats.

L'étudiant aura appris à *communiquer* efficacement soit avec des patients impliqués dans le projet de l'étudiant ou avec ses pairs et autres professionnels de la santé. Il aura également acquis les aptitudes nécessaires pour rédiger une demande de subvention, un formulaire de consentement, une demande d'approbation par un comité d'éthique, un article scientifique et pour faire une présentation officielle et défendre son point de vue.

L'étudiant aura appris à *collaborer,* c'est-à-dire travailler en interdisciplinarité avec d'autres professionnels de la santé et avec d'autres chercheurs impliqués dans les mêmes sphères d'activité, à l'échelle locale, régionale, nationale et internationale.

L'étudiant aura appris à *gérer* son temps de façon efficace entre son projet de recherche et son programme de scolarité et, pour les résidents, son programme de résidence.

Il sera en mesure de faire la *promotion de la recherche* auprès des patients impliqués dans son projet et auprès de son entourage comme outil pour améliorer la santé des populations.

Il aura acquis les notions indispensables de *professionnalisme,* soit d'agir avec compassion, impartialité et honnêteté lors du recrutement de patients dans le cadre de son projet de recherche. Il aura acquis la conviction de la nécessité de remettre en question des opinions arrêtées et saura rapporter les résultats de recherche avec honnêteté et impartialité.

RESPONSABLE

Directeur du programme

René Verreault

418 682-7511 poste 84828
Télécopieur: 418 682-7998

rene.verreault@fmed.ulaval.ca

www.fmed.ulaval.ca/epm

Faculté de rattachement

Faculté de médecine

COMPÉTENCES LINGUISTIQUES À ATTEINDRE

En plus de la connaissance du français, il est souhaitable que le candidat ait au moins une bonne compréhension de l'anglais écrit.

REMARQUES SUR LES COURS

Cours à option pour accéder au doctorat en épidémiologie

L'étudiant qui veut faire un doctorat en épidémiologie doit choisir comme cours à option EPM-6001 *Séminaire de recherche clinique II* et EPM-7020 *Modélisation statistique en épidémiologie.* Ces cours sont exigés comme préalables pour certains cours obligatoires du programme de doctorat.

COMITÉ D'ÉTHIQUE

L'étudiant doit remplir une déclaration dans laquelle il indique si sa recherche fait appel ou non à des sujets humains. Dans le cas où la recherche fait appel à des sujets humains, l'étudiant doit obtenir l'approbation du Comité d'éthique de la recherche de l'Université Laval (CERUL) sauf lorsque son projet de recherche bénéficie d'une des exemptions prévues par le CERUL. Dans tous les cas, l'étudiant doit compléter le ou les formulaires qui s'appliquent à sa situation et les remettre à la direction de programme. Pour obtenir son diplôme, l'étudiant doit satisfaire aux exigences du CERUL. La marche à suivre est détaillée sur le site du CERUL.

PASSAGE ACCÉLÉRÉ AU DOCTORAT

Un étudiant déjà inscrit à la maîtrise en épidémiologie clinique peut, conformément au Règlement des études et avec la permission de la direction de programme, être admis au programme de doctorat en épidémiologie sans être tenu de rédiger son mémoire, sous certaines conditions :

- avoir terminé sa scolarité;
- demeurer avec le même directeur de recherche et obtenir une lettre d'appui de celui-ci;
- garder le même sujet de recherche et démontrer l'ampleur et l'originalité du projet proposé à l'aide d'un travail écrit (2 pages) et d'une présentation orale;
- avoir une moyenne égale ou supérieur à 3,67;
- faire la demande avant la 5^{e} session;
- faire une demande d'admission au doctorat.

Délivrance du grade de maîtrise

L'étudiant inscrit au doctorat à la suite d'un passage accéléré peut obtenir le grade de maîtrise s'il satisfait aux exigences suivantes (Règlement des études, articles 402 et 407) :

- avoir réussi toute la scolarité de la maîtrise;
- avoir réussi toute la scolarité de doctorat, y compris les examens de doctorat;
- avoir accumulé à la maîtrise et au doctorat au moins 45 crédits.

TRAVAIL DE RECHERCHE

Le programme d'études de l'étudiant est l'ensemble des activités poursuivies en vue de l'obtention de la maîtrise en épidémiologie. Ces activités comprennent le suivi de cours et la conduite d'un projet de recherche. L'étudiant s'entend le plus tôt possible avec son directeur de recherche sur les cours à suivre, le projet de recherche et le calendrier du programme d'études. Ce calendrier est soumis lors de la demande d'admission et approuvé dès le début du programme.

Consciente de l'importance de la relation entre le directeur de recherche et l'étudiant dans le cheminement pédagogique et la qualité de la formation de ce dernier, la Faculté de médecine s'est dotée d'une Politique en matière d'encadrement des étudiants de 2^{e} et 3^{e} cycles. L'étudiant est encouragé à remplir le Plan de formation, qui est un outil de communication clarifiant les attentes et les responsabilités de chacun dans le cadre de la formation de l'étudiant.

Conditions de poursuite des études

L'étudiant inscrit à la maîtrise peut poursuivre ses études sous réserve du maintien d'une moyenne de programme d'au moins 2,67 après deux sessions et du progrès satisfaisant de ses travaux de recherche.

Mémoire

Le programme se termine par la présentation d'un mémoire, un exercice pédagogique dans lequel l'étudiant doit présenter un état de la question, un exposé de la méthode utilisée, les résultats et leur interprétation. Le mémoire ne doit pas avoir l'envergure d'une thèse de doctorat et doit être court, c'est-à-dire qu'il doit compter tout au plus une centaine de pages (excluant les annexes). Il peut être rédigé dans la forme traditionnelle, à partir d'articles de publication, ou encore sous l'une et l'autre de ces formes. Pour plus de détails, consulter le site de la Faculté des études supérieures et postdoctorales. De plus, l'étudiant doit faire une présentation orale de ses résultats dans le cadre des séminaires ou dans un congrès scientifique.

Insertion d'articles

L'étudiant désirant baser son mémoire sur une ou plusieurs publications doit se conformer aux normes générales de la Faculté des études supérieures et postdoctorales concernant l'insertion d'articles dans les mémoires. Des exigences propres aux programmes d'Épidémiologie clinique ont été rajoutées aux règles de présentation:

> Un avant-propos est exigé pour chacun des articles incorporés au mémoire, afin de préciser le rôle exact de l'étudiant et des autres auteurs. Cette exigence permet aux membres du jury de vérifier que l'étudiant a contribué de façon majeure au travail présenté dans l'article. Si ce n'est pas le cas, l'article en question doit être mis en annexe du mémoire.
>
> Les méthodes décrites dans les articles insérés doivent l'être avec suffisamment de précision pour permettre au lecteur initié d'évaluer tous les aspects de la démarche. L'étudiant doit, le cas échéant, ajouter un chapitre méthodologique ou mettre en annexe un complément d'information sur les méthodes utilisées.

Il n'y a pas de nombre minimal d'articles à insérer, ni de nombre minimal d'articles dont l'étudiant doit être l'auteur principal.

Plagiat

En vertu des articles 28 et 29 du Règlement disciplinaire à l'intention des étudiants de l'Université Laval, toute infraction, dont le plagiat, doit être sanctionnée sévèrement. Noter qu'il est toujours possible que les travaux d'un étudiant, y compris le mémoire, soient soumis à un outil électronique de détection de plagiat. Si le travail n'est pas original, l'étudiant fera l'objet d'une dénonciation et des sanctions disciplinaires pourront être imposées.

Conditions d'admission

SESSIONS D'ADMISSION

AUTOMNE

ADMISSIBILITÉ

Le candidat doit posséder une bonne connaissance du français parlé et écrit. De plus, il doit pouvoir comprendre l'anglais écrit.

Pour faire une demande d'admission, le candidat doit :

- présenter une demande d'admission au Bureau du registraire de l'Université Laval;
- fournir une lettre présentant son cheminement antérieur (études, expériences de travail) et l'exposé de ses motivations;
- obtenir l'engagement écrit de l'un des professeurs du programme à agir comme directeur pour sa maîtrise. La lettre du directeur doit indiquer les sources de financement prévues;
- s'il est résident, obtenir l'engagement du directeur du programme de résidence à le libérer suffisamment de ses tâches de formation clinique afin de pouvoir réaliser son programme de maîtrise;
- soumettre un bref document présentant son avant-projet de recherche et décrivant le calendrier des activités prévues pour les prochaines années de même que les objectifs poursuivis.

Critères de sélection

Chaque demande d'admission est étudiée par la direction de programme qui, dans son évaluation, tient compte notamment de la préparation antérieure du candidat, de sa motivation et de la qualité de son encadrement. Le candidat est sélectionné selon l'excellence de son dossier scolaire.

En savoir plus sur les études universitaires au Québec.

DATE LIMITE DE DÉPÔT

La date à respecter pour le dépôt d'une demande d'admission varie selon le profil des candidats. Toute l'information se trouve dans la section Admission.

Structure du programme

ACTIVITÉS DE FORMATION COMMUNES

Cours	Titre	Crédits exigés
ÉPIDÉMIOLOGIE CLINIQUE		**17**
EPM-6002	Recherche clinique : théorie et pratique	3

EPM-7000	Concepts et méthodes en épidémiologie	3
EPM-7017	Biostatistique en épidémiologie	4
EPM-7025	Revues systématiques et méta-analyses	3
ETH-7900	Conduite responsable de la recherche : cadres normatifs	1

RÈGLE 1 - 3 CRÉDITS PARMI:

EPM-6001	Séminaire de recherche clinique	2
EPM-7005	Sujets spéciaux (épidémiologie)	1
EPM-7006	Sujets spéciaux (épidémiologie)	2
EPM-7007	Épidémiologie clinique	3
EPM-7010	Essais cliniques et d'interventions	3
EPM-7018	Épidémiologie des grands problèmes de santé	3
EPM-7020	Modélisation statistique en épidémiologie	3
MMO-7018	Méthodes statistiques en recherche biomédicale	3
MMO-7021	Communication scientifique I	1
PHA-7003	Articles, thèses et demandes de subvention	2

RECHERCHE ÉPIDÉMIOLOGIE CLINIQUE

L'étudiant doit réaliser toutes les activités de recherche prévues dans son programme. Une fois qu'elles sont complétées, l'étudiant qui désire prolonger ses études pour finaliser son mémoire peut s'inscrire aux

activités suivantes qui lui conféreront le statut d'étudiant à temps complet à un coût fixe : TRE-6800 Poursuite de la recherche - mémoire 1 (maximum une inscription) et TRE-6801 Poursuite de la recherche - mémoire 2 (maximum quatre inscriptions).

EPM-6831	Activité de recherche - mémoire 1	7/activité temps complet
EPM-6832	Activité de recherche - mémoire 2	7/activité temps complet
EPM-6833	Activité de recherche - mémoire 3	7/activité temps complet
EPM-6834	Activité de recherche - mémoire 4	7/activité temps complet

Information complémentaire

DOCUMENTS ET OUTILS

Simulation et rapport de cheminement

Capsule permet à l'étudiant de visualiser l'état d'avancement de son programme d'études. L'outil «rapport de cheminement» liste les cours réalisés, à quelle session, et avec quel résultat. Il indique également les cours qui doivent être réussis pour obtenir le diplôme visé. Plus encore, l'étudiant peut simuler des modifications à son programme d'études (choix d'une concentration ou d'un profil) ou même encore découvrir quels cours pourraient lui être reconnus s'il était admis dans un nouveau programme.

Guide de cheminement aux cycles supérieurs

Le Guide de cheminement aux cycles supérieurs présente des points de repère sur la formation à la recherche: choix du directeur de recherche, rédaction du mémoire ou de la thèse. Il propose également des outils et des façons d'interagir qui rendent la communication plus efficace: formulation des attentes, plan de collaboration. Il précise enfin différents aspects de la réalisation de la recherche, comme le carnet de recherche, et fait le lien avec les services de l'Université Laval susceptibles d'aider les étudiants en cours de route.

Règlement des études

Les études à l'Université Laval sont régies par le Règlement des études.

RESSOURCES

Joindre un responsable d'information sur les études

Des questions sur les exigences d'admission et les programmes d'études à l'UL? Communiquez avec le Bureau du recrutement étudiant ou rencontrez-nous en privé, aux Portes ouvertes ou lors de nos tournées sur la route au Canada et à l'étranger.

418 656-2764
1 877 606-5566
info@ulaval.ca

Heures d'ouverture

Joindre une personne-ressource de la faculté

Faculté de médecine
www.fmed.ulaval.ca

www.fmed.ulaval.ca/epm

Karyne Duguay
418 656-2764, poste 7723
1 877 606-5566, poste 7723
karyne.duguay@fmed.ulaval.ca

LIENS UTILES

- Futurs étudiants
- Admission
- Droits de scolarité
- Bourses et aide financière
- Bureau de la vie étudiante
- Résidences
- PEPS

Version: 2016-03-15 13:52:22 / 2016-07-21 16:50:56

MICROPROGRAMME DE DEUXIÈME CYCLE EN **GÉNOMIQUE FONCTIONNELLE**

Description officielle

Cette page présente la version officielle de ce programme. L'Université Laval se réserve le droit d'en modifier le contenu sans préavis.

DIPLÔME

Attestation d'études de deuxième cycle

15
CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale: 0 crédits

Renseignements et directives

OBJECTIFS

L'objectif général de ce programme est de fournir à l'étudiant un perfectionnement dans le domaine de l'analyse globale des mécanismes moléculaires régulant l'expression génique.

Les objectifs particuliers du microprogramme sont de:

sensibiliser l'étudiant à la recherche de pointe dans le domaine de la génomique fonctionnelle;

permettre à l'étudiant d'approfondir ses connaissances technologiques dans le domaine de l'analyse sérielle d'expression génique;

permettre à l'étudiant de parfaire les connaissances théoriques nécessaires pour l'utilisation et la manipulation du système d'exploitation UNIX;

permettre à l'étudiant d'approfondir les connaissances nécessaires pour être autonome dans le traitement de données de génomique fonctionnelle.

RESPONSABLE

Directrice du programme

Francine Durocher

418 656-4141 poste 48508
Télécopieur: 418 654-2761

Francine.Durocher@crchudequebec.ulaval.ca

Faculté de rattachement

Faculté de médecine

INSERTION DANS UN AUTRE PROGRAMME

Une fois terminé, ce microprogramme peut être intégré, en tout ou en partie, dans les programmes suivants si l'étudiant répond à leurs exigences d'admission :

maîtrise en médecine moléculaire - avec mémoire;

maîtrise en biologie cellulaire et moléculaire.

Conditions d'admission

SESSIONS D'ADMISSION

AUTOMNE HIVER

ADMISSIBILITÉ

Le candidat doit avoir une formation de premier cycle en sciences naturelles ou en santé et désirer obtenir une formation supplémentaire dans le domaine de la génomique fonctionnelle. Le candidat doit avoir terminé ses études de premier cycle avec une moyenne de cycle d'au moins 2,67 sur 4,33.

Préalable

Pour s'inscrire aux cours BMO-7009 *Génomique fonctionnelle et santé* et PHS-7013 *Génomique humaine*, l'étudiant doit avoir terminé un des trois cours suivants:

BIO-2004 *Génétique*;

BIO-1902 *Génétique I*;

BIO-3101 *Génétique moléculaire humaine*.

En savoir plus sur les études universitaires au Québec.

DATE LIMITE DE DÉPÔT

La date à respecter pour le dépôt d'une demande d'admission varie selon le profil des candidats. Toute l'information se trouve dans la section Admission.

Structure du programme

ACTIVITÉS DE FORMATION COMMUNES

Cours	Titre	Crédits exigés
GÉNOMIQUE FONCTIONNELLE		**15**
BIF-7900	Bio-informatique I	3

BMO-7009	Génomique fonctionnelle et santé	3
MMO-7013	Génomique humaine	3

RÈGLE 1 - 6 CRÉDITS PARMI:

BIO-7010	Écologie moléculaire	3
BIO-7016	Génétique moléculaire	3
BMO-7001	Génome : structure et expression	3
BMO-7007	Analyse critique de publications	1
BMO-7008	Signalisation intracellulaire	2
PHA-7007	Pharmacogénomique	3

Information complémentaire

DOCUMENTS ET OUTILS

Simulation et rapport de cheminement

Capsule permet à l'étudiant de visualiser l'état d'avancement de son programme d'études. L'outil «rapport de cheminement» liste les cours réalisés, à quelle session, et avec quel résultat. Il indique également les cours qui doivent être réussis pour obtenir le diplôme visé. Plus encore, l'étudiant peut simuler des modifications à son programme d'études (choix d'une concentration ou d'un profil) ou même encore découvrir quels cours pourraient lui être reconnus s'il était admis dans un nouveau programme.

Règlement des études

Les études à l'Université Laval sont régies par le Règlement des études.

RESSOURCES

Joindre un responsable d'information sur les études

Des questions sur les exigences d'admission et les programmes d'études à l'UL? Communiquez avec le Bureau du recrutement étudiant ou rencontrez-nous en privé, aux Portes ouvertes ou lors de nos tournées sur la route au Canada et à l'étranger.

418 656-2764

1 877 606-5566
info@ulaval.ca
Heures d'ouverture

Joindre une personne-ressource de la faculté

Faculté de médecine
www.fmed.ulaval.ca

Chantal Joubert
418 656-2764, poste 4698
1 877 606-5566, poste 4698
Chantal.Joubert@fmed.ulaval.ca

LIENS UTILES

- Futurs étudiants
- Admission
- Droits de scolarité
- Bourses et aide financière
- Bureau de la vie étudiante
- Résidences
- PEPS

Version: 2016-08-02 09:16:54 / 2015-04-01 14:59:19

MICROPROGRAMME DE DEUXIÈME CYCLE EN **OPTIMISATION DE LA PERFORMANCE SPORTIVE**

Description officielle

Cette page présente la version officielle de ce programme. L'Université Laval se réserve le droit d'en modifier le contenu sans préavis.

DIPLÔME

Attestation d'études de deuxième cycle

12

CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale: 0 crédits

Renseignements et directives

OBJECTIFS

Ce programme permet à l'étudiant de se perfectionner dans le domaine de la performance sportive afin de mieux appuyer son intervention auprès des athlètes et des entraîneurs. Il sera ainsi en mesure de planifier, de programmer et d'encadrer l'entraînement de sportifs de tous les niveaux grâce à l'acquisition de connaissances spécialisées en préparation physique, en physiologie du sport, en nutrition et en psychologie du sport.

RESPONSABLE

Faculté de rattachement

Faculté de médecine

INSERTION DANS UN AUTRE PROGRAMME

Une fois terminé, ce microprogramme peut être intégré en partie dans le programme suivant si l'étudiant répond aux exigences d'admission :

- maîtrise en kinésiologie avec mémoire.

Conditions d'admission

SESSIONS D'ADMISSION

AUTOMNE

ADMISSIBILITÉ

Grade et discipline

Le candidat détient un baccalauréat en kinésiologie ou en intervention sportive ou un diplôme jugé équivalent. Le titulaire d'un baccalauréat dans un domaine connexe (par exemple en physiothérapie ou en nutrition) ou qui possède une combinaison d'études et d'expérience jugées équivalentes est également admissible.

Moyenne cumulative

Le candidat a maintenu une moyenne de cycle d'au moins 2,67 sur 4,33 au premier cycle, ou l'équivalent.

Documents à présenter dans la demande d'admission en plus des pièces exigées par le Bureau du registraire

- Un curriculum vitæ

Sélection

Le fait de satisfaire aux exigences d'admission n'entraîne pas automatiquement l'admission. Le directeur de programme prend en considération la préparation antérieure du candidat, l'ensemble de son dossier ainsi que les ressources disponibles.

En savoir plus sur les études universitaires au Québec.

DATE LIMITE DE DÉPÔT

La date à respecter pour le dépôt d'une demande d'admission varie selon le profil des candidats. Toute l'information se trouve dans la section Admission.

Structure du programme

ACTIVITÉS DE FORMATION COMMUNES

Cours	Titre	Crédits exigés
OPTIMISATION DE LA PERFORMANCE SPORTIVE		**12**
KIN-7018	Optimisation des systèmes physiologiques	3
KIN-7019	Perfectionnement en préparation physique et performance	3
RÈGLE 1 - 6 CRÉDITS PARMI:		
EPS-7013	Préparation mentale en sport : une perspective holistique	3
KIN-7016	Physiologie de l'exercice avancée : l'épreuve d'effort	3
NUT-7006	Alimentation fonctionnelle, activité physique et performance	3

Information complémentaire

DOCUMENTS ET OUTILS

Simulation et rapport de cheminement

Capsule permet à l'étudiant de visualiser l'état d'avancement de son programme d'études. L'outil «rapport de cheminement» liste les cours réalisés, à quelle session, et avec quel résultat. Il indique également les cours qui doivent être réussis pour obtenir le diplôme visé. Plus encore, l'étudiant peut simuler des modifications à son programme d'études (choix d'une concentration ou d'un profil) ou même encore découvrir quels cours pourraient lui être reconnus s'il était admis dans un nouveau programme.

Règlement des études

Les études à l'Université Laval sont régies par le Règlement des études.

RESSOURCES

Joindre un responsable d'information sur les études

Des questions sur les exigences d'admission et les programmes d'études à l'UL? Communiquez avec le Bureau du recrutement étudiant ou rencontrez-nous en privé, aux Portes ouvertes ou lors de nos tournées sur la route au Canada et à l'étranger.

418 656-2764
1 877 606-5566
info@ulaval.ca
Heures d'ouverture

Joindre une personne-ressource de la faculté

Faculté de médecine
www.fmed.ulaval.ca

418 656-2764, poste 2492
1 877 606-5566, poste 2492
admission.kin@fmed.ulaval.ca

LIENS UTILES

- Futurs étudiants
- Admission
- Droits de scolarité
- Bourses et aide financière
- Bureau de la vie étudiante

Résidences

PEPS

Version: 2016-03-11 13:50:10 / 2016-03-10 10:30:38

MICROPROGRAMME DE DEUXIÈME CYCLE EN **PÉDAGOGIE UNIVERSITAIRE DES SCIENCES DE LA SANTÉ**

Présentation générale

Aperçu

EN BREF

Ce microprogramme porte spécifiquement sur la pédagogie appliquée aux sciences de la santé. Elle touche autant la formation initiale des futurs professionnels de la santé que leur développement professionnel continu. Les diverses dimensions de l'enseignement et de l'apprentissage y sont analysées en fonction des particularités et du contexte des professions de la santé: développement de programmes par compétences, méthodes pédagogiques, méthodes d'évaluation spécifiques, etc. Des solutions adaptées sont aussi recherchées pour relever les défis pédagogiques et organisationnels liés au domaine de la santé.

Temps partiel: peut uniquement être suivi à temps partiel.

FORMATION À DISTANCE

Ce microprogramme est offert à distance. Pour connaître les cours offerts à distance, consultez le site: www.distance.ulaval.ca.

À QUI S'ADRESSE CE PROGRAMME

Ce programme s'adresse spécifiquement au clinicien enseignant ou un professionnel de la santé souhaitant acquérir des bases conceptuelles et appliquées dans le domaine de la pédagogie universitaire des sciences de la santé grâce à des cours universitaires reconnus. Ce programme va au-delà des habiletés pratiques abordées habituellement dans les ateliers de perfectionnement pédagogique offerts à tous les enseignants.

AVENIR

Au terme du microprogramme en pédagogie universitaire des sciences de la santé, votre expertise sera recherchée par différents employeurs qui ont besoin de cliniciens enseignants ayant des bases solides en pédagogie.

Employeurs

collèges

universités

établissements du réseau de la santé

Description officielle

Cette page présente la version officielle de ce programme. L'Université Laval se réserve le droit d'en modifier le contenu sans préavis.

DIPLÔME

Attestation d'études de deuxième cycle

12
CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale: 0 crédits

Renseignements et directives

OBJECTIFS

Ce microprogramme s'adresse au clinicien enseignant et au professionnel de la santé qui désire acquérir des bases conceptuelles et appliquées en pédagogie universitaire des sciences de la santé.

Ce programme contribue au développement des compétences suivantes :

élaborer des activités ou des programmes d'apprentissage et d'évaluation en sciences de la santé en appliquant les principes de design pédagogique;

maîtriser les aspects essentiels de la relation pédagogique avec des apprenants en sciences de la santé;

élaborer une activité de formation portant sur les pratiques interprofessionnelles en sciences de la santé.

DURÉE ET RÉGIME D'ÉTUDES

Ce microprogramme ne peut être suivi qu'à temps partiel.

RESPONSABLE

Directrice du programme

Danielle Saucier

418 656-2131 poste 8723

danielle.saucier@fmed.ulaval.ca

Pour information

Marie-Eve Chouinard

marie-eve.chouinard@fmed.ulaval.ca

Faculté de rattachement

Faculté de médecine

RENSEIGNEMENTS ADDITIONNELS

L'étudiant peut, avec l'approbation de la direction de programme, également suivre PUN-6000 Introduction à la pédagogie universitaire des sciences de la santé.

Conditions d'admission

SESSIONS D'ADMISSION

AUTOMNE

ADMISSIBILITÉ

Le candidat doit :

- être titulaire d'un baccalauréat, ou l'équivalent, dans une discipline des sciences de la santé;
- avoir obtenu une moyenne de diplomation ou de cheminement, le cas échéant, égale ou supérieure à 3 sur 4,33 ou l'équivalent;
- transmettre les documents suivants au Bureau du registraire :
  - une lettre de motivation avec description du parcours pédagogique et du parcours professionnel (maximum 2 pages);
  - une lettre d'appui d'un supérieur et/ou de votre directeur;
  - un curriculum vitæ à jour;
  - les relevés de notes officiels et les diplômes de vos études universitaires.

Exigences linguistiques

La maîtrise du français écrit et parlé est essentielle. La personne dont la langue d'études au primaire et au secondaire n'est pas le français doit fournir, avec sa demande d'admission, un document officiel attestant du résultat obtenu au Test de français

international (TFI). Ce test, disponible partout dans le monde, doit avoir été réussi au cours des 12 mois précédant la demande d'admission. Le candidat doit faire la preuve d'un niveau minimal de connaissances de la langue française par un résultat d'au moins 860 sur 990 au TFI ou avoir réussi le cours FLE-3003 Français avancé : grammaire et rédaction.

La compréhension de l'anglais écrit est aussi nécessaire puisque, dans plusieurs cours, la documentation spécialisée disponible est largement, sinon exclusivement, dans cette langue.

Sélection

Le candidat est sélectionné selon l'excellence de son dossier scolaire. Le fait de satisfaire aux exigences d'admission au programme n'entraîne pas automatiquement l'admission d'un candidat. Chaque demande est étudiée par la direction du programme, qui tient compte de la préparation antérieure du candidat et de son dossier universitaire.

En savoir plus sur les études universitaires au Québec.

CONTINGENTEMENT OU CAPACITÉ D'ACCUEIL

Pour l'automne 2015, les inscriptions sont contingentées à 20 candidats.

DATE LIMITE DE DÉPÔT

La date à respecter pour le dépôt d'une demande d'admission est le 1er avril 2016, peu importe le profil des candidats.

Structure du programme

ACTIVITÉS DE FORMATION COMMUNES

Cours	Titre	Crédits exigés
PÉDAGOGIE UNIVERSITAIRE DES SCIENCES DE LA SANTÉ		**12**
PUN-7000	Planification de systèmes d'enseignement et de formation	3
PUN-7002	Relation pédagogique et communication en sciences de la santé	2
PUN-7005	Didactique des pratiques interprofessionnelles	1

RÈGLE 1 - 6 CRÉDITS PARMI:

PUN-7001	Design pédagogique en sciences de la santé	3
PUN-7007	Évaluation en sciences de la santé	3
PUN-7008	Supervision en formation pratique	3
PUN-7009	Simulation en sciences de la santé	3
PUN-7012	Compétences et évaluation en sciences de la santé	3

Information complémentaire

DOCUMENTS ET OUTILS

Simulation et rapport de cheminement

Capsule permet à l'étudiant de visualiser l'état d'avancement de son programme d'études. L'outil «rapport de cheminement» liste les cours réalisés, à quelle session, et avec quel résultat. Il indique également les cours qui doivent être réussis pour obtenir le diplôme visé. Plus encore, l'étudiant peut simuler des modifications à son programme d'études (choix d'une concentration ou d'un profil) ou même encore découvrir quels cours pourraient lui être reconnus s'il était admis dans un nouveau programme.

Règlement des études

Les études à l'Université Laval sont régies par le Règlement des études.

RESSOURCES

Joindre un responsable d'information sur les études

Des questions sur les exigences d'admission et les programmes d'études à l'UL? Communiquez avec le Bureau du recrutement étudiant ou rencontrez-nous en privé, aux Portes ouvertes ou lors de nos tournées sur la route au Canada et à l'étranger.

418 656-2764
1 877 606-5566
info@ulaval.ca
Heures d'ouverture

Joindre une personne-ressource de la faculté

Faculté de médecine
www.fmed.ulaval.ca

Marie-Ève Chouinard
418 656-2764, poste 6845

1 877 606-5566, poste 6845
marie-eve.chouinard@fmed.ulaval.ca

LIENS UTILES

- Futurs étudiants
- Admission
- Droits de scolarité
- Bourses et aide financière
- Bureau de la vie étudiante
- Résidences
- PEPS

Version: 2016-08-02 09:16:54 / 2016-03-24 14:14:19

MICROPROGRAMME DE DEUXIÈME CYCLE EN **SANTÉ PUBLIQUE - PROMOTION DE LA SANTÉ**

Description officielle

Cette page présente la version officielle de ce programme. L'Université Laval se réserve le droit d'en modifier le contenu sans préavis.

DIPLÔME

Attestation d'études de deuxième cycle

15
CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale: 0 crédits

Renseignements et directives

OBJECTIFS

Les compétences visées par ce microprogramme en promotion de la santé sont les suivantes :

- se familiariser avec les principes et les approches théoriques en promotion de la santé dans une diversité de contextes de pratique;
- effectuer une analyse de la situation et des besoins autour d'un enjeu particulier en promotion de la santé qui pourrait donner lieu à des interventions;
- planifier des interventions en promotion de la santé;
- recommander des stratégies de mobilisation de la collectivité;
- expliquer les conditions et les stratégies favorisant la participation communautaire et le développement du pouvoir d'agir individuel et collectif.

DURÉE ET RÉGIME D'ÉTUDES

L'étudiant peut cheminer à temps partiel.

RESPONSABLE

Directrice du programme

Marie Gervais

418 656-2131 poste 7326
Télécopieur: 418 656-5491

marie.gervais@fmed.ulaval.ca

Pour information

Karyne Duguay

Agente de gestion des études
418 656-2131 poste 7723

karyne.duguay@fmed.ulaval.ca

Faculté de rattachement

Faculté de médecine

RATTACHEMENT MULTIFACULTAIRE

Ce microprogramme est offert conjointement par la Faculté de médecine et par la Faculté des sciences infirmières.

INSERTION DANS UN AUTRE PROGRAMME

Une fois terminé, ce microprogramme peut être intégré, en tout ou en partie, dans le programme suivant si l'étudiant répond à ses exigences d'admission :

- maîtrise en santé publique.

Conditions d'admission

SESSIONS D'ADMISSION

AUTOMNE

ADMISSIBILITÉ

Grade et discipline

Le candidat détient un baccalauréat ou un diplôme jugé équivalent dans une discipline des sciences de la santé ou dans un domaine connexe, notamment les sciences sociales ou les sciences de l'administration.

Expérience professionnelle

Le candidat possède une expérience de travail de deux années dans un milieu de santé publique ou d'une pratique clinique comportant une dimension de santé publique.

Moyenne cumulative

Une moyenne de diplomation (ou de cheminement, le cas échéant) de 3 sur 4,33 ou l'équivalent, aux études de baccalauréat, constitue une exigence normale d'admission au programme.

Documents à présenter dans la demande d'admission en plus des pièces exigées par le Bureau du registraire

Les documents requis pour l'étude de la demande d'admission sont les suivants :

- formulaire de demande d'admission;
- dossier scolaire, y compris les copies certifiées des diplômes universitaires ou d'écoles techniques ainsi que les relevés de notes correspondants;
- curriculum vitæ détaillé;
- texte d'environ deux pages dans lequel le candidat fait connaître ses intérêts particuliers en santé publique et précise ses objectifs personnels.

Exigences linguistiques

Connaissance du français

La maîtrise du français écrit et parlé est essentielle. Le candidat qui a fait ses études primaires et secondaires dans une autre langue que le français doit fournir, avec sa demande d'admission, un document officiel attestant du résultat au Test de français international (TFI). Ce test, disponible partout dans le monde, doit avoir été réussi au cours des 12 mois précédant la demande d'admission. Le candidat doit faire la preuve d'un niveau minimal de connaissance de la langue française par un score d'au

moins 860 sur 990 au TFI ou avoir réussi le cours FLE-3003 Français avancé : grammaire et rédaction II.

Connaissance de l'anglais

La compréhension de l'anglais écrit est nécessaire puisque, dans plusieurs cours, la documentation spécialisée est largement, sinon exclusivement, disponible dans cette langue. La maîtrise de l'écriture et de l'expression orale dans cette langue est fortement encouragée.

En savoir plus sur les études universitaires au Québec.

DATE LIMITE DE DÉPÔT

La date à respecter pour le dépôt d'une demande d'admission varie selon le profil des candidats. Toute l'information se trouve dans la section Admission.

Structure du programme

ACTIVITÉS DE FORMATION COMMUNES

Cours	Titre	Crédits exigés
PROMOTION DE LA SANTÉ		**15**
SAP-7009	Promotion de la santé : fondements et perspectives critiques	3
SAP-7014	Promotion de la santé auprès des individus	3
SAP-7021	Environnement et santé publique	3
SAP-7022	Sciences sociales et santé publique	3
RÈGLE 1 - 3 CRÉDITS PARMI:		
SAP-7007	Politiques publiques et santé	3
SAP-7008	Planification en santé publique	3

Information complémentaire

DOCUMENTS ET OUTILS

Simulation et rapport de cheminement

Capsule permet à l'étudiant de visualiser l'état d'avancement de son programme d'études. L'outil «rapport de cheminement» liste les cours réalisés, à quelle session, et avec quel résultat. Il indique également les cours qui doivent être réussis pour obtenir le diplôme visé. Plus encore, l'étudiant peut simuler des modifications à son programme d'études (choix d'une concentration ou d'un profil) ou même encore découvrir quels cours pourraient lui être reconnus s'il était admis dans un nouveau programme.

Règlement des études

Les études à l'Université Laval sont régies par le Règlement des études.

RESSOURCES

Joindre un responsable d'information sur les études

Des questions sur les exigences d'admission et les programmes d'études à l'UL? Communiquez avec le Bureau du recrutement étudiant ou rencontrez-nous en privé, aux Portes ouvertes ou lors de nos tournées sur la route au Canada et à l'étranger.

418 656-2764
1 877 606-5566
info@ulaval.ca
Heures d'ouverture

Joindre une personne-ressource de la faculté

Faculté de médecine
www.fmed.ulaval.ca

Karyne Duguay
418 656-2764, poste 7723
1 877 606-5566, poste 7723
karyne.duguay@fmed.ulaval.ca

LIENS UTILES

- Futurs étudiants
- Admission
- Droits de scolarité
- Bourses et aide financière
- Bureau de la vie étudiante

Résidences

PEPS

Version: 2016-08-02 09:16:54 / 2016-01-15 14:17:32

MICROPROGRAMME DE DEUXIÈME CYCLE EN **SANTÉ PUBLIQUE - SANTÉ ENVIRONNEMENTALE**

Description officielle

Cette page présente la version officielle de ce programme. L'Université Laval se réserve le droit d'en modifier le contenu sans préavis.

DIPLÔME

Attestation d'études de deuxième cycle

15
CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale: 0 crédits

Renseignements et directives

OBJECTIFS

Les compétences visées par ce programme permettent à l'étudiant :

- d'apprécier les effets, sur la santé, des facteurs environnementaux auxquelles des populations sont exposées, en particulier la toxicité des contaminants chimiques;
- de caractériser l'influence des environnements naturels et bâtis et d'expliquer comment plusieurs facteurs individuels (génétiques, physiologiques, socioéconomiques) modulent les effets des facteurs environnementaux;
- d'évaluer les caractéristiques et l'ampleur d'un risque en santé environnementale;
- de faire des recommandations en matière de gestion et de communication du risque, et de partage des connaissances en santé environnementale.

DURÉE ET RÉGIME D'ÉTUDES

L'étudiant peut cheminer à temps partiel.

RESPONSABLE

Directrice du programme

Marie Gervais

418 656-2131 poste 7326
Télécopieur: 418 656-5491

marie.gervais@fmed.ulaval.ca

Pour information

Karyne Duguay

Agente de gestion des études
418 656-2131 poste 7723

karyne.duguay@fmed.ulaval.ca

Faculté de rattachement

Faculté de médecine

INSERTION DANS UN AUTRE PROGRAMME

Une fois terminé, ce microprogramme peut être intégré, en tout ou en partie, dans le programme suivant si l'étudiant répond à ses exigences d'admission :

maîtrise en santé publique.

Conditions d'admission

SESSIONS D'ADMISSION

AUTOMNE

ADMISSIBILITÉ

Grade et discipline

Le candidat détient un baccalauréat, ou un diplôme jugé équivalent, dans une discipline des sciences de la santé ou dans un domaine connexe.

Expérience professionnelle

Le candidat possède une expérience de travail de deux années dans un milieu de santé publique ou d'une pratique clinique comportant une dimension de santé publique.

Moyenne cumulative

Une moyenne de diplomation (ou de cheminement, le cas échéant) de 3 sur 4,33 ou l'équivalent, aux études de baccalauréat, constitue une exigence normale d'admission au programme.

Documents à présenter dans la demande d'admission en plus des pièces exigées par le Bureau du registraire

Les documents requis pour l'étude de la demande d'admission sont les suivants :

- formulaire de demande d'admission;
- dossier scolaire, y compris les copies certifiées des diplômes universitaires ou d'écoles techniques ainsi que les relevés de notes correspondants;
- curriculum vitæ détaillé;
- texte d'environ deux pages dans lequel le candidat fait connaître ses intérêts particuliers en santé publique et précise ses objectifs personnels.

Exigences linguistiques

Connaissance du français

La maîtrise du français écrit et parlé est essentielle. Le candidat qui a fait ses études primaires et secondaires dans une autre langue que le français doit fournir, avec sa demande d'admission, un document officiel attestant du résultat au Test de français international (TFI). Ce test, disponible partout dans le monde, doit avoir été réussi au cours des 12 mois précédant la demande d'admission. Le candidat doit faire la preuve d'un niveau minimal de connaissance de la langue française par un score d'au moins 860 sur 990 au TFI ou avoir réussi le cours FLE-3003 Français avancé : grammaire et rédaction II.

Connaissance de l'anglais

La compréhension de l'anglais écrit est nécessaire puisque, dans plusieurs cours, la documentation spécialisée est largement, sinon exclusivement, disponible dans cette langue. La maîtrise de l'écriture et de l'expression orale dans cette langue est fortement encouragée.

En savoir plus sur les études universitaires au Québec.

DATE LIMITE DE DÉPÔT

La date à respecter pour le dépôt d'une demande d'admission varie selon le profil des candidats. Toute l'information se trouve dans la section Admission.

Structure du programme

ACTIVITÉS DE FORMATION COMMUNES

Cours	Titre	Crédits exigés

SAP-7005	Santé environnementale	3
SAP-7010	Évaluation et gestion des risques en santé environnementale	3
SAP-7011	Toxicologie	3
SAP-7021	Environnement et santé publique	3

RÈGLE 1 - 3 CRÉDITS PARMI:

DRT-7034	Droit de l'environnement et contrôle de la pollution	3
GGR-7051	Changements climatiques : conséquences, adaptations et vulnérabilités	3
SAP-7007	Politiques publiques et santé	3

Information complémentaire

DOCUMENTS ET OUTILS

Simulation et rapport de cheminement

Capsule permet à l'étudiant de visualiser l'état d'avancement de son programme d'études. L'outil «rapport de cheminement» liste les cours réalisés, à quelle session, et avec quel résultat. Il indique également les cours qui doivent être réussis pour obtenir le diplôme visé. Plus encore, l'étudiant peut simuler des modifications à son programme d'études (choix d'une concentration ou d'un profil) ou même encore découvrir quels cours pourraient lui être reconnus s'il était admis dans un nouveau programme.

Règlement des études

Les études à l'Université Laval sont régies par le Règlement des études.

RESSOURCES

Joindre un responsable d'information sur les études

Des questions sur les exigences d'admission et les programmes d'études à l'UL? Communiquez avec le Bureau du recrutement étudiant ou rencontrez-nous en privé, aux Portes ouvertes ou lors de nos tournées sur la route au Canada et à l'étranger.

418 656-2764
1 877 606-5566
info@ulaval.ca
Heures d'ouverture

Joindre une personne-ressource de la faculté

Faculté de médecine
www.fmed.ulaval.ca

Karyne Duguay
418 656-2764, poste 7723
1 877 606-5566, poste 7723
karyne.duguay@fmed.ulaval.ca

LIENS UTILES

- Futurs étudiants
- Admission
- Droits de scolarité
- Bourses et aide financière
- Bureau de la vie étudiante
- Résidences
- PEPS

Version: 2016-08-02 09:16:54 / 2016-01-15 14:17:32

MICROPROGRAMME DE DEUXIÈME CYCLE EN **SANTÉ PUBLIQUE - SANTÉ MONDIALE**

Description officielle

Cette page présente la version officielle de ce programme. L'Université Laval se réserve le droit d'en modifier le contenu sans préavis.

DIPLÔME

Attestation d'études de deuxième cycle

15
CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale: 0 crédits

Renseignements et directives

OBJECTIFS

Les compétences visées par ce programme sont les suivantes :

- expliquer la distribution mondiale des inégalités de santé et leurs manifestations au niveau local;
- apprécier le rôle des facteurs sociaux, environnementaux, politiques et économiques sur la distribution du fardeau de la maladie;
- effectuer une analyse de la situation et des besoins autour d'un enjeu particulier en santé mondiale qui pourrait donner lieu à des interventions;
- planifier des interventions en santé mondiale;
- comprendre les rôles des différents partenaires et acteurs impliqués en santé mondiale en vue d'une collaboration.

DURÉE ET RÉGIME D'ÉTUDES

L'étudiant peut cheminer à temps partiel.

RESPONSABLE

Directrice du programme

Marie Gervais

418 656-2131 poste 7326
Télécopieur: 418 656-5491

marie.gervais@fmed.ulaval.ca

Pour information

Karyne Duguay

Agente de gestion des études
418 656-2131 poste 7723

karyne.duguay@fmed.ulaval.ca

Faculté de rattachement

Faculté de médecine

INSERTION DANS UN AUTRE PROGRAMME

Une fois terminé, ce microprogramme peut être intégré, en tout ou en partie, dans le programme suivant si l'étudiant répond à ses exigences d'admission :

- maîtrise en santé publique.

Conditions d'admission

SESSIONS D'ADMISSION

AUTOMNE

ADMISSIBILITÉ

Grade et discipline

Le candidat détient un baccalauréat, ou un diplôme jugé équivalent, dans une discipline des sciences de la santé ou dans un domaine connexe, notamment les sciences sociales ou les sciences de l'administration.

Expérience professionnelle

Le candidat possède une expérience de travail de deux années dans un milieu de santé publique ou d'une pratique clinique comportant une dimension de santé publique.

Moyenne cumulative

Une moyenne de diplomation (ou de cheminement, le cas échéant) de 3 sur 4,33 ou l'équivalent, aux études de baccalauréat, constitue une exigence normale d'admission au programme.

Documents à présenter dans la demande d'admission en plus des pièces exigées par le Bureau du registraire

Les documents requis pour l'étude de la demande d'admission sont les suivants :

- formulaire de demande d'admission;
- dossier scolaire, y compris les copies certifiées des diplômes universitaires ou d'écoles techniques ainsi que les relevés de notes correspondants;
- curriculum vitæ détaillé;
- texte d'environ deux pages dans lequel le candidat fait connaître ses intérêts particuliers en santé communautaire et précise ses objectifs personnels.

Exigences linguistiques

Connaissance du français

La maîtrise du français écrit et parlé est essentielle. Le candidat qui a fait ses études primaires et secondaires dans une autre langue que le français doit fournir, avec sa demande d'admission, un document officiel attestant du résultat au Test de français international (TFI). Ce test, disponible partout dans le monde, doit avoir été réussi au cours des 12 mois précédant la demande d'admission. Le candidat doit faire la preuve d'un niveau minimal de connaissance de la langue française par un score d'au moins 860 sur 990 au TFI ou avoir réussi le cours FLE-3003 Français avancé : grammaire et rédaction II.

Connaissance de l'anglais

La compréhension de l'anglais écrit est nécessaire puisque, dans plusieurs cours, la documentation spécialisée est largement, sinon exclusivement, disponible dans cette langue. La maîtrise de l'écriture et de l'expression orale dans cette langue est fortement encouragée.

En savoir plus sur les études universitaires au Québec.

DATE LIMITE DE DÉPÔT

La date à respecter pour le dépôt d'une demande d'admission varie selon le profil des candidats. Toute l'information se trouve dans la section Admission.

Structure du programme

ACTIVITÉS DE FORMATION COMMUNES

Cours	Titre	Crédits exigés
SANTÉ MONDIALE		**15**
SAP-7012	Santé publique internationale	3
SAP-7016	Planification et gestion de projet en santé internationale	3
SAP-7018	Santé mondiale : théories et applications	3
RÈGLE 1 - 3 CRÉDITS PARMI:		
AGC-7001	Ruralité et sous-développement	3
SAP-7019	Santé des Autochtones - questions d'histoire et de pouvoir	3

SOC-7014	Sociologie du développement	4

RÈGLE 2 - 3 CRÉDITS PARMI:

COM-7003	Communication publique et santé	3
COM-7023	Marketing social	3
SAP-7006	Évaluation : fondements théoriques et pratiques	3
SAP-7009	Promotion de la santé : fondements et perspectives critiques	3

Information complémentaire

DOCUMENTS ET OUTILS

Simulation et rapport de cheminement

Capsule permet à l'étudiant de visualiser l'état d'avancement de son programme d'études. L'outil «rapport de cheminement» liste les cours réalisés, à quelle session, et avec quel résultat. Il indique également les cours qui doivent être réussis pour obtenir le diplôme visé. Plus encore, l'étudiant peut simuler des modifications à son programme d'études (choix d'une concentration ou d'un profil) ou même encore découvrir quels cours pourraient lui être reconnus s'il était admis dans un nouveau programme.

Règlement des études

Les études à l'Université Laval sont régies par le Règlement des études.

RESSOURCES

Joindre un responsable d'information sur les études

Des questions sur les exigences d'admission et les programmes d'études à l'UL? Communiquez avec le Bureau du recrutement étudiant ou rencontrez-nous en privé, aux Portes ouvertes ou lors de nos tournées sur la route au Canada et à l'étranger.

418 656-2764
1 877 606-5566
info@ulaval.ca
Heures d'ouverture

Joindre une personne-ressource de la faculté

Faculté de médecine

www.fmed.ulaval.ca

Karyne Duguay
418 656-2764, poste 7723
1 877 606-5566, poste 7723
karyne.duguay@fmed.ulaval.ca

LIENS UTILES

- Futurs étudiants
- Admission
- Droits de scolarité
- Bourses et aide financière
- Bureau de la vie étudiante
- Résidences
- PEPS

Version: 2016-08-02 09:16:54 / 2016-01-15 14:17:32

MICROPROGRAMME DE DEUXIÈME CYCLE EN **SANTÉ PUBLIQUE - ÉVALUATION**

Description officielle

Cette page présente la version officielle de ce programme. L'Université Laval se réserve le droit d'en modifier le contenu sans préavis.

DIPLÔME

Attestation d'études de deuxième cycle

15
CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale:
0 crédits

Renseignements et directives

OBJECTIFS

Les objectifs de ce programme sont les suivants :

comprendre les fondements théoriques et pratiques de l'évaluation;

maîtriser la logique et les différentes étapes de la démarche d'évaluation appliquée en santé publique;

reconnaître les meilleures pratiques en évaluation dans divers contextes d'intervention en santé publique;

concevoir, planifier, réaliser ou gérer des démarches d'évaluation de politiques, de programmes ou d'initiatives en santé publique;

agir comme personne-ressource auprès des acteurs concernés par l'évaluation en santé publique;

avoir une conduite responsable en évaluation.

DURÉE ET RÉGIME D'ÉTUDES

L'étudiant peut cheminer sous un régime à temps partiel.

RESPONSABLE

Directrice du programme

Marie Gervais

418 656-2131 poste 7326
Télécopieur: 418 656-5491

marie.gervais@fmed.ulaval.ca

Pour information

Karyne Duguay

Agente de gestion des études
418 656-2131 poste 7723

karyne.duguay@fmed.ulaval.ca

Faculté de rattachement

Faculté de médecine

INSERTION DANS UN AUTRE PROGRAMME

Une fois terminé, ce microprogramme peut être intégré, en tout ou en partie, dans le programme suivant si l'étudiant répond à ses exigences d'admission :

- maîtrise en santé publique.

Conditions d'admission

SESSIONS D'ADMISSION

AUTOMNE

ADMISSIBILITÉ

Grade et discipline

Le candidat détient un baccalauréat, ou un diplôme jugé équivalent, dans une discipline des sciences de la santé ou dans un domaine connexe.

Expérience professionnelle

Le candidat possède une expérience de travail de deux années dans un milieu de santé publique ou de pratique clinique comportant une dimension de santé publique.

Moyenne cumulative

Une moyenne de diplomation (ou de cheminement, le cas échéant) de 3 sur 4,33 ou l'équivalent, aux études de baccalauréat, constitue une exigence normale d'admission au programme.

Documents à présenter dans la demande d'admission en plus des pièces exigées par le Bureau du registraire

- formulaire de demande d'admission;
- dossier scolaire, y compris les copies certifiées des diplômes universitaires ou d'écoles techniques ainsi que les relevés de notes correspondants;
- curriculum vitæ détaillé;
- texte d'environ deux pages dans lequel le candidat fait connaître ses intérêts particuliers en santé publique et précise ses objectifs personnels.

Exigences linguistiques

Connaissance du français

La maîtrise du français écrit et parlé est essentielle. Le candidat qui a fait ses études primaires et secondaires dans une autre langue que le français doit fournir, avec sa demande d'admission, un document officiel attestant du résultat au Test de français international (TFI). Ce test, disponible partout dans le monde, doit avoir été réussi au cours des 12 mois précédant la demande d'admission. Il n'y a pas, pour l'instant, de seuil minimal requis pour être admis au microprogramme. Toutefois, selon le résultat obtenu à ce test, des mesures compensatoires en français peuvent être exigées avant l'admission définitive au programme.

Connaissance de l'anglais

La compréhension de l'anglais écrit est nécessaire puisque, dans plusieurs cours, la documentation spécialisée est largement,

sinon exclusivement, disponible dans cette langue. La maîtrise de l'écriture et de l'expression orale dans cette langue est fortement encouragée.

En savoir plus sur les études universitaires au Québec.

DATE LIMITE DE DÉPÔT

La date à respecter pour le dépôt d'une demande d'admission varie selon le profil des candidats. Toute l'information se trouve dans la section Admission.

Structure du programme

ACTIVITÉS DE FORMATION COMMUNES

Cours	Titre	Crédits exigés
ÉVALUATION		**15**
SAP-7006	Évaluation : fondements théoriques et pratiques	3
SAP-7013	Évaluation d'impact en santé publique	3
SAP-7017	Évaluation économique en santé : théories et applications	3
SAP-7020	Mesure et santé : principes et applications	3
RÈGLE 1 - 3 CRÉDITS PARMI:		
SAP-7007	Politiques publiques et santé	3
SAP-7008	Planification en santé publique	3

Information complémentaire

DOCUMENTS ET OUTILS

Simulation et rapport de cheminement

Capsule permet à l'étudiant de visualiser l'état d'avancement de son programme d'études. L'outil «rapport de cheminement» liste les cours réalisés, à quelle session, et avec quel résultat. Il indique également les cours qui doivent être réussis pour obtenir le diplôme visé. Plus encore, l'étudiant peut simuler des modifications à son programme d'études (choix d'une concentration ou d'un profil) ou même encore découvrir quels cours pourraient lui être reconnus s'il était admis dans un nouveau programme.

Règlement des études

Les études à l'Université Laval sont régies par le Règlement des études.

RESSOURCES

Joindre un responsable d'information sur les études

Des questions sur les exigences d'admission et les programmes d'études à l'UL? Communiquez avec le Bureau du recrutement étudiant ou rencontrez-nous en privé, aux Portes ouvertes ou lors de nos tournées sur la route au Canada et à l'étranger.

418 656-2764
1 877 606-5566
info@ulaval.ca
Heures d'ouverture

Joindre une personne-ressource de la faculté

Faculté de médecine
www.fmed.ulaval.ca

Karyne Duguay
418 656-2764, poste 7723
1 877 606-5566, poste 7723
karyne.duguay@fmed.ulaval.ca

LIENS UTILES

- Futurs étudiants
- Admission
- Droits de scolarité
- Bourses et aide financière
- Bureau de la vie étudiante
- Résidences
- PEPS

Version: 2016-08-02 09:16:54 / 2016-01-15 14:17:32

MICROPROGRAMME DE DEUXIÈME CYCLE EN **SURVEILLANCE EN SANTÉ PUBLIQUE**

Description officielle

Cette page présente la version officielle de ce programme. L'Université Laval se réserve le droit d'en modifier le contenu sans préavis.

DIPLÔME

Attestation d'études de deuxième cycle

12
CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale: 0 crédits

Renseignements et directives

ORIENTATION

Ce microprogramme s'adresse à la personne qui souhaite se préparer à assumer des responsabilités de surveillance en santé publique dans un réseau de la santé et au professionnel qui assume déjà des responsabilités en surveillance et qui veut parfaire sa formation.

Au terme de sa formation, l'étudiant aura acquis les connaissances et habiletés de base relatives aux activités de surveillance en santé publique : dresser un portrait global de l'état de santé de la population; observer les tendances et les variations temporelles et spatiales; détecter les problèmes en émergence; déterminer les problèmes prioritaires; élaborer des scénarios prospectifs de l'état de santé de la population.

OBJECTIFS

Ce microprogramme permettra à l'étudiant d'atteindre les objectifs suivants :

- utiliser les connaissances en surveillance de façon appropriée;
- examiner, de façon critique, les pratiques en surveillance;
- utiliser les principes, les concepts fondamentaux et les méthodes propres au domaine de la surveillance en santé publique.

DURÉE ET RÉGIME D'ÉTUDES

Ce microprogramme est offert à temps partiel seulement.

RESPONSABLE

Faculté de rattachement

Faculté de médecine

INSERTION DANS UN AUTRE PROGRAMME

Une fois terminé, ce microprogramme peut être intégré, en tout ou en partie, dans le programme suivant si l'étudiant répond à ses exigences d'admission :

maîtrise en épidémiologie.

Conditions d'admission

SESSIONS D'ADMISSION

AUTOMNE

ADMISSIBILITÉ

Le titulaire d'un baccalauréat ou d'un diplôme jugé équivalent est admissible au microprogramme.

Exigences particulières

En plus du formulaire de demande d'admission et des documents officiels demandés par le Bureau du registraire (www.reg.ulaval.ca), le candidat doit présenter un curriculum vitæ qui fait ressortir l'expérience pertinente acquise dans un milieu de santé publique ou d'une pratique clinique comportant une dimension de santé publique.

Toute expérience pertinente sera considérée comme un atout pour l'admission du candidat.

En savoir plus sur les études universitaires au Québec.

DATE LIMITE DE DÉPÔT

La date à respecter pour le dépôt d'une demande d'admission varie selon le profil des candidats. Toute l'information se trouve dans la section Admission.

Structure du programme

ACTIVITÉS DE FORMATION COMMUNES

Cours	Titre	Crédits exigés
SURVEILLANCE EN SANTÉ PUBLIQUE		**12**
EPM-7000	Concepts et méthodes en épidémiologie	3
EPM-7017	Biostatistique en épidémiologie	4
EPM-7019	Bases de données épidémiologiques : création, manipulation, analyse	1
EPM-7022	Surveillance en santé publique : concepts et méthodes	1
EPM-7023	Surveillance en santé publique : mise en application	3

Information complémentaire

DOCUMENTS ET OUTILS

Simulation et rapport de cheminement

Capsule permet à l'étudiant de visualiser l'état d'avancement de son programme d'études. L'outil «rapport de cheminement» liste les cours réalisés, à quelle session, et avec quel résultat. Il indique également les cours qui doivent être réussis pour obtenir le diplôme visé. Plus encore, l'étudiant peut simuler des modifications à son programme d'études (choix d'une concentration ou d'un profil) ou même encore découvrir quels cours pourraient lui être reconnus s'il était admis dans un nouveau programme.

Règlement des études

Les études à l'Université Laval sont régies par le Règlement des études.

RESSOURCES

Joindre un responsable d'information sur les études

Des questions sur les exigences d'admission et les programmes d'études à l'UL? Communiquez avec le Bureau du recrutement étudiant ou rencontrez-nous en privé, aux Portes ouvertes ou lors de nos tournées sur la route au Canada et à l'étranger.

418 656-2764
1 877 606-5566
info@ulaval.ca
Heures d'ouverture

Joindre une personne-ressource de la faculté

Faculté de médecine
www.fmed.ulaval.ca

Karyne Duguay
418 656-2764, poste 7723
1 877 606-5566, poste 7723
karyne.duguay@fmed.ulaval.ca

LIENS UTILES

- Futurs étudiants
- Admission
- Droits de scolarité
- Bourses et aide financière
- Bureau de la vie étudiante
- Résidences
- PEPS

Version: 2016-03-11 13:50:10 / 2015-04-01 14:59:19