

Questions?

Déposez votre demande d'admission

BACCALAURÉAT COOPÉRATIF EN GÉNIE DU BOIS (B. ING.)

Description officielle

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

Les étudiants qui fréquentent déjà le programme doivent plutôt se référer à leur rapport de cheminement.

GRADE

Bachelier en ingénierie (B. Ing.)

120
CREDITS

Reconnaissance
d'acquis maximale:
60 crédits

Renseignements et directives

OBJECTIFS

Le baccalauréat coopératif en génie du bois forme des ingénieurs spécialistes du matériau bois possédant les connaissances et les compétences nécessaires à la gestion des procédés de transformation primaire et secondaire de la matière ligneuse, à la

conception et à l'utilisation de produits d'ingénierie en bois ou à base de bois qui soient novateurs et utiles à la société (pâtes et papiers, dérivés de cellulose et de lignine, composantes de charpentes légères et lourdes, calcul des charges et dimensionnement, planchers, portes, fenêtres, meubles, matériaux composites à base de bois, énergie, produits pharmaceutiques, etc.) et ce, dans le respect de l'environnement.

Objectifs particuliers

Développer un esprit scientifique par l'apprentissage de la méthode, des concepts de base et des principes fondamentaux propres au génie du bois : la démarche scientifique dans l'acquisition des connaissances, la capacité d'analyse et de synthèse, le mode d'expression orale et écrite propre à tout ingénieur et scientifique.

Développer une certaine autonomie intellectuelle : un sens critique, une méthode de travail permettant une démarche personnelle dans l'approfondissement des connaissances et le développement des compétences professionnelles et personnelles.

Acquérir des connaissances fondamentales et appliquées, tant dans la formation de base que dans chacune des disciplines techniques propres aux sciences du bois : les connaissances en mathématiques, statistiques et informatique, les connaissances en sciences et génie du bois (anatomie et ultrastructure du bois, chimie, physique et mécanique du bois, sciage, séchage, usinage, composites, préservation et protection du bois, bois-polymères, matériaux ligno-cellulosiques, charpente en bois, etc.), les connaissances en gestion industrielle (contrôle de la qualité, recherche opérationnelle, processus de management, économie des produits forestiers, etc.), ainsi que les connaissances de base en opérations forestières.

Développer la maturité humaine nécessaire au sain usage de ses connaissances et, en particulier, la sensibilité à l'éthique et aux conséquences sociales et environnementales de son action : le souci de l'exactitude, une grande ouverture d'esprit et une pensée innovatrice, un esprit de collaboration avec les différents intervenants de la société, l'aptitude au travail de groupe.

ORDRE PROFESSIONNEL

Ce programme donne accès à l'Ordre des ingénieurs du Québec et à l'Ordre des ingénieurs forestiers du Québec; il donne accès également aux études des deuxième et troisième cycles.

PASSAGE INTÉGRÉ À LA MAÎTRISE

Le passage intégré à la maîtrise permet de commencer une scolarité de deuxième cycle, contributive à la fois au baccalauréat et à la maîtrise, sous réserve d'une entente formelle entre la direction d'un programme de baccalauréat et la direction d'un programme de maîtrise. Le baccalauréat coopératif en génie du bois offre un passage intégré avec le programme suivant :

Maîtrise en sciences du bois - 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 maîtrise. Les cours de deuxième cycle sont contributifs à la fois au baccalauréat et à la maîtrise. Le baccalauréat coopératif en génie du bois offre le

profil distinction avec le programme suivant :

Maîtrise en sciences du bois - 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 12 crédits, soit trois crédits sur les fondements en entrepreneuriat, six crédits de portfolios et trois crédits en lien avec le domaine d'études ou l'entrepreneuriat. L'étudiant est invité à consulter le site décrivant le profil 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.

RESPONSABLE

Directrice du programme

Tatjana Stevanovic Janezic

418 656-7776

info@ffgg.ulaval.ca

Faculté de rattachement

Faculté de foresterie, de géographie et de géomatique

Conditions d'admission

SESSIONS D'ADMISSION

AUTOMNE HIVER

ADMISSIBILITÉ

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

Études au Québec

Candidat titulaire d'un DEC

DEC en sciences, lettres et arts
OU

Baccalauréat international - sciences pures et appliquées
OU

DEC en sciences de la nature
OU

DEC en technologie forestière ou en techniques biologiques et avoir réussi :
- Mathématiques NYA, NYB, NYC ou Mathématiques 103-77, 203-77, 105-77
- Physique NYA, NYB, NYC (ou 101, 201, 301)
- Chimie NYA, NYB (ou 101, 201)
OU

Autre DEC et avoir réussi les cours suivants :
- Mathématiques NYA, NYB, NYC ou Mathématiques 103-77, 203-77, 105-77
- Physique NYA, NYB, NYC (ou 101, 201, 301)
- Chimie NYA, NYB (ou 101, 201)
- Biologie NYA (ou 301)

Le titulaire d'un DEC ayant réussi les Mathématiques 103-RE, 203-RE, 105-RE est admissible au programme, sous réserve de réussir le cours en calcul intégral MAT-0260. Cette formation, offerte à l'Université Laval, est non contributoire au programme.

Préalables offerts à l'Université Laval

Le candidat titulaire d'un DEC peut suivre les préalables manquants à l'Université Laval, dans le cadre d'une scolarité préparatoire (cours compensateurs).

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)

Le secteur Admission des adultes, cours compensateurs et études libres procède à l'analyse de la scolarité et de l'expérience acquises par le candidat. Il établit la scolarité préparatoire (cours compensateurs) nécessaire pour l'admissibilité à des programmes de premier cycle. Cette scolarité permet au candidat adulte d'atteindre l'équivalent du DEC. Elle inclut les préalables exigés par le programme visé.

Études au Canada hors Québec

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

ET

Formation jugée satisfaisante en sciences (mathématiques, physique, chimie et biologie). À la suite de l'analyse du dossier, des cours préalables peuvent être exigés.

OU

Diplôme d'études secondaires : candidat admissible au programme, en année préparatoire en sciences

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

ET

Formation jugée satisfaisante en sciences (mathématiques, physique, chimie et biologie). À la suite de l'analyse du dossier, des cours préalables peuvent être exigés.

OU

Diplômes d'études préuniversitaires totalisant 12 années : candidat admissible au programme, en année préparatoire en sciences

Note : Le titulaire d'un diplôme de baccalauréat de l'enseignement secondaire (général ou technologique) ou de baccalauréat international (BI) doit également effectuer une année préparatoire en sciences.

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

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 591/990. Selon le résultat, le candidat pourrait devoir suivre un ou plusieurs cours de français en scolarité préparatoire.

Le candidat avec un résultat de 860 et plus est directement admissible au programme. Toutefois, 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.

Pour plus d'information, voir scolarité d'immersion française.

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
GÉNIE DU BOIS		95
<u>GBO-1010</u>	Physique du bois	3
<u>GBO-4000</u>	Anatomie et structure du bois	3
<u>GMC-1000</u>	Dessin pour ingénieurs	3
<u>GSC-1000</u>	Méthodologie de design en ingénierie	3

<u>MAT-1900</u>	Mathématiques de l'ingénieur I	3
<u>GBO-1020</u>	Physicochimie appliquée au bois	3
<u>GBO-1030</u>	Sciage et classement du bois	3
<u>GMC-1001</u>	Statique des corps rigides	3
<u>IFT-1903</u>	Informatique pour l'ingénieur	3
<u>STT-1900</u>	Méthodes statistiques pour ingénieurs	3
<u>GBO-1050</u>	Mécanique du bois	3
<u>GBO-2010</u>	Contrôle de qualité et statistiques industrielles	3
<u>GML-1001</u>	Matériaux de l'ingénieur	3
<u>MAT-1910</u>	Mathématiques de l'ingénieur II	3
<u>GBO-2020</u>	Chimie du bois	3
<u>GBO-2040</u>	Charpentes en bois I	3
<u>GCH-1001</u>	Thermodynamique du génie chimique I	3
<u>GCH-1002</u>	Mécanique des fluides	3
<u>GBO-2050</u>	Panneaux agglomérés	3
<u>GBO-2060</u>	Usinage I	3
<u>GBO-3000</u>	Adhésifs pour le bois I	3
<u>GMC-3011</u>	Systèmes de production	3
<u>GBO-3020</u>	Produits de deuxième transformation I	3
<u>GBO-3010</u>	Séchage et préservation I	3
<u>GBO-3030</u>	Mécanique industrielle	3
<u>GBO-3080</u>	Préparation du projet de fin d'études	0
<u>GBO-4008</u>	Matériaux de fibres cellulosiques	3
<u>GMC-3009</u>	Gestion de projets en ingénierie	3
<u>PHI-3900</u>	Éthique et professionnalisme	3

<u>ECN-2901</u>	Analyse économique en ingénierie	3
<u>FOR-1011</u>	Opérations forestières	3
<u>FOR-2015</u>	Problématique forestière du Québec	3
<u>GBO-3090</u>	Projet de fin d'études	3

RÈGLE 1 - RÉUSSIR UN MINIMUM DE 3 STAGES

Stages coopératifs

<u>GBO-1500</u>	Stage coopératif I	0
<u>GBO-2500</u>	Stage coopératif II	0
<u>GBO-3500</u>	Stage coopératif III	0
<u>GBO-3510</u>	Stage coopératif IV	0

Les stages GBO-1500, GBO-2500 et GBO-3500 doivent être réussis. Le stage GBO-3510 est facultatif.

AUTRES ACTIVITÉS

Cours	Titre	Crédits exigés
AUTRES EXIGENCES		25

RÈGLE 1 - 4 À 13 CRÉDITS PARMIS:

Construction en bois

<u>GCI-2001</u>	Théorie des poutres	3
<u>GCI-2003</u>	Analyse des structures	3
<u>GCI-2004</u>	Structures de béton	3
<u>GCI-2007</u>	Structures métalliques	3
<u>GCI-2011</u>	Conception des structures I	3

Bioraffinage et chimie verte

<u>BCM-1900</u>	Introduction au génie biochimique	3
<u>CHM-4300</u>	Chimie industrielle	3
<u>GCH-2101</u>	Assainissement industriel	3
<u>GCH-2102</u>	Traitement des eaux usées industrielles	3
<u>GCH-3100</u>	Prévention de la pollution de l'air	3

Génie industriel et systèmes manufacturiers

<u>GBO-2065</u>	Usinage II	3
<u>GMC-2007</u>	Fabrication mécanique	3
<u>GMC-4200</u>	Fabrication assistée par ordinateur	3
<u>GSO-1000</u>	Opérations et logistique	3
<u>GSO-2102</u>	Gestion de la demande et des stocks	3
<u>GSO-3103</u>	Ingénierie de la chaîne logistique	3
<u>MQT-1101</u>	Modélisation et aide à la décision	3
<u>MRK-3900</u>	Marketing des produits forestiers	3

Autre cours à option

<u>FOR-3400</u>	Stage interculturel en foresterie, environnement ou milieu autochtone	6
-----------------	---	---

L'étudiant admis au profil entrepreneurial doit s'inscrire aux cours ENT-3000 et ENT-3010.

RÈGLE 2 - 3 À 12 CRÉDITS PARMIS:

Ingénierie

<u>GBO-2045</u>	Charpente en bois et laboratoire II	3
<u>GBO-2051</u>	Composites à base de bois	3
<u>GBO-3021</u>	Bioraffinage du bois	3

<u>GCH-2100</u>	Génie biochimique II	3
<u>GCH-2103</u>	Génie biochimique I	3
<u>GCH-2106</u>	Introduction à la rhéologie	3
<u>GMC-4250</u>	Mécanique des matériaux composites	3

RÈGLE 3 - 3 CRÉDITS PARI:

Santé et sécurité du travail

<u>GMN-2902</u>	Santé et sécurité pour ingénieur III	3
<u>MED-1100</u>	Santé et sécurité au travail : notions de base	3

RÈGLE 4 - 3 CRÉDITS

Langue étrangère

Réussir le cours ANL-2020 Intermediate English II. L'étudiant qui démontre qu'il a acquis ce niveau (TOEIC : 675 ou VEPT : 53) lors du test administré par l'École de langues peut choisir un cours d'anglais de niveau supérieur ou, s'il a acquis le niveau Advanced English II (TOEIC : 825 ou VEPT : 63), un cours d'une autre langue moderne.

RÈGLE 5 - 3 CRÉDITS

Arts, sciences humaines et sociales

Choisir parmi les cours portant les sigles suivants : ANT, ARD, ARL, ART, ARV, CAT, CIN, COM, DRT, EAN, ETN, FRN (excluant les cours correctifs en français), GGR, HAR, HST, JOU, MUS, PHI, POL, PSY, RLT, SCR, SHR, STC, SVS, THL, THT.

L'étudiant admis au profil entrepreneurial doit s'inscrire au cours ENT-1000.

PROFILS D'ÉTUDES

Cours	Titre	Crédits exigés
-------	-------	----------------

PROFIL DISTINCTION

L'étudiant doit avoir acquis 60 crédits du programme et présenter la moyenne de programme minimale exigée selon l'entente.

RÈGLE 1 - 12 CRÉDITS

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

PROFIL ENTREPRENEURIAL

9

Le cours GBO-3020, obligatoire au programme, est partie intégrante du profil.

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

PROFIL INTERNATIONAL

<u>EHE-1GBO</u>	Études - Profil international - Baccalauréat coopératif en génie du bois	12 à 18
-----------------	--	---------

Information complémentaire

DOCUMENTS ET OUTILS

Cheminement type

Ce programme propose un cheminement type à temps complet s'échelonnant sur 4 ans (12 sessions). L'étudiant désirent poursuivre ses études à temps partiel est invité à communiquer avec la personne-ressource de la faculté.

Simulation et rapport de cheminement

monPortail vous permet de visualiser l'état d'avancement de votre programme d'études. L'outil «rapport de cheminement» affiche les cours suivis, indique la session de réalisation et précise le résultat obtenu ou à venir. Il indique également les cours à réussir pour obtenir le diplôme visé. Plus encore, vous pouvez simuler des modifications à votre programme d'études (choix d'une concentration ou d'un profil) ou découvrir quels cours pourraient vous être reconnus si vous étiez 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 foresterie, de géographie et de géomatique

www.ffgg.ulaval.ca

Département des sciences du bois et de la forêt

www.sbf.ulaval.ca

418 656-2764, poste 7776

1 877 606-5566, poste 7776

info@ffgg.ulaval.ca

LIENS UTILES

Futurs étudiants

Admission

Droits de scolarité

Bourses et aide financière

Bureau de la vie étudiante

Résidences

PEPS

Version: 2018-10-26 12:59:06 / 2018-12-14 07:57:34

Version actualisée

BACCALURÉAT COOPÉRATIF EN OPÉRATIONS FORESTIÈRES (B. SC. A.)

Présentation générale

Aperçu

PROGRAMME UNIQUE AU QUÉBEC

EN BREF

Ce baccalauréat vous préparera à gérer les différents travaux en forêt tels que le reboisement, les éclaircies, la récolte, la construction et l'entretien des chemins, le transport, l'approvisionnement des usines et la gestion des entreprises forestières. Vous serez en mesure de superviser des équipes de travail, de planifier des budgets, de veiller à la santé et à la sécurité des travailleurs, d'assurer le respect des normes environnementales et de mener à bien des projets. Vous acquerez les compétences qui vous permettront d'améliorer les procédés, les systèmes, les méthodes et les techniques dans le domaine du génie forestier. Vous serez donc responsable de mettre en oeuvre des plans d'aménagement forestier durable en plus de concevoir et de réaliser des projets en opérations forestières.

Votre formation reposera sur les sciences forestières, le génie, la gestion de projet et l'organisation du travail. Vous pourrez aussi choisir des cours dans plusieurs domaines:

Aménagement des forêts et sylviculture

Gestion des entreprises

Logistique et aide à la décision



PERSONNALITÉ TYPE

Aimer être dans l'action. Avoir des aptitudes pour coordonner et superviser une équipe ou un projet. Aimer résoudre des problèmes et prendre des décisions. Aimer le travail en forêt et le travail d'équipe. Faire preuve de leadership et de débrouillardise.

AVENIR

Selon l'Ordre des ingénieurs forestiers du Québec, il y a actuellement plus de départs que de nouvelles recrues au sein de la profession, ce qui garantit d'excellentes perspectives d'emploi.

Les ingénieurs forestiers spécialisés dans les opérations forestières sont très recherchés en raison de leur rareté et des compétences spécifiques qu'ils ont acquises. Vous contribuerez donc à l'avenir de la forêt et serez un acteur de changement en participant à l'amélioration des méthodes pour la mise en valeur des ressources de notre vaste territoire forestier.

L'Université Laval est la seule université, au Québec, à offrir le diplôme permettant d'accéder à l'Ordre des ingénieurs forestiers du Québec (OIFQ).

Pour en connaître davantage sur le marché de l'emploi, nous vous invitons à consulter l'onglet «carrière» en génie forestier - opérations forestières.

Professions

- Ingénieur forestier
- Directeur des opérations
- Superviseur des opérations forestières
- Surintendant des opérations forestières
- Coordonnateur en foresterie

Employeurs

- Entreprises et coopératives forestières
- Firmes de consultants et de génie-conseil
- Milieus gouvernementaux et municipaux

Milieus de la recherche

Fournisseurs d'équipements forestiers

Organismes de gestion de la forêt privée

Organismes de gestion des territoires forestiers

POURSUITE DES ÉTUDES AUX CYCLES SUPÉRIEURS

Ce baccalauréat donne accès à des études aux cycles supérieurs en sciences forestières, notamment dans les champs disciplinaires suivants: opérations forestières, aménagement des ressources forestières, économie et politique forestières, environnement forestier, foresterie tropicale, cartographie numérique, sylviculture et agroforesterie.

Avantages UL

PARTICULARITÉS ET ATTRAITS

Mobilité internationale

Grâce au profil international, vous pourriez effectuer un séjour d'études en Suède, au Costa Rica ou en France. Une entente spéciale permet aussi d'effectuer un séjour d'études à l'Université de la Colombie-Britannique.

Stages et formation pratique

Grâce à ce programme coopératif, vous effectuerez, dans des entreprises, de trois à quatre stages rémunérés en alternance avec vos sessions d'études, et ce, dès la fin de votre première année. Vous aurez ainsi l'occasion d'acquérir, tout au long de votre formation, une expérience pratique et enrichissante. Ces stages vous permettront d'établir votre réseau professionnel et faciliteront votre entrée sur le marché du travail. Ils sont également admissibles aux 32 semaines de stage nécessaires pour accéder à l'Ordre des ingénieurs forestiers du Québec (OIFQ).

En plus de stages, plusieurs cours incluent des laboratoires, des sorties sur le lieu de travaux forestiers ainsi que la participation à des congrès et à des colloques.

cd } Certains cours à distance


db } DEC-BAC


pm } Passage intégré à la maîtrise


p } Passerelle


di } Profil distinction

e } Profil entrepreneurial

 Profil international

 Programme coopératif

 Stages rémunérés

 Programme unique au Québec

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

Les professeurs et les chercheurs de la Faculté de foresterie, de géographie et de géomatique collaborent avec de nombreuses institutions et industries au Québec, au Canada et à l'international. Leurs travaux sont publiés dans plusieurs revues scientifiques. La tradition d'excellence plus que centenaire en enseignement et en recherche en fait un lieu reconnu et apprécié.

La Faculté compte plusieurs chaires, centres ou réseaux de recherche au sein de chacun de ses départements:

Département des sciences du bois et de la forêt

Département de géographie

Département des sciences géomatiques

Description officielle

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

Les étudiants qui fréquentent déjà le programme doivent plutôt se référer à leur rapport de cheminement.

GRADE

Bachelier ès sciences appliquées (B. Sc. A.)

120
CREDITS

Reconnaissance
d'acquis maximale:
60 crédits

Renseignements et directives

ORIENTATION

Ce programme vise à former un professionnel de la forêt habilité à gérer aux points de vue opérationnel, humain, financier et environnemental les prescriptions d'un plan d'aménagement et à assurer l'approvisionnement d'usines de transformation. Il est fondé sur la connaissance des sciences de la foresterie, de l'administration et du génie. Il rend le diplômé apte à travailler en équipe et ouvert à l'amélioration des systèmes et techniques dans le domaine des opérations forestières.

OBJECTIFS

Connaître les sciences de base nécessaires au professionnel en opérations forestières.

Acquérir la maîtrise des sciences appliquées nécessaires aux opérations forestières.

Connaître les interrelations entre les interventions sylvicoles dans le milieu forestier et les opérations forestières.

Connaître les interrelations entre l'utilisation de la matière ligneuse et les opérations forestières.

Connaître les disciplines et techniques propres à une gestion efficace.

Faire preuve d'éthique professionnelle.

Accroître l'autonomie professionnelle et l'esprit de créativité.

Contrôler et optimiser les techniques de gestion acquises.

Communiquer de façon efficace les connaissances liées aux opérations forestières et aux autres disciplines connexes.

ORDRE PROFESSIONNEL

Ce programme donne accès à l'Ordre des ingénieurs forestiers du Québec; il donne également accès aux études des deuxième et troisième cycles.

DURÉE ET RÉGIME D'ÉTUDES

Ce programme est offert en régime coopératif. L'alternance des sessions d'études et des stages de travail ne commence qu'après la première année du programme. Les stages rémunérés sont organisés conjointement par l'Université et par l'industrie.

PASSAGE INTÉGRÉ À LA MAÎTRISE

Le passage intégré à la maîtrise permet de commencer une scolarité de deuxième cycle, contributive à la fois au baccalauréat et à la maîtrise, sous réserve d'une entente formelle entre la direction d'un programme de baccalauréat et la direction d'un programme de maîtrise. Le baccalauréat coopératif en opérations forestières offre un passage intégré avec le programme suivant :

Maîtrise en sciences forestières (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 maîtrise. Les cours de deuxième cycle sont contributifs à la fois au baccalauréat et à la maîtrise. Le baccalauréat coopératif en opérations forestières offre le profil distinction avec le programme suivant :

Maîtrise en sciences forestières (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 12 crédits, soit trois crédits sur les fondements en entrepreneuriat, six crédits de portfolios et trois crédits en lien avec le domaine d'études ou l'entrepreneuriat. L'étudiant est invité à consulter le site décrivant le profil 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.

RESPONSABLE

Directeur du programme

Daniel Beaudoin

418 656-2131 poste 8485

daniel.beaudoin@sbf.ulaval.ca

Faculté de rattachement

Faculté de foresterie, de géographie et de géomatique

Conditions d'admission

SESSIONS D'ADMISSION

AUTOMNE HIVER

ADMISSIBILITÉ

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

Candidat titulaire d'un DEC

DEC en sciences, lettres et arts
OU

Baccalauréat international - sciences pures et appliquées
OU

DEC en sciences de la nature
OU

DEC en techniques biologiques et avoir réussi les cours suivants :
- Mathématiques NYA, NYB, NYC ou Mathématiques 103-77, 203-77, 105-77
- Physique NYA, NYB, NYC (ou 101, 201, 301)
- Chimie NYA, NYB (ou 101 et 201)
OU

DEC en technologie forestière et avoir réussi les cours suivants :
- Mathématiques NYA, NYB, NYC ou Mathématiques 103-77, 203-77, 105-77
- Physique NYA (ou 101)
- Chimie NYA (ou 101)
OU

Autre DEC et avoir réussi les cours suivants :
- Mathématiques NYA, NYB, NYC ou Mathématiques 103-77, 203-77, 105-77
- Physique NYA, NYB, NYC (ou 101, 201, 301)
- Chimie NYA, NYB (ou 101 et 201)
- Biologie NYA (ou 301)

Le titulaire d'un DEC ayant réussi les Mathématiques 103-RE, 203-RE, 105-RE est admissible au programme, sous réserve de réussir le cours en calcul intégral MAT-0260. Cette formation, offerte à l'Université Laval, est non contributive au programme.

Préalables offerts à l'Université Laval

Le candidat titulaire d'un DEC peut suivre les préalables manquants à l'Université Laval, dans le cadre d'une scolarité préparatoire (cours compensateurs).

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)

Le secteur Admission des adultes, cours compensateurs et études libres procède à l'analyse de la scolarité et de l'expérience acquises par le candidat. Il établit la scolarité préparatoire (cours compensateurs) nécessaire pour l'admissibilité à des programmes de premier cycle. Cette scolarité permet au candidat adulte d'atteindre l'équivalent du DEC. Elle inclut les préalables exigés par le programme visé.

Études au Canada hors Québec

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

ET

Formation jugée satisfaisante en sciences (mathématiques, physique, chimie et biologie). À la suite de l'analyse du dossier, des cours préalables peuvent être exigés.

OU

Diplôme d'études secondaires : candidat admissible au programme, en année préparatoire en sciences

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

ET

Formation jugée satisfaisante en sciences (mathématiques, physique, chimie et biologie). À la suite de l'analyse du dossier, des cours préalables peuvent être exigés.

OU

Diplômes d'études préuniversitaires totalisant 12 années : candidat admissible au programme, en année préparatoire en sciences

Note : Le titulaire d'un diplôme de baccalauréat de l'enseignement secondaire (général ou technologique) ou de baccalauréat international (BI) doit également effectuer une année préparatoire en sciences.

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.

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

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 591/990. Selon le résultat, le candidat pourrait devoir suivre un ou plusieurs cours de français en scolarité préparatoire.

Le candidat avec un résultat de 860 et plus est directement admissible au programme. Toutefois, 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.

Pour plus d'information, voir scolarité d'immersion française.

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
OPÉRATIONS FORESTIÈRES		92
<u>BIO-1911</u>	Botanique forestière	3

<u>FOR-1001</u>	Dendrométrie	3
<u>FOR-1010</u>	Fondements de la foresterie	3
<u>FOR-1018</u>	Formation pratique (dendrométrie)	1
<u>FOR-2000</u>	Systématique et dendrologie	3
<u>GMT-1001</u>	Topométrie I	3
<u>FOR-1011</u>	Opérations forestières	3
<u>GBO-1040</u>	Matériau bois : sa transformation et son utilisation	3
<u>GMT-1005</u>	Fondements des systèmes d'information géographique	3
<u>MAT-1915</u>	Probabilités et biostatistique	3
<u>MNG-1001</u>	Comportement organisationnel	3
<u>FOR-2006</u>	Photo-interprétation écoforestière	3
<u>FOR-2150</u>	Dépôts et sols forestiers	2
<u>FOR-2151</u>	Notions de mécanique appliquée au génie forestier	3
<u>FOR-4035</u>	Sylviculture	3
<u>FOR-2017</u>	Économie de l'environnement forestier	3
<u>FOR-4042</u>	Aménagement forestier	3
<u>GAE-2005</u>	Tracteurs et systèmes hydrauliques	3
<u>FOR-2152</u>	Organisation du travail forestier	3
<u>FOR-2210</u>	Hydrologie et aménagement du bassin versant	3
<u>FOR-3006</u>	Évaluation forestière	3
<u>GBO-2010</u>	Contrôle de qualité et statistiques industrielles	3
<u>GSO-2100</u>	Introduction à la gestion de projets	3
<u>FOR-2007</u>	Formation pratique (sylviculture et écologie)	2
<u>FOR-2153</u>	Construction de chemins forestiers	2

<u>FOR-3002</u>	Récolte, transport et équipements forestiers	3
<u>FOR-3008</u>	Optimisation en opérations forestières	3
<u>DRT-2905</u>	Législation forestière et éthique	3
<u>FOR-2003</u>	Pathologie forestière	2
<u>FOR-2005</u>	Entomologie forestière	2
<u>FOR-2015</u>	Problématique forestière du Québec	3
<u>FOR-3005</u>	Projet de fin d'études en opérations forestières	3
<u>FOR-3007</u>	Projet en opérations forestières	3

RÈGLE 1 - AU MOINS TROIS STAGES PARMIS:

<u>FOR-1510</u>	Stage coopératif I	0
<u>FOR-2510</u>	Stage coopératif II	0
<u>FOR-2511</u>	Stage coopératif III	0
<u>FOR-3510</u>	Stage coopératif IV	0

AUTRES ACTIVITÉS

Cours	Titre	Crédits exigés
-------	-------	----------------

AUTRES EXIGENCES

28

RÈGLE 1 - 3 CRÉDITS PARMIS:

Communication

<u>COM-1909</u>	Documentation et communication technique	3
<u>GSC-1000</u>	Méthodologie de design en ingénierie	3

<u>FRN-1113</u>	Principes de la rédaction	3
<u>PHI-1900</u>	Principes de logique	3

RÈGLE 2 - 16 CRÉDITS PARMIS:

Gestion d'entreprise

<u>CTB-1000</u>	Comptabilité générale	3
<u>DRT-1907</u>	Droit des affaires et gouvernance	3
<u>ECN-2901</u>	Analyse économique en ingénierie	3
<u>GSF-1020</u>	Économie de l'entreprise	3
<u>MED-1100</u>	Santé et sécurité au travail : notions de base	3
<u>MNG-1000</u>	L'entreprise et sa gestion	3
<u>MRK-3900</u>	Marketing des produits forestiers	3

Logistique et aide à la décision

<u>GMC-3011</u>	Systèmes de production	3
<u>GMT-4051</u>	Conception de bases de données spatiales	3
<u>GSO-1000</u>	Opérations et logistique	3
<u>GSO-3103</u>	Ingénierie de la chaîne logistique	3
<u>IFT-1004</u>	Introduction à la programmation	3
<u>IFT-1700</u>	Programmation de base en Visual Basic .Net	3
<u>IFT-1701</u>	Introduction à l'algorithmique et à la programmation	3
<u>MQT-1101</u>	Modélisation et aide à la décision	3

Aménagement des forêts et sylviculture

<u>FOR-2035</u>	Formation pratique (classification MSCR)	1
<u>FOR-2206</u>	Acériculture	3

<u>FOR-3010</u>	Formation pratique en sylviculture des feuillus	1
<u>FOR-3101</u>	Planification forestière : mise en oeuvre	3
<u>FOR-3102</u>	Analyse de scénarios d'aménagement forestier	3
<u>FOR-4030</u>	Aménagement des forêts privées	3
<u>FOR-4045</u>	Introduction à la foresterie autochtone	3

Autres cours à option

<u>ANT-2307</u>	Dossiers autochtones contemporains	3
<u>FOR-1201</u>	Géographie forestière	3
<u>FOR-1202</u>	Séminaire en foresterie internationale	3
<u>FOR-2020</u>	Évaluation environnementale	3
<u>FOR-2205</u>	Sujets spéciaux	1

Les cours CTB-1000, GSO-1000 et MNG-1000 sont également offerts en version anglaise : CTB-1106, GSO-1100 et MNG-1002.

L'étudiant admis au profil entrepreneurial doit s'inscrire aux cours ENT-1000, ENT-3000, ENT-3010 et un cours parmi GIE-2103 et MRK-3900

RÈGLE 3 - 3 CRÉDITS PARMIS:

Mathématiques

<u>MAT-1900</u>	Mathématiques de l'ingénieur I	3
<u>MAT-1920</u>	Mathématiques pour scientifiques	3

RÈGLE 4 - 6 CRÉDITS PARMIS:

Arts, langues, société

les cours de premier cycle portant les sigles suivants : ANT, ARD, ARL, ART, ARV, CAT, CIN, COM, DDU, DRT, EAN, ETN, FRN, GGR, HAR, HST, MUS, PHI, POL, PSY, RLT, SCR, SHR, STC, SVS, THL, THT et les cours de langues modernes, excluant les cours d'anglais inférieurs à ANL-2020.

Pour obtenir son diplôme, l'étudiant doit réussir le cours ANL-2020 ou démontrer qu'il a acquis ce niveau (TOEIC : 675 ou VEPT : 53) lors du test administré par l'École de langues.

PROFILS D'ÉTUDES

Cours	Titre	Crédits exigés
-------	-------	----------------

PROFIL DISTINCTION

L'étudiant doit avoir acquis 60 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

<u>ENT-1000</u>	Savoir entreprendre : la passion de créer et d'agir	3
<u>ENT-3000</u>	Portfolio entrepreneurial I	3
<u>ENT-3010</u>	Portfolio entrepreneurial II	3
<u>MRK-3900</u>	Marketing des produits forestiers	3

PROFIL INTERNATIONAL

<u>EHE-1OPF</u>	Études - Profil international - Baccalauréat coopératif en opérations forestières	12 à 18
-----------------	---	---------

Information complémentaire

DOCUMENTS ET OUTILS

Cheminement type

Ce programme propose un cheminement type à temps complet s'échelonnant sur 4 ans (11 sessions). L'étudiant désirent poursuivre ses études à temps partiel est invité à communiquer avec la personne-ressource de la faculté.

Simulation et rapport de cheminement

monPortail vous permet de visualiser l'état d'avancement de votre programme d'études. L'outil «rapport de cheminement» affiche les cours suivis, indique la session de réalisation et précise le résultat obtenu ou à venir. Il indique également les cours à réussir pour obtenir le diplôme visé. Plus encore, vous pouvez simuler des modifications à votre programme d'études (choix d'une concentration ou d'un profil) ou découvrir quels cours pourraient vous être reconnus si vous étiez 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 foresterie, de géographie et de géomatique

www.ffgg.ulaval.ca

Département des sciences du bois et de la forêt

www.sbf.ulaval.ca

418 656-2764, poste 7776

1 877 606-5566, poste 7776

info@ffgg.ulaval.ca

LIENS UTILES

[Futurs étudiants](#)

[Admission](#)

[Droits de scolarité](#)

Bourses et aide financière

Bureau de la vie étudiante

Résidences

PEPS

Version: 2018-10-29 09:33:54 / 2019-01-10 09:14:48

Version actuelle

BACCALURÉAT EN AMÉNAGEMENT ET ENVIRONNEMENT FORESTIERS (B. SC. A.)

Présentation générale

Aperçu

PROGRAMME UNIQUE AU QUÉBEC

EN BREF

Ce baccalauréat vous permettra de participer à l'aménagement durable de la forêt, à la gestion et à la protection de l'environnement, à la mise en valeur des habitats fauniques ainsi qu'à la régénération et à l'amélioration de la forêt. Comme professionnel, vous effectuerez et mettrez en oeuvre des plans d'aménagement durable de la forêt dans lesquels vous aurez à établir des diagnostics et des prescriptions pour l'aménagement, la récolte et la protection des écosystèmes forestiers tout en gérant efficacement les ressources matérielles et humaines. Vous aurez également à travailler en concertation avec de multiples intervenants pour harmoniser les usages de la forêt.

Vous toucherez donc, dans vos cours, aux aspects environnementaux, biologiques, sociaux et économiques de la forêt. Vous pourrez aussi choisir des cours dans plusieurs domaines:

Aménagement durable des forêts

Bioécologie forestière

Changements climatiques et cycles écologiques

Économie et gestion forestière

Foresterie internationale



PERSONNALITÉ TYPE

Avoir un grand intérêt pour l'environnement. Aimer travailler tant dans un bureau qu'en plein air. Être débrouillard et avoir le sens de l'observation. Aimer coordonner et superviser une équipe ou un projet ainsi que prendre des décisions. Avoir du leadership et le sens de l'initiative. Aimer le travail en équipe.

AVENIR

Selon l'Ordre des ingénieurs forestiers du Québec, il y a actuellement plus de départs que de nouvelles recrues au sein de la profession, ce qui garantit d'excellentes perspectives d'emploi.

Vous travaillerez dans des domaines aussi variés que la planification forestière, l'aménagement des forêts publiques, la mise en valeur des forêts privées, la foresterie urbaine, la certification environnementale, l'aménagement forêt-faune, la conservation des milieux naturels et l'éducation forestière. Vous contribuerez à l'avenir de la forêt et serez un acteur de changement en participant à l'amélioration des méthodes d'aménagement et de protection des ressources de notre vaste territoire forestier.

L'Université Laval est la seule au Québec à offrir le diplôme qui permet d'accéder à l'Ordre des ingénieurs forestiers du Québec.

Pour en connaître davantage sur le marché de l'emploi, nous vous invitons à consulter l'onglet «carrière» en génie forestier - aménagement et environnement forestiers.

Professions

- Ingénieur forestier
- Agent de projets forestiers
- Chargé de projet en gestion intégrée des ressources
- Coordonnateur en foresterie et planification
- Coordonnateur de la certification environnementale

Employeurs

- Milieux gouvernementaux

Firmes de consultants et de génie-conseil
Entreprises et coopératives forestières
Organismes de gestion de la forêt privée
Organismes de gestion faunique
Municipalités et villes
Organismes environnementaux
Sociétés de protection des forêts contre le feu et les insectes
Milieux de la recherche et d'enseignement

POURSUITE DES ÉTUDES AUX CYCLES SUPÉRIEURS

Ce baccalauréat mène à des études aux cycles supérieurs en sciences forestières, notamment dans les champs disciplinaires suivants: aménagement des ressources forestières, biologie, écologie et pédologie forestières, économie et politiques forestières, environnement forestier, sylviculture, foresterie tropicale, opérations forestières et cartographie numérique et agroforesterie.

Avantages UL

PARTICULARITÉS ET ATTRAITES

Mobilité internationale

Grâce au profil international, vous pourriez effectuer un séjour d'études en Suède, au Costa Rica ou en France. Une entente spéciale permet aussi d'effectuer un séjour d'études à l'Université de la Colombie-Britannique. Il est également possible de réaliser un stage crédité à l'international.

Stages et formation pratique

Vous aurez la possibilité d'effectuer 3 stages en milieu de travail rémunérés et crédités, qui sont admissibles aux 32 semaines de stages nécessaires pour accéder à l'Ordre des ingénieurs forestiers du Québec. Vous mettrez en application vos connaissances à la Forêt Montmorency, la plus grande forêt d'enseignement et de recherche au monde! Plusieurs cours incluent des laboratoires pratiques et des sorties, et certains comportent une à deux semaines en milieu forestier. Dès la première session, vous aurez des cours de formation pratique sur le terrain le vendredi.

cd Certains cours à distance

db DEC-BAC

pm Passage intégré à la maîtrise

p Passerelle



Profil distinction



Profil entrepreneurial



Profil international



Stage international et interculturel



Stages rémunérés



Programme unique au Québec

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

Les professeurs et les chercheurs de la Faculté de foresterie, de géographie et de géomatique collaborent avec de nombreuses institutions et industries au Québec, au Canada et à l'international. Leurs travaux sont publiés dans plusieurs revues scientifiques. La tradition d'excellence plus que centenaire en enseignement et en recherche en fait un lieu reconnu et apprécié.

La Faculté compte plusieurs chaires, centres ou réseaux de recherche au sein de chacun de ses départements:

Département des sciences du bois et de la forêt

Département de géographie

Département des sciences géomatiques

Description officielle

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

Les étudiants qui fréquentent déjà le programme doivent plutôt se référer à leur rapport de cheminement.

GRADE

Bachelier ès sciences appliquées (B. Sc. A.)

120
CREDITS

Reconnaissance
d'acquis maximale:
60 crédits

Renseignements et directives

ORIENTATION

Le programme de baccalauréat en aménagement et environnement forestiers vise à former un professionnel de la forêt qui :

possède une solide connaissance des aspects écologiques, sociaux et économiques du milieu forestier;

planifie l'aménagement intégré des forêts selon les principes du développement durable en tenant compte de la gamme des fonctions du milieu, des ressources ligneuses, fauniques, récréatives, hydriques, paysagères et de la biodiversité;

participe à l'exécution et au contrôle des travaux forestiers dans le respect de l'environnement et des attentes de l'ensemble des utilisateurs du milieu.

OBJECTIFS

Acquérir les notions de base liées à l'arbre et à l'écosystème forestier à l'échelle du peuplement et du paysage.

Connaître les aspects économiques, sociologiques, politiques et législatifs liés à l'aménagement des forêts.

Maîtriser les sciences appliquées nécessaires à l'aménagement et à la conservation des forêts.

Adopter des attitudes conformes à l'éthique de la profession et de la foresterie dans le contexte du développement durable.

Accroître l'autonomie professionnelle et l'esprit de créativité.

Gérer des projets forestiers.

Renforcer les habiletés nécessaires à une bonne communication.

ORDRE PROFESSIONNEL

Ce programme donne accès à l'Ordre des ingénieurs forestiers du Québec.

PASSAGE INTÉGRÉ À LA MAÎTRISE

Le passage intégré à la maîtrise permet de commencer une scolarité de deuxième cycle, contributive à la fois au baccalauréat et à la maîtrise, sous réserve d'une entente formelle entre la direction d'un programme de baccalauréat et la direction d'un programme de maîtrise. Le baccalauréat en aménagement et environnement forestiers offre un passage intégré avec le programme suivant :

Maîtrise en sciences forestières (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 maîtrise. Les cours de deuxième cycle sont contributives à la fois au baccalauréat et à la maîtrise. Le baccalauréat en aménagement et environnement forestiers offre le profil distinction avec le programme suivant :

Maîtrise en sciences forestières (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 12 crédits, soit trois crédits sur les fondements en entrepreneuriat, six crédits de portfolios et trois crédits en lien avec le domaine d'études ou l'entrepreneuriat. L'étudiant est invité à consulter le site décrivant le profil 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.

RESPONSABLE

Directeur du programme

Jean Bégin

info@ffgg.ulaval.ca

Faculté de rattachement

Faculté de foresterie, de géographie et de géomatique

Conditions d'admission

SESSIONS D'ADMISSION

AUTOMNE HIVER

ADMISSIBILITÉ

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

Études au Québec

Candidat titulaire d'un DEC

DEC en sciences, lettres et arts

OU

Baccalauréat international - sciences pures et appliquées

OU

DEC en sciences de la nature

OU

DEC en techniques biologiques ou en techniques alimentaires (série 100) et avoir réussi les cours suivants :

- Mathématiques NYA, NYB, NYC ou Mathématiques 103-77, 203-77, 105-77 ou Mathématiques 103-RE, 203-RE, 105-RE

- Physique NYA (ou 101)

- Chimie NYA (ou 101)

OU

Autre DEC, avoir réussi les cours suivants :

- Mathématiques NYA, NYB, NYC ou Mathématiques 103-77, 203-77, 105-77 ou Mathématiques 103-RE, 203-RE, 105-RE

- Physique NYA, NYB, NYC (ou 101, 201, 301)

- Chimie NYA, NYB (ou 101, 201)

- Biologie NYA (ou 301)

Préalables offerts à l'Université Laval

Le candidat titulaire d'un DEC peut suivre les préalables manquants à l'Université Laval, dans le cadre d'une scolarité préparatoire (cours compensateurs).

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)

Le secteur Admission des adultes, cours compensateurs et études libres procède à l'analyse de la scolarité et de l'expérience acquises par le candidat. Il établit la scolarité préparatoire (cours compensateurs) nécessaire pour l'admissibilité à des programmes de premier cycle. Cette scolarité permet au candidat adulte d'atteindre l'équivalent du DEC. Elle inclut les préalables exigés par le programme visé.

Études au Canada hors Québec

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

ET

Formation jugée satisfaisante en sciences (mathématiques, physique, chimie et biologie). À la suite de l'analyse du dossier, des cours préalables peuvent être exigés.

OU

Diplôme d'études secondaires : candidat admissible au programme, en année préparatoire en sciences

Candidat titulaire d'un diplôme technique

Le candidat titulaire d'un diplôme technique de la Cité collégiale (Ontario) 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.

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

ET

Formation jugée satisfaisante en sciences (mathématiques, physique, chimie et biologie). À la suite de l'analyse du dossier, des cours préalables peuvent être exigés.

OU

Diplômes d'études préuniversitaires totalisant 12 années : candidat admissible au programme, en année préparatoire en sciences

Note : Le titulaire d'un diplôme de baccalauréat de l'enseignement secondaire (général ou technologique) ou de baccalauréat international (BI) doit également effectuer une année préparatoire en sciences.

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.

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

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 591/990. Selon le résultat, le candidat pourrait devoir suivre un ou plusieurs cours de français en scolarité préparatoire.

Le candidat avec un résultat de 860 et plus est directement admissible au programme. Toutefois, 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.

Pour plus d'information, voir scolarité d'immersion française.

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
AMÉNAGEMENT ET ENVIRONNEMENT FORESTIERS		94
<u>BIO-1911</u>	Botanique forestière	3
<u>FOR-1001</u>	Dendrométrie	3
<u>FOR-1010</u>	Fondements de la foresterie	3
<u>FOR-1018</u>	Formation pratique (dendrométrie)	1
<u>FOR-2000</u>	Systématique et dendrologie	3
<u>COM-1909</u>	Documentation et communication technique	3
<u>FOR-1003</u>	Écologie forestière	3
<u>FOR-1011</u>	Opérations forestières	3
<u>FOR-2022</u>	Excursion en écologie forestière	2
<u>GMT-1005</u>	Fondements des systèmes d'information géographique	3
<u>MAT-1915</u>	Probabilités et biostatistique	3

<u>FOR-1005</u>	Sols forestiers	3
<u>FOR-2006</u>	Photo-interprétation écoforestière	3
<u>FOR-2025</u>	Aménagement écosystémique des forêts du Qué	3
<u>FOR-2210</u>	Hydrologie et aménagement du bassin versant	3
<u>BIO-2910</u>	Physiologie de l'arbre	3
<u>FOR-2007</u>	Formation pratique (sylviculture et écologie)	2
<u>FOR-2019</u>	Pathologie forestière	3
<u>FOR-2021</u>	Entomologie forestière	3
<u>FOR-3010</u>	Formation pratique en sylviculture des feuillus	1
<u>FOR-4045</u>	Introduction à la foresterie autochtone	3
<u>GBO-1040</u>	Matériau bois : sa transformation et son utilisation	3
<u>BIO-3201</u>	Gestion et conservation de la faune	3
<u>FOR-2009</u>	Formation pratique (planification sylvicole)	1
<u>FOR-2020</u>	Évaluation environnementale	3
<u>FOR-4035</u>	Sylviculture	3
<u>FOR-2017</u>	Économie de l'environnement forestier	3
<u>FOR-4042</u>	Aménagement forestier	3
<u>MNG-1001</u>	Comportement organisationnel	3
<u>FOR-1012</u>	Aménagement durable et intégré des forêts	3
<u>FOR-3006</u>	Évaluation forestière	3
<u>FOR-3610</u>	Préparation du projet de fin d'études	0
<u>GSO-2100</u>	Introduction à la gestion de projets	3
<u>DRT-2905</u>	Législation forestière et éthique	3
<u>FOR-2015</u>	Problématique forestière du Québec	3

AUTRES ACTIVITÉS

Cours	Titre	Crédits exigés
AUTRES EXIGENCES		26
RÈGLE 1 - 3 CRÉDITS PARMIS:		
Paysage		
<u>FOR-1120</u>	Aménagement récréatif et paysager	3
<u>GGR-3400</u>	Paysage : analyse, protection et mise en valeur	3
RÈGLE 2 - 11 À 14 CRÉDITS PARMIS:		
Aménagement durable des forêts		
<u>AGF-4001</u>	Agroforesterie tempérée	3
<u>FOR-1111</u>	Foresterie urbaine	3
<u>FOR-2040</u>	Cycle, bilan et gestion du carbone forestier	3
<u>FOR-2207</u>	Écologie et aménagement des milieux humides et riverains	3
<u>FOR-3102</u>	Analyse de scénarios d'aménagement forestier	3
<u>FOR-4030</u>	Aménagement des forêts privées	3
<u>GGR-3102</u>	Territoire et ressources : enjeux et perspectives autochtones	3
<u>GMT-2006</u>	Téledétection fondamentale	3
Bioécologie forestière		
<u>BIO-1300</u>	Mycologie générale	3
<u>BIO-1910</u>	Écologie et pollution	3
<u>BIO-2907</u>	Laboratoire d'entomologie forestière	2

<u>BIO-4902</u>	Écologie intégrative des symbioses végétales	3
<u>FOR-2207</u>	Écologie et aménagement des milieux humides et riverains	3
<u>FOR-2214</u>	Multiplication et culture de plants forestiers	3
<u>FOR-3207</u>	Écologie et gestion des sols forestiers	3
<u>FOR-3208</u>	Diversité génétique et amélioration des arbres	3
<u>FOR-4041</u>	Écophysiologie et modélisation de la production forestière	3
Changements climatiques et cycles écologiques		
<u>BIO-1910</u>	Écologie et pollution	3
<u>FOR-2040</u>	Cycle, bilan et gestion du carbone forestier	3
<u>FOR-4041</u>	Écophysiologie et modélisation de la production forestière	3
<u>GGR-1006</u>	Changements climatiques	3
Économie et gestion forestière		
<u>FOR-2152</u>	Organisation du travail forestier	3
<u>FOR-2153</u>	Construction de chemins forestiers	2
<u>FOR-3002</u>	Récolte, transport et équipements forestiers	3
<u>FOR-3008</u>	Optimisation en opérations forestières	3
<u>FOR-4030</u>	Aménagement des forêts privées	3
<u>GMT-4051</u>	Conception de bases de données spatiales	3
<u>MRK-3900</u>	Marketing des produits forestiers	3
Foresterie internationale		
<u>ECN-2903</u>	Environnement économique international	3
<u>FOR-1201</u>	Géographie forestière	3

<u>FOR-1202</u>	Séminaire en foresterie internationale	3
<u>FOR-2201</u>	Mission d'étude en foresterie internationale	3
<u>FOR-2500</u>	Préparation de la mission d'étude en foresterie internationale	0
<u>FOR-3207</u>	Écologie et gestion des sols forestiers	3
<u>FOR-3400</u>	Stage interculturel en foresterie, environnement ou milieu autochtone	6
<u>GGR-1006</u>	Changements climatiques	3
<u>GGR-3102</u>	Territoire et ressources : enjeux et perspectives autochtones	3
Sylviculture		
<u>FOR-2030</u>	Sylviculture des plantations et ligniculture	3
<u>FOR-2035</u>	Formation pratique (classification MSCR)	1
<u>FOR-2040</u>	Cycle, bilan et gestion du carbone forestier	3
<u>FOR-2206</u>	Acériculture	3
<u>FOR-3207</u>	Écologie et gestion des sols forestiers	3
<u>FOR-3208</u>	Diversité génétique et amélioration des arbres	3
<u>FOR-4030</u>	Aménagement des forêts privées	3
<u>FOR-4041</u>	Écophysiologie et modélisation de la production forestière	3
Autres cours à option		
<u>FOR-1500</u>	Stage en milieu de travail I	1
<u>FOR-1501</u>	Stage en milieu de travail II	1
<u>FOR-2205</u>	Sujets spéciaux	1
<u>FOR-3500</u>	Stage en milieu de travail III	1
<u>MED-1100</u>	Santé et sécurité au travail : notions de base	3

RÈGLE 3 - 3 À 6 CRÉDITS PARMIS :

Projet intégrateur

<u>FOR-3007</u>	Projet en opérations forestières	3
<u>FOR-3101</u>	Planification forestière : mise en oeuvre	3

RÈGLE 4 - 3 CRÉDITS PARMIS :

Projet de fins d'études

<u>FOR-3700</u>	Projet de fin d'études en aménagement	3
<u>FOR-3701</u>	Projet de fin d'études en biologie forestière	3
<u>FOR-3702</u>	Projet de fin d'études en sylviculture	3
<u>FOR-3703</u>	Projet de fin d'études en environnement forestier	3

RÈGLE 5 - 6 CRÉDITS PARMIS :

Arts, langues, société

<u>AGC-2001</u>	Économie des ressources naturelles et de l'environnement	3
<u>ANL-2020</u>	Intermediate English II	3
<u>ANT-2307</u>	Dossiers autochtones contemporains	3
<u>CTB-1000</u>	Comptabilité générale	3
<u>GGR-1000</u>	Introduction à la carte du monde	3
<u>GGR-1005</u>	Géographie humaine : populations, environnement développement	3
<u>GGR-1008</u>	Environnements naturels	3
<u>POL-2207</u>	Politiques environnementales	3
<u>RLT-1000</u>	Fondements en relations industrielles	3
<u>SOC-2114</u>	Environnement et société	3

ou parmi les cours de premier cycle portant les sigles suivants : ANT, ARD, ARL, ART, ARV, CAT, CIN,

COM, DDU, DRT, EAN, ETN, FRN, GGR, HAR, HST, MUS, PHI, POL, PSY, RLT, SCR, SHR, STC, SVS, THL, THT et les cours de langues modernes, excluant les cours d'anglais inférieurs à ANL-2020. Pour diplômer, l'étudiant doit réussir le cours ANL-2020 ou démontrer qu'il a acquis ce niveau (TOEIC : 675 ou VEPT : 53) lors du test administré par l'École de de langues.

PROFILS D'ÉTUDES

Cours	Titre	Crédits exigés
-------	-------	----------------

PROFIL DISTINCTION

L'étudiant doit avoir acquis 60 crédits dans le 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

<u>ENT-1000</u>	Savoir entreprendre : la passion de créer et d'agir	3
<u>ENT-3000</u>	Portfolio entrepreneurial I	3
<u>ENT-3010</u>	Portfolio entrepreneurial II	3
<u>MRK-3900</u>	Marketing des produits forestiers	3

PROFIL INTERNATIONAL

<u>EHE-1FOR</u>	Études - Profil international - Baccalauréat en aménagement et environnement forestiers	12 à 18
-----------------	---	---------

Information complémentaire

DOCUMENTS ET OUTILS

Cheminement type

Ce programme propose un cheminement type à temps complet s'échelonnant sur 4 ans (10 sessions). L'étudiant désirent poursuivre ses études à temps partiel est invité à communiquer avec la personne-ressource de la faculté.

Simulation et rapport de cheminement

monPortail vous permet de visualiser l'état d'avancement de votre programme d'études. L'outil «rapport de cheminement» affiche les cours suivis, indique la session de réalisation et précise le résultat obtenu ou à venir. Il indique également les cours à réussir pour obtenir le diplôme visé. Plus encore, vous pouvez simuler des modifications à votre programme d'études (choix d'une concentration ou d'un profil) ou découvrir quels cours pourraient vous être reconnus si vous étiez 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 foresterie, de géographie et de géomatique

www.ffgg.ulaval.ca

Département des sciences du bois et de la forêt

www.sbf.ulaval.ca

418 656-2764, poste 7776

1 877 606-5566, poste 7776

info@ffgg.ulaval.ca

LIENS UTILES

Futurs étudiants

Admission

Droits de scolarité

Bourses et aide financière

Bureau de la vie étudiante

Résidences

PEPS

Version: 2018-10-26 12:59:06 / 2019-01-10 09:14:48

Version actualisée

BACCALURÉAT EN GÉNIE GÉOMATIQUE (B. ING.)

Présentation générale

Aperçu

PROGRAMME UNIQUE AU QUÉBEC

EN BREF

En plus d'une formation en mathématiques, en physique et en informatique, vous bénéficierez d'une formation spécialisée en génie géomatique (systèmes d'information géographique, GPS de haute précision, imagerie satellitaire et aéroportée, cartographie sur Internet, systèmes de mesure laser, modèles de terrain 3D, bases de données spatiales, hydrographie, géomatique de l'environnement, etc.). Vous aurez ainsi les connaissances et la pratique nécessaires pour concevoir et réaliser des systèmes de mesure sur le territoire, de calcul, de traitement et de diffusion des données géospatiales.



PERSONNALITÉ TYPE

Avoir un esprit novateur ainsi que de bonnes capacités d'analyse et de synthèse. Être en mesure de visualiser et de conceptualiser des notions touchant la géométrie et le positionnement spatial. Avoir de l'intérêt pour les cartes, les images satellites et les GPS. Aimer les nouvelles technologies et l'informatique. Aimer les mathématiques appliquées. Aimer observer des phénomènes et résoudre des problèmes. Avoir des aptitudes pour la communication et le travail en équipe. Être mordru de science.

AVENIR

Ce secteur d'activité connaît une croissance accélérée et ses domaines d'application se multiplient (protection de l'environnement, santé, agriculture, marketing, sécurité civile, transport, jeux vidéo, tourisme, etc.). Vous serez un ingénieur recherché dans un secteur en constante évolution où vous aurez à travailler régulièrement en équipe multidisciplinaire dans des lieux variés. La géolocalisation est de plus en plus utilisée dans la vie quotidienne, et l'expertise des ingénieurs en géomatique est indispensable. Enfin, il est possible d'exercer la profession autant au Québec qu'ailleurs dans le monde.

Ce programme donne accès à l'Ordre des ingénieurs du Québec (OIQ).

Pour en connaître davantage sur le marché de l'emploi, nous vous invitons à consulter l'onglet «carrière» en génie géomatique.

Professions

- Ingénieur en géomatique
- Ingénieur d'applications
- Géomaticien ou chargé de projet en géomatique
- Conseiller professionnel en géomatique
- Spécialiste en télédétection et géomatique
- Programmeur-analyste en géomatique
- Développeur pour Système d'Informations Géospatiales

Employeurs

- Firmes de génie-conseil en informatique et en géomatique

Compagnies d'infrastructures publiques (électricité, téléphonie, etc.)

Entreprises et sociétés ayant recours à la géomatique

Fournisseurs de haute technologie en géomatique et en informatique

Milieus de la recherche

Ministères provinciaux et fédéraux

Municipalités

POURSUITE DES ÉTUDES AUX CYCLES SUPÉRIEURS

Ce baccalauréat donne accès à des études aux cycles supérieurs en sciences géomatiques, notamment dans les champs disciplinaires suivants: cartographie mobile, GPS, système d'information géographique, modélisation 3D, données géospatiales, réalité augmentée, traitement d'images et intelligence artificielle, télédétection, géo-informatique, gestion territoriale et foncière, géomatique appliquée.

Avantages UL

PARTICULARITÉS ET ATTRAITIS

Mobilité internationale

Grâce à différentes ententes de mobilité, vous pourriez effectuer un séjour d'études en France, en Espagne ou en Alberta.

Stages et formation pratique

Tout au long du programme, une attention particulière est portée à la formation pratique. Des cours, des laboratoires, une semaine annuelle complète de travaux pratiques et un projet concret en dernière année sont prévus afin de vous permettre de développer une expertise technique propre au génie géomatique. Des laboratoires spécialisés sont à votre disposition pour que vous appreniez le maniement d'équipements et l'utilisation de logiciels géomatiques (GPS de haute précision, traitement d'images satellites, gestion de bases de données spatiales, cartographie, etc.).

Vous aurez la possibilité d'effectuer jusqu'à trois stages rémunérés en milieu de travail et d'en faire un dès la première année.

cd } Certains cours à distance

pm } Passage intégré à la maîtrise

di } Profil distinction

i } Profil international

\$ } 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

Les professeurs et les chercheurs de la Faculté de foresterie, de géographie et de géomatique collaborent avec de nombreuses institutions et industries au Québec, au Canada et à l'international. Leurs travaux sont publiés dans plusieurs revues scientifiques. La tradition d'excellence plus que centenaire en enseignement et en recherche en fait un lieu reconnu et apprécié.

La Faculté compte plusieurs chaires, centres ou réseaux de recherche au sein de chacun de ses départements:

[Département des sciences du bois et de la forêt](#)

[Département de géographie](#)

[Département des sciences géomatiques](#)

Description officielle

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

préavis.

Les étudiants qui fréquentent déjà le programme doivent plutôt se référer à leur rapport de cheminement.

GRADE

Bachelier en ingénierie (B. Ing.)

120
CREDITS

Reconnaissance
d'acquis maximale:
60 crédits

Renseignements et directives

OBJECTIFS

Le programme de baccalauréat en génie géomatique a pour but de former un spécialiste en géomatique, capable d'appliquer les principes et les concepts du génie au captage, à la transformation et à la distribution d'information sur le territoire. La formation offerte en sciences fondamentales (exemples: mathématiques, physique, informatique), en sciences géomatiques, en sciences du génie et en conception en ingénierie fournit au diplômé les connaissances et la pratique nécessaires pour, entre autres planifier et effectuer des mesures sur le territoire, concevoir et réaliser des systèmes de mesure, de calcul, d'intégration, de traitement et de diffusion de ces données et conseiller les utilisateurs de systèmes géomatiques sur ces différents aspects. Le programme permet également à l'étudiant de poursuivre des études supérieures en sciences géomatiques.

Au terme de sa formation, l'étudiant devrait :

avoir acquis un esprit scientifique par l'apprentissage de la méthode, des concepts de base et des principes fondamentaux propres à l'ensemble des domaines couverts par le génie géomatique, soit la démarche scientifique dans l'acquisition des connaissances et la résolution de problèmes, la capacité d'analyse et de synthèse et le mode d'expression orale et écrite propre à tout scientifique;

avoir acquis une certaine autonomie et une certaine maturité intellectuelles;

avoir acquis des connaissances fondamentales en mathématiques, dans les sciences fondamentales, dans les sciences du génie et la conception en ingénierie, dans les disciplines de la géomatique (géodésie, positionnement par satellite, cartographie, topométrie, photogrammétrie, hydrographie et systèmes d'information à référence spatiale) et dans les disciplines complémentaires (économique, sciences sociales, gestion et communication);

avoir acquis une connaissance des divers champs d'application du génie géomatique;

être en mesure d'intégrer, d'exploiter et d'appliquer, de façon concrète, les connaissances acquises pour la conception et la réalisation de solutions d'ingénierie originales et utiles pour les différents champs d'application du génie géomatique;

avoir compris la nécessité et avoir acquis la capacité de continuer à enrichir ses connaissances et sa culture générale à partir de sa formation initiale;

avoir acquis la maturité et le sens des responsabilités nécessaires au sain usage de ses connaissances ainsi que la

sensibilité à l'éthique, à la protection de l'environnement, au développement durable et à l'importance sociale, économique et culturelle de son action;

avoir acquis les compétences nécessaires au travail d'équipe, aux relations interpersonnelles et à la communication;

être sensibilisé à l'importance des services que peut rendre le génie géomatique dans différents champs de l'activité humaine, à l'échelle locale, nationale et internationale;

avoir acquis l'expérience et la dextérité nécessaires au bon maniement des instruments et systèmes utilisés en génie géomatique et à l'assemblage de dispositifs et être capable d'encadrer le personnel technique qui en a la charge.

Remarque

La géomatique est un champ d'études qui fait appel aux sciences, aux technologies de mesure de la Terre ainsi qu'aux technologies de l'information pour faciliter l'acquisition, le traitement et la diffusion des données sur le territoire (aussi appelées « données spatiales » ou « données géographiques »).

ORDRE PROFESSIONNEL

Ce programme donne accès à l'Ordre des ingénieurs du Québec.

PASSAGE INTÉGRÉ À LA MAÎTRISE

Le passage intégré à la maîtrise permet de commencer une scolarité de deuxième cycle, contributive à la fois au baccalauréat et à la maîtrise, sous réserve d'une entente formelle entre la direction d'un programme de baccalauréat et la direction d'un programme de maîtrise. Le baccalauréat en génie géomatique offre un passage intégré avec le programme suivant :

Maîtrise en sciences géomatiques (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 maîtrise. Les cours de deuxième cycle sont contributives à la fois au baccalauréat et à la maîtrise. Le baccalauréat en génie géomatique offre le profil distinction avec le programme suivant :

Maîtrise en sciences géomatiques (avec mémoire)

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

RESPONSABLE

Directrice du programme

Sylvie Daniel

418 656-2530

info@ffgg.ulaval.ca

Pour information

418 656-7776

info@ffgg.ulaval.ca

Faculté de rattachement

Faculté de foresterie, de géographie et de géomatique

Conditions d'admission

SESSIONS D'ADMISSION

AUTOMNE HIVER

ADMISSIBILITÉ

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

Études au Québec

Candidat titulaire d'un DEC

DEC en sciences, lettres et arts
OU

Baccalauréat international - sciences pures et appliquées

OU

DEC en sciences de la nature

OU

DEC en sciences informatiques et mathématiques

OU

Autre DEC et avoir réussi les cours suivants :

- Mathématiques NYA, NYB, NYC ou Mathématiques 103-77, 203-77, 105-77

- Physique NYA, NYB, NYC (ou 101, 201, 301)

Le titulaire d'un DEC ayant réussi les Mathématiques 103-RE, 203-RE, 105-RE est admissible au programme, sous réserve de réussir le cours en calcul intégral MAT-0260. Cette formation, offerte à l'Université Laval, est non contributive au programme.

Préalables offerts à l'Université Laval

Le candidat titulaire d'un DEC peut suivre les préalables manquants à l'Université Laval, dans le cadre d'une scolarité préparatoire (cours compensateurs).

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)

Le secteur Admission des adultes, cours compensateurs et études libres procède à l'analyse de la scolarité et de l'expérience acquises par le candidat. Il établit la scolarité préparatoire (cours compensateurs) nécessaire pour l'admissibilité à des programmes de premier cycle. Cette scolarité permet au candidat adulte d'atteindre l'équivalent du DEC. Elle inclut les préalables exigés par le programme visé.

Études au Canada hors Québec

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

ET

Formation jugée satisfaisante en sciences (mathématiques, physique, chimie et biologie). À la suite de l'analyse du dossier, des cours préalables peuvent être exigés.

OU

Diplôme d'études secondaires : candidat admissible au programme, en année préparatoire en sciences

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

ET

Formation jugée satisfaisante en sciences (mathématiques, physique). À la suite de l'analyse du dossier, des cours préalables peuvent être exigés.

OU

Diplômes d'études préuniversitaires totalisant 12 années : candidat admissible au programme, en année préparatoire en sciences

Note : Le titulaire d'un diplôme de baccalauréat de l'enseignement secondaire (général ou technologique) ou de baccalauréat international (BI) doit également effectuer une année préparatoire en sciences.

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.

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

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 591/990. Selon le résultat, le candidat pourrait devoir suivre un ou plusieurs cours de français en scolarité

préparatoire.

Le candidat avec un résultat de 860 et plus est directement admissible au programme. Toutefois, 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.

Pour plus d'information, voir scolarité d'immersion française.

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
GÉNIE GÉOMATIQUE		108
<u>GMT-1000</u>	Introduction à la géomatique et ses applications	1
<u>GMT-1001</u>	Topométrie I	3
<u>GSC-1000</u>	Méthodologie de design en ingénierie	3
<u>IFT-1901</u>	Technologies en géomatique I	3
<u>MAT-1900</u>	Mathématiques de l'ingénieur I	3
<u>MAT-1901</u>	Géométrie et trigonométrie	3
<u>GMT-1003</u>	Cartographie numérique : concepts et applications	3
<u>GMT-1004</u>	Travaux pratiques en topométrie	1
<u>GMT-2006</u>	Télédétection fondamentale	3
<u>GMT-2050</u>	Références spatiales et projections cartographiques	3
<u>MAT-1910</u>	Mathématiques de l'ingénieur II	3

<u>STT-1900</u>	Méthodes statistiques pour ingénieurs	3
<u>GMC-1900</u>	Dessin technique pour ingénieurs	2
<u>GMT-2000</u>	Physique géomatique	3
<u>GMT-2001</u>	Compensation I	3
<u>GMT-4015</u>	SIG et analyse spatiale	3
<u>IFT-1004</u>	Introduction à la programmation	3
<u>GIF-1003</u>	Programmation avancée en C++	3
<u>GMT-2003</u>	Géodésie I	3
<u>GMT-2005</u>	Travaux pratiques en cartographie et photogrammétrie	1
<u>GMT-4000</u>	Photogrammétrie fondamentale	3
<u>GMT-4051</u>	Conception de bases de données spatiales	3
<u>GMC-3009</u>	Gestion de projets en ingénierie	3
<u>GMT-2015</u>	Levés aéroportés et terrestres	3
<u>GMT-4001</u>	Positionnement par satellites	3
<u>GMT-4101</u>	Conception et développement d'applications géo-informatiques en Java	3
<u>GMT-4150</u>	Conception de modèles numériques de terrain	3
<u>ECN-2901</u>	Analyse économique en ingénierie	3
<u>GMT-3001</u>	Travaux pratiques en géodésie et positionnement par satellites	1
<u>GMT-3002</u>	Hydrographie	3
<u>GMT-3052</u>	Projet en géomatique de l'environnement	3
<u>GMT-4152</u>	Publication de données spatiales dans Internet	3
<u>GMN-2902</u>	Santé et sécurité pour ingénieur III	3
<u>GMT-3003</u>	Intégration des données spatiales	3

<u>GMT-3050</u>	Projet de génie géomatique I	2
<u>GMT-3150</u>	Analyse d'images de télédétection	3
<u>PHI-2910</u>	Génie et développement durable	3
<u>GMT-3051</u>	Projet de génie géomatique II	4
<u>PHI-3900</u>	Éthique et professionnalisme	3

AUTRES ACTIVITÉS

Cours	Titre	Crédits exigés
AUTRES EXIGENCES		12

RÈGLE 1 - 3 CRÉDITS

Langue étrangère

Réussir le cours ANL-2020 Intermediate English II. L'étudiant qui démontre qu'il a acquis ce niveau (TOEIC : 675 ou VEPT : 53) 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 - 9 CRÉDITS PARMIS:

Formation complémentaire en informatique et géomatique

<u>GLO-2005</u>	Modèles et langages des bases de données pour ingénieurs	3
<u>GLO-2100</u>	Algorithmes et structures de données pour ingénieurs	3
<u>GMT-1500</u>	Stage en milieu de travail I	1
<u>GMT-2500</u>	Stage en milieu de travail II	1
<u>GMT-3000</u>	Météorologie et microgéodésie	3
<u>GMT-3500</u>	Stage en milieu de travail III	1

<u>GMT-4100</u>	Positionnement par satellites avancé	3
<u>GMT-4102</u>	Conception d'application de traitement d'images géospatiales	3
<u>GMT-4151</u>	Structures de données géométriques et algorithmes en SIG	3
<u>IFT-1700</u>	Programmation de base en Visual Basic .Net	3
<u>IFT-2004</u>	Modèles et langages des bases de données	3
<u>IFT-2008</u>	Algorithmes et structures de données	3
<u>MAT-2910</u>	Analyse numérique pour l'ingénieur	3

PROFILS D'ÉTUDES

Cours	Titre	Crédits exigés
-------	-------	----------------

PROFIL DISTINCTION

L'étudiant doit avoir acquis 60 crédits dans le 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 INTERNATIONAL

<u>EHE-1GGO</u>	Études - Profil international - Baccalauréat en génie géomatique	12 à 18
-----------------	--	---------

Information complémentaire

DOCUMENTS ET OUTILS

Cheminement type

Ce programme propose un cheminement type à temps complet s'échelonnant sur 4 ans (8 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

monPortail vous permet de visualiser l'état d'avancement de votre programme d'études. L'outil «rapport de cheminement» affiche les cours suivis, indique la session de réalisation et précise le résultat obtenu ou à venir. Il indique également les cours à réussir pour obtenir le diplôme visé. Plus encore, vous pouvez simuler des modifications à votre programme d'études (choix d'une concentration ou d'un profil) ou découvrir quels cours pourraient vous être reconnus si vous étiez 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 foresterie, de géographie et de géomatique

www.ffgg.ulaval.ca

Département des sciences géomatiques

www.scg.ulaval.ca

418 656-2764, poste 7776

1 877 606-5566, poste 7776

info@ffgg.ulaval.ca

LIENS UTILES

Futurs étudiants

Admission

Droits de scolarité

Bourses et aide financière

Bureau de la vie étudiante

Résidences

PEPS

Version: 2019-01-07 10:14:46 / 2018-12-14 07:57:34

Version actuelle

BACCALAURÉAT EN GÉOGRAPHIE (B. SC.)

Présentation générale

Aperçu

EN BREF

Durant ce baccalauréat, vous toucherez aux dimensions culturelles, historiques, économiques, politiques et sociales du développement du territoire. Vous acquerrez également des connaissances sur des éléments géologiques, géomorphologiques, climatiques, hydrologiques et biologiques. Ce baccalauréat vous permettra de comprendre le monde, la vie et l'environnement. Vous travaillerez à l'analyse, à la gestion et à la mise en valeur des milieux humains et naturels dans une perspective de développement durable.



CONCENTRATIONS

Aménagement du territoire québécois

Géographie des espaces mondiaux

Géographie humaine et historique

Géographie physique et environnement naturel

Science de l'information géographique

Tourisme

Le programme est aussi offert sans concentration.

PERSONNALITÉ TYPE

Se passionner pour l'environnement physique et humain. Aimer quantifier, trier, comparer, analyser et systématiser. Posséder un esprit concret et méthodique. Avoir la capacité de visualiser un phénomène et de le conceptualiser. Avoir un bon sens de l'observation. Aimer travailler aussi bien à l'extérieur qu'à l'intérieur. Faire preuve de précision et de minutie. Être curieux.

AVENIR

Les possibilités d'emploi sont variées et les géographes peuvent travailler pour différentes organisations, par exemple dans le

domaine de l'aménagement du territoire, de l'environnement, de la réalisation d'études d'impact, de la coopération internationale, de l'analyse de politiques, du tourisme ou de la gestion de projet.

Certains diplômés vont directement sur le marché du travail et d'autres poursuivent leurs études aux cycles supérieurs.

Pour en connaître davantage sur le marché de l'emploi, nous vous invitons à consulter l'onglet «carrière» en géographie.

Professions

Géographe

Agent de développement régional ou rural

Aménagiste du territoire

Analyste de politiques

Agent de développement touristique

Chargé de projet en environnement

Conseiller aux affaires internationales

Professeur de géographie au collégial

Spécialiste en cartographie et information géographique

Employeurs

Bureaux-conseils en gestion environnementale, en développement social et économique

Centres de recherche

Établissements d'enseignement collégiaux

Firmes-conseils en urbanisme ou en aménagement du territoire

Ministères provinciaux et fédéraux

Municipalités

Organismes locaux et régionaux

Sociétés de transport

POURSUITE DES ÉTUDES AUX CYCLES SUPÉRIEURS

Ce baccalauréat donne accès à des études aux cycles supérieurs en géographie, notamment en changement historique et culturel, en problématique du développement urbain et rural, en processus géomorphologiques nordiques et en climatologie, en biogéographie, en changements environnementaux. Il donne accès à la maîtrise en biogéosciences de l'environnement, en agroforesterie, en aménagement du territoire et développement régional, etc.

Avantages UL

PARTICULARITÉS ET ATTRAITS

Les étudiants apprécient particulièrement la diversité des cours à option touchant plusieurs domaines ainsi que l'expertise reconnue des professeurs dans différentes sphères d'activité.

Mobilité internationale

Le profil international vous permettra de faire une partie de vos études en France, en Suisse, en Roumanie ou aux îles Fidji. Il est aussi possible de suivre le cours «Voyage d'études en géographie» qui permet de mettre en application, sur un territoire se trouvant à l'étranger, les connaissances théoriques acquises pendant le baccalauréat.

Stages et formation pratique

La formation pratique est très présente dans ce baccalauréat: sorties sur le terrain, laboratoires, stages, projet de fin d'études, etc. Les centres de recherche, les municipalités, les ministères et les organismes environnementaux sont autant de lieux où vous pourrez vivre une expérience enrichissante lors de vos stages.

cd Certains cours à distance

pm Passage intégré à la maîtrise

p Passerelle

di Profil distinction

i Profil international

s 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

Les professeurs et les chercheurs de la Faculté de foresterie, de géographie et de géomatique collaborent avec de nombreuses institutions et industries au Québec, au Canada et à l'international. Leurs travaux sont publiés dans plusieurs revues scientifiques. La tradition d'excellence plus que centenaire en enseignement et en recherche en fait un lieu reconnu et apprécié.

La Faculté compte plusieurs chaires, centres ou réseaux de recherche au sein de chacun de ses départements:

Département des sciences du bois et de la forêt

Département de géographie

Département des sciences géomatiques

Description officielle

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

Les étudiants qui fréquentent déjà le programme doivent plutôt se référer à leur rapport de cheminement.

GRADE

Bachelier ès sciences (B. Sc.)

90
CRÉDITS

Reconnaissance
d'acquis maximale:
45 crédits

Renseignements et directives

OBJECTIFS

Au terme du baccalauréat en géographie, l'étudiant doit avoir acquis une connaissance fondamentale ou l'avoir améliorée :

des établissements humains. À ce titre, le diplômé doit maîtriser des connaissances de base sur les paysages humanisés et sur le rôle que tiennent, dans leur composition et leur développement, les dimensions naturelles, historiques, culturelles, sociales, économiques et politiques;

des environnements naturels. À ce titre, le diplômé doit maîtriser des connaissances de base sur les paysages et les

milieux naturels et sur le rôle que tiennent, dans leur organisation et leur fonctionnement, les éléments géologiques et géomorphologiques, climatiques et hydrologiques, biologiques et anthropiques;

des interactions entre les sociétés humaines et l'environnement naturel aux échelles locale, régionale, nationale, continentale et mondiale;

des exigences scientifiques de l'analyse géographique, de façon à mener à bien une étude géographique en procédant à une observation empirique pertinente et à une démonstration cohérente;

des éléments politiques, légaux et administratifs qui conditionnent la formation, la gestion, la protection et la mise en valeur du territoire et de l'environnement au Québec;

de la géographie mondiale dans ses dimensions naturelles, historiques, culturelles, sociales, économiques, politiques et démographiques;

des méthodes et des instruments de pointe en matière de traitement et d'analyse de l'information géographique.

L'étudiant doit aussi avoir acquis une aptitude :

à la production et à la communication d'idées géographiques;

à l'interdisciplinarité, c'est-à-dire une capacité de saisir rapidement et correctement des propositions venant de disciplines diverses;

au travail en équipe;

à une connaissance des conditions actuelles (notamment au plan déontologique) de la pratique professionnelle de la géographie.

CONCENTRATIONS

Aménagement du territoire québécois

Géographie des espaces mondiaux

Géographie humaine et historique

Géographie physique et environnement naturel

Science de l'information géographique

Tourisme

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, contributive à la fois au baccalauréat et à la maîtrise, sous réserve d'une entente formelle entre la direction d'un programme de baccalauréat et la direction d'un programme de maîtrise. Le baccalauréat en géographie offre un passage intégré avec le programme suivant :

Maîtrise en sciences géographiques 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 maîtrise. Les cours de deuxième cycle sont contributives et au baccalauréat, et à la maîtrise. Le baccalauréat en géographie offre le profil distinction avec le programme suivant :

Maîtrise en sciences géographiques avec mémoire

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

Directeur du programme

Yves Brousseau

yves.brousseau@ggr.ulaval.ca

Pour information

418 656-7776

info@ffgg.ulaval.ca

Faculté de rattachement

Faculté de foresterie, de géographie et de géomatique

Conditions d'admission

SESSIONS D'ADMISSION

AUTOMNE HIVER ÉTÉ

ADMISSIBILITÉ

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

Études au Québec

Candidat titulaire d'un DEC

DEC en sciences, lettres et arts
OU

DEC en sciences de la nature OU DEC en sciences humaines
OU

DEC en sciences informatiques et mathématiques
OU

Autre DEC et avoir réussi les cours suivants :
- Méthodes quantitatives en sciences humaines 360-300

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.

Préalables offerts à l'Université Laval

Le candidat titulaire d'un DEC peut suivre les préalables manquants à l'Université Laval, dans le cadre d'une scolarité préparatoire (cours compensateurs).

Candidat sans DEC (candidat adulte)

Le secteur Admission des adultes, cours compensateurs et études libres procède à l'analyse de la scolarité et de l'expérience acquises par le candidat. Il établit la scolarité préparatoire (cours compensateurs) nécessaire pour l'admissibilité à des programmes de premier cycle. Cette scolarité permet au candidat adulte d'atteindre l'équivalent du DEC. Elle inclut les préalables exigés par le programme visé.

Études au Canada hors Québec

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

ET

Formation jugée satisfaisante en statistiques. À la suite de l'analyse du dossier, des cours préalables peuvent être exigés.

OU

Diplôme d'études secondaires : candidat admissible au programme, en année préparatoire en sciences humaines

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)

ET

Formation jugée satisfaisante en statistiques. À la suite de l'analyse du dossier, des cours préalables peuvent être exigés.

OU

Autres diplômes d'études préuniversitaires totalisant 12 années : candidat admissible au programme, en année préparatoire en sciences humaines

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.

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

d'équivalences.

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 516/990. Selon le résultat, le candidat pourrait devoir suivre un ou plusieurs cours de français en scolarité préparatoire.

Le candidat avec un résultat de 860 et plus est directement admissible au programme. Toutefois, 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.

Pour plus d'information, voir scolarité d'immersion française.

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
GÉOGRAPHIE		39
<u>GGR-1002</u>	Géographie humaine : les établissements humains	3
<u>GGR-1003</u>	Dynamique de la surface terrestre	3
<u>GGR-1004</u>	Initiation aux sciences géographiques	3
<u>GMT-1005</u>	Fondements des systèmes d'information géographique	3

<u>GGR-1000</u>	Introduction à la carte du monde	3
<u>GGR-1005</u>	Géographie humaine : populations, environneme développement	3
<u>GGR-1006</u>	Changements climatiques	3
<u>GGR-1008</u>	Environnements naturels	3
<u>GGR-1010</u>	Terrain et laboratoire en géographie	3
<u>GGR-2603</u>	Géographie quantitative	3
<u>GGR-4600</u>	Cartographie assistée par ordinateur	3

RÈGLE 1 - 6 CRÉDITS PARI:

<u>GGR-3700</u>	Projet de recherche de fin d'études	6
<u>GGR-3701</u>	Stage de fin d'études	6

AUTRES ACTIVITÉS

Cours	Titre	Crédits exigés
-------	-------	----------------

AUTRES EXIGENCES

51

L'étudiant en géographie générale complète son programme en choisissant ses cours parmi ceux des trois règles ci-dessous.

RÈGLE 1 - 3 CRÉDITS

Réussir le cours ANL-2020 Intermediate English II ou le niveau intermédiaire I dans une autre langue moderne. L'étudiant qui démontre qu'il a acquis l'un de ces niveaux (TOEIC : 675 ou VEPT : 53 pour l'anglais ou résultat de 4 dans une autre langue moderne) lors du test administré par l'École de langues doit choisir un cours d'anglais de niveau supérieur ou d'une autre langue moderne.

RÈGLE 2 - 36 CRÉDITS PARI:

<u>DDU-2000</u>	Aménagement durable du territoire	3
-----------------	-----------------------------------	---

<u>FOR-1201</u>	Géographie forestière	3
<u>GGR-1050</u>	Fondements du tourisme durable	3
<u>GGR-1051</u>	Création et mise en valeur des attraits touristiques	3
<u>GGR-1052</u>	Tourisme culturel	3
<u>GGR-1060</u>	Géographie des vins et de la viticulture	3
<u>GGR-2100</u>	Géographie urbaine	3
<u>GGR-2101</u>	Géographie politique	3
<u>GGR-2102</u>	Géographie régionale du Québec	3
<u>GGR-2109</u>	Géographie des transports	3
<u>GGR-2200</u>	Géographie historique	3
<u>GGR-2201</u>	Géographie rurale	3
<u>GGR-2300</u>	Biogéographie	3
<u>GGR-2301</u>	Géomorphologie	3
<u>GGR-2304</u>	Stratigraphie du Quaternaire et sédimentologie	3
<u>GGR-2305</u>	Climatologie	3
<u>GGR-2401</u>	Migrations internationales	3
<u>GGR-2501</u>	Géographie de l'Afrique : contexte, enjeux et défis du développement	3
<u>GGR-2502</u>	Géographie de l'Amérique latine	3
<u>GGR-2503</u>	Géographie de la Russie et des républiques périphériques	3
<u>GGR-2504</u>	Géographie de l'Asie du Sud-Est	3
<u>GGR-2507</u>	Géographie du Canada	3
<u>GGR-2512</u>	Géopolitique de l'eau	3
<u>GGR-2513</u>	Géographie de la mondialisation	3
<u>GGR-2514</u>	Géographie des États-Unis	3

<u>GGR-2515</u>	Géographie du Pacifique Sud	3
<u>GGR-2550</u>	Écologie du paysage	3
<u>GGR-3100</u>	Géographie sociale et culturelle	3
<u>GGR-3101</u>	Géographie historique environnementale	3
<u>GGR-3102</u>	Territoire et ressources : enjeux et perspectives autochtones	3
<u>GGR-3150</u>	Lecture I	1
<u>GGR-3151</u>	Lecture II	2
<u>GGR-3170</u>	Voyage d'études en géographie	3
<u>GGR-3300</u>	Environnements glaciaires	3
<u>GGR-3301</u>	Géomorphologie littorale et marine	3
<u>GGR-3304</u>	Paléogéographie du Quaternaire	3
<u>GGR-3305</u>	Dendrochronologie	3
<u>GGR-3306</u>	Environnements aquatiques	3
<u>GGR-3307</u>	Géomorphologie arctique et alpine	3
<u>GGR-3400</u>	Paysage : analyse, protection et mise en valeur	3
<u>GGR-3500</u>	Environnements fluviaux	3
<u>GGR-3600</u>	Stage	3
<u>GGR-4040</u>	Paléolimnologie	3
<u>GGR-4055</u>	Paléoécologie des écosystèmes terrestres	3
<u>GGR-4070</u>	Milieus nordiques : transformations en réponse au climat et à l'anthropisation	3
<u>GGR-4080</u>	Géoarchéologie	3
<u>GGR-4100</u>	Analyse de photographies aériennes	3
<u>GGR-4200</u>	La découverte du monde : de l'exploration à la science géographique	3

<u>GGR-4500</u>	Problèmes environnementaux en biogéographie	3
<u>GGR-4601</u>	Méthodes d'analyse spatiale	3
<u>GGR-4700</u>	Ville et musée : nouveaux enjeux territoriaux	3
<u>MRK-1900</u>	Marketing touristique durable	3

RÈGLE 3 - 6 À 12 CRÉDITS PARMIS:

<u>ANT-1203</u>	Anthropologie de l'Amérique du Sud	3
<u>BIO-1904</u>	Organisation et physiologie des plantes	3
<u>COM-1500</u>	Communication orale en public	3
<u>DDU-1000</u>	Fondements du développement durable	3
<u>DRT-1904</u>	Introduction au droit immobilier	3
<u>DRT-1906</u>	Notions juridiques	3
<u>FOR-1005</u>	Sols forestiers	3
<u>FOR-1111</u>	Foresterie urbaine	3
<u>FOR-2207</u>	Écologie et aménagement des milieux humides et riverains	3
<u>FOR-2210</u>	Hydrologie et aménagement du bassin versant	3
<u>FOR-2020</u>	Évaluation environnementale	3
<u>GMT-1100</u>	Urbanisme durable	3
<u>GMT-2006</u>	Télédétection fondamentale	3
<u>GMT-4051</u>	Conception de bases de données spatiales	3
<u>HST-1302</u>	Histoire générale des États-Unis	3
<u>PHI-1900</u>	Principes de logique	3
<u>SOC-2114</u>	Environnement et société	3

RÈGLE 4 - 0 À 6 CRÉDITS PARMIS:

Les cours de premier cycle offerts par l'Université Laval, à l'exclusion des cours portant le sigle GGR,

des cours de la règle ci-dessus et des cours correctifs en français. Selon le cheminement de l'étudiant, certains cours complémentaires peuvent lui être proposés. Voir la direction de programme à ce sujet.

CONCENTRATIONS

Cours	Titre	Crédits exigés
AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE QUÉBÉCOIS		18
<u>DDU-2000</u>	Aménagement durable du territoire	3
<u>GGR-2102</u>	Géographie régionale du Québec	3
<u>GGR-3400</u>	Paysage : analyse, protection et mise en valeur	3
RÈGLE 1 - 9 CRÉDITS PARMIS :		
<u>DRT-1904</u>	Introduction au droit immobilier	3
<u>DRT-1906</u>	Notions juridiques	3
<u>FOR-1111</u>	Foresterie urbaine	3
<u>FOR-1201</u>	Géographie forestière	3
<u>FOR-2020</u>	Évaluation environnementale	3
<u>GGR-2100</u>	Géographie urbaine	3
<u>GGR-2101</u>	Géographie politique	3
<u>GGR-2109</u>	Géographie des transports	3
<u>GGR-2201</u>	Géographie rurale	3
<u>GGR-2550</u>	Écologie du paysage	3
<u>GGR-3102</u>	Territoire et ressources : enjeux et perspectives autochtones	3
<u>GGR-4500</u>	Problèmes environnementaux en biogéographie	3
<u>GGR-4601</u>	Méthodes d'analyse spatiale	3

<u>GGR-4700</u>	Ville et musée : nouveaux enjeux territoriaux	3
<u>GMT-1100</u>	Urbanisme durable	3

L'étudiant peut choisir jusqu'à 18 crédits additionnels de cette concentration; ils seront comptabilisés dans le bloc « Autres exigences ».

GÉOGRAPHIE DES ESPACES MONDIAUX 18

<u>GGR-2101</u>	Géographie politique	3
<u>GGR-2102</u>	Géographie régionale du Québec	3
<u>GGR-2513</u>	Géographie de la mondialisation	3

RÈGLE 1 - 9 CRÉDITS PARMIS:

<u>FOR-1201</u>	Géographie forestière	3
<u>GGR-1060</u>	Géographie des vins et de la viticulture	3
<u>GGR-2501</u>	Géographie de l'Afrique : contexte, enjeux et défis du développement	3
<u>GGR-2502</u>	Géographie de l'Amérique latine	3
<u>GGR-2503</u>	Géographie de la Russie et des républiques périphériques	3
<u>GGR-2504</u>	Géographie de l'Asie du Sud-Est	3
<u>GGR-2507</u>	Géographie du Canada	3
<u>GGR-2512</u>	Géopolitique de l'eau	3
<u>GGR-2514</u>	Géographie des États-Unis	3
<u>GGR-2515</u>	Géographie du Pacifique Sud	3
<u>GGR-3100</u>	Géographie sociale et culturelle	3
<u>GGR-3102</u>	Territoire et ressources : enjeux et perspectives autochtones	3

<u>GGR-3500</u>	Environnements fluviaux	3
<u>GGR-4200</u>	La découverte du monde : de l'exploration à la science géographique	3
<u>GGR-4700</u>	Ville et musée : nouveaux enjeux territoriaux	3

L'étudiant peut choisir jusqu'à 18 crédits additionnels de cette concentration; ils seront comptabilisés dans le bloc « Autres exigences ».

GÉOGRAPHIE HUMAINE ET HISTORIQUE 18

<u>GGR-2200</u>	Géographie historique	3
<u>GGR-3100</u>	Géographie sociale et culturelle	3
<u>GGR-4200</u>	La découverte du monde : de l'exploration à la science géographique	3

RÈGLE 1 - 9 CRÉDITS PARI:

<u>GGR-2100</u>	Géographie urbaine	3
<u>GGR-2101</u>	Géographie politique	3
<u>GGR-2102</u>	Géographie régionale du Québec	3
<u>GGR-2109</u>	Géographie des transports	3
<u>GGR-2201</u>	Géographie rurale	3
<u>GGR-2401</u>	Migrations internationales	3
<u>GGR-2512</u>	Géopolitique de l'eau	3
<u>GGR-3101</u>	Géographie historique environnementale	3
<u>GGR-3102</u>	Territoire et ressources : enjeux et perspectives autochtones	3
<u>GGR-4700</u>	Ville et musée : nouveaux enjeux territoriaux	3

L'étudiant peut choisir jusqu'à 18 crédits additionnels de cette concentration; ils seront comptabilisés dans le bloc « Autres exigences ».

GÉOGRAPHIE PHYSIQUE ET ENVIRONNEMENT NATUREL

18

<u>GGR-2300</u>	Biogéographie	3
<u>GGR-2301</u>	Géomorphologie	3
<u>GGR-4100</u>	Analyse de photographies aériennes	3

RÈGLE 1 - 9 CRÉDITS PARMIS:

<u>FOR-1111</u>	Foresterie urbaine	3
<u>FOR-1201</u>	Géographie forestière	3
<u>FOR-2020</u>	Évaluation environnementale	3
<u>GGR-2304</u>	Stratigraphie du Quaternaire et sédimentologie	3
<u>GGR-2305</u>	Climatologie	3
<u>GGR-2550</u>	Écologie du paysage	3
<u>GGR-3101</u>	Géographie historique environnementale	3
<u>GGR-3300</u>	Environnements glaciaires	3
<u>GGR-3301</u>	Géomorphologie littorale et marine	3
<u>GGR-3304</u>	Paléogéographie du Quaternaire	3
<u>GGR-3305</u>	Dendrochronologie	3
<u>GGR-3306</u>	Environnements aquatiques	3
<u>GGR-3307</u>	Géomorphologie arctique et alpine	3
<u>GGR-3500</u>	Environnements fluviaux	3
<u>GGR-4040</u>	Paléolimnologie	3

<u>GGR-4055</u>	Paléoécologie des écosystèmes terrestres	3
<u>GGR-4070</u>	Milieus nordiques : transformations en réponse au climat et à l'anthropisation	3
<u>GGR-4080</u>	Géoarchéologie	3
<u>GGR-4500</u>	Problèmes environnementaux en biogéographie	3

L'étudiant peut choisir jusqu'à 18 crédits additionnels de cette concentration; ils seront comptabilisés dans le bloc « Autres exigences ».

SCIENCE DE L'INFORMATION GÉOGRAPHIQUE 18

<u>GGR-4100</u>	Analyse de photographies aériennes	3
<u>GGR-4601</u>	Méthodes d'analyse spatiale	3
<u>GMT-4015</u>	SIG et analyse spatiale	3

RÈGLE 1 - 9 CRÉDITS PARMIS:

<u>GGR-3600</u>	Stage	3
<u>GMT-2006</u>	Téledétection fondamentale	3
<u>GMT-4051</u>	Conception de bases de données spatiales	3

L'étudiant peut choisir jusqu'à 18 crédits additionnels de cette concentration; ils seront comptabilisés dans le bloc « Autres exigences ».

TOURISME 18

<u>GGR-1050</u>	Fondements du tourisme durable	3
<u>GGR-1051</u>	Création et mise en valeur des attraits touristiques	3

<u>GGR-1052</u>	Tourisme culturel	3
-----------------	-------------------	---

RÈGLE 1 - 9 CRÉDITS PARMIS:

<u>DDU-2000</u>	Aménagement durable du territoire	3
-----------------	-----------------------------------	---

<u>GGR-1060</u>	Géographie des vins et de la viticulture	3
-----------------	--	---

<u>GGR-2102</u>	Géographie régionale du Québec	3
-----------------	--------------------------------	---

<u>GGR-2401</u>	Migrations internationales	3
-----------------	----------------------------	---

<u>GGR-2501</u>	Géographie de l'Afrique : contexte, enjeux et défis du développement	3
-----------------	--	---

<u>GGR-2502</u>	Géographie de l'Amérique latine	3
-----------------	---------------------------------	---

<u>GGR-2503</u>	Géographie de la Russie et des républiques périphériques	3
-----------------	--	---

<u>GGR-2504</u>	Géographie de l'Asie du Sud-Est	3
-----------------	---------------------------------	---

<u>GGR-2507</u>	Géographie du Canada	3
-----------------	----------------------	---

<u>GGR-2514</u>	Géographie des États-Unis	3
-----------------	---------------------------	---

<u>GGR-2515</u>	Géographie du Pacifique Sud	3
-----------------	-----------------------------	---

<u>GGR-2550</u>	Écologie du paysage	3
-----------------	---------------------	---

<u>GGR-3100</u>	Géographie sociale et culturelle	3
-----------------	----------------------------------	---

<u>GGR-3102</u>	Territoire et ressources : enjeux et perspectives autochtones	3
-----------------	---	---

<u>GGR-3170</u>	Voyage d'études en géographie	3
-----------------	-------------------------------	---

<u>GGR-3400</u>	Paysage : analyse, protection et mise en valeur	3
-----------------	---	---

<u>GGR-4601</u>	Méthodes d'analyse spatiale	3
-----------------	-----------------------------	---

<u>GGR-4700</u>	Ville et musée : nouveaux enjeux territoriaux	3
-----------------	---	---

<u>MRK-1900</u>	Marketing touristique durable	3
-----------------	-------------------------------	---

L'étudiant peut choisir jusqu'à 18 crédits additionnels de cette concentration; ils seront comptabilisés dans le bloc « Autres exigences ».

PROFILS D'ÉTUDES

Cours	Titre	Crédits exigés
-------	-------	----------------

PROFIL DISTINCTION

L'étudiant doit avoir acquis les deux tiers des 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 INTERNATIONAL

<u>EHE-1GGR</u>	Études - Profil international - Baccalauréat en géographie	12 à 18
-----------------	--	---------

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

monPortail vous permet de visualiser l'état d'avancement de votre programme d'études. L'outil «rapport de cheminement» affiche les cours suivis, indique la session de réalisation et précise le résultat obtenu ou à venir. Il indique également les cours à réussir pour obtenir le diplôme visé. Plus encore, vous pouvez simuler des modifications à votre programme d'études (choix d'une concentration ou d'un profil) ou découvrir quels cours pourraient vous être reconnus si vous étiez 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 foresterie, de géographie et de géomatique

www.ffgg.ulaval.ca

Département de géographie

www.ggr.ulaval.ca

418 656-2764, poste 7776

1 877 606-5566, poste 7776

info@ffgg.ulaval.ca

LIENS UTILES

[Futurs étudiants](#)

[Admission](#)

[Droits de scolarité](#)

[Bourses et aide financière](#)

[Bureau de la vie étudiante](#)

[Résidences](#)

[PEPS](#)

Version: 2019-01-08 09:12:40 / 2018-12-14 07:57:34

Version actualisée

BACCALAURÉAT EN SCIENCES

GÉOMATIQUES (B. SC. A.)

Présentation générale

Aperçu

PROGRAMME UNIQUE AU QUÉBEC

EN BREF

Le baccalauréat en sciences géomatiques fait appel aux connaissances mathématiques, juridiques et technologiques liées à la division, à la représentation cartographique et à la gestion du territoire. Au terme de vos études, vous serez apte à mesurer et à collecter des informations sur le territoire afin de produire des mesures, des plans et des cartes. Vous serez aussi capable de rédiger des documents officiels contenant des opinions et des conseils professionnels. Vous étudierez, entre autres, l'arpentage, la géodésie, la cartographie numérique, le dessin technique, les systèmes d'information géographique, les levés aéroportés, l'hydrographie et le positionnement par satellite.

Votre formation consistera également à apprendre et à comprendre les notions juridiques concernant le territoire par des cours de droit immobilier, de droit de l'urbanisme et de l'aménagement du territoire, d'expertise foncière et de cadastre qui vous permettront d'exercer adéquatement votre rôle d'arpenteur-géomètre.



PERSONNALITÉ TYPE

Aimer travailler tant dans un bureau qu'en plein air. Avoir de l'intérêt pour le droit lié au territoire. Avoir une bonne capacité à visualiser et à conceptualiser des notions dans l'espace tridimensionnel. Avoir un esprit d'analyse et de synthèse. Être minutieux et avoir le souci de la précision. Posséder des aptitudes pour le travail en équipe et les communications. Avoir de l'intérêt pour l'entrepreneuriat. Aimer les mathématiques appliquées et la géométrie. Aimer la technologie et l'informatique.

AVENIR

Étant donné les besoins d'arpenteurs-géomètres dans différents secteurs d'intervention le taux de placement est élevé. Plusieurs employeurs cherchent à prévoir une relève pour leur firme privée d'arpentage et de géomatique. De plus, les stages en milieu de travail, au Québec et à l'extérieur de la province, permettent d'acquérir une expérience pertinente et parfois même de trouver son futur employeur. Les salaires sont des plus intéressants en plus d'être constamment en hausse. L'arpenteur-géomètre est au coeur du développement et de la gestion territoriale du Québec. De plus, l'expertise québécoise est souvent sollicitée à l'échelle internationale.

Il s'agit du seul programme québécois à donner accès à l'Ordre des arpenteurs-géomètres du Québec (OAGQ).

Pour en connaître davantage sur le marché de l'emploi, nous vous invitons à consulter l'onglet «carrière» en sciences géomatiques.

Professions

- Arpenteur-géomètre
- Analyste en géomatique
- Chargé de projet en géomatique
- Géomaticien
- Géomètre
- Spécialiste en géomatique marine

Employeurs

- Compagnies d'infrastructures publiques (électricité, téléphonie, etc.)
- Firmes de consultants en géomatique
- Firmes privées d'arpenteurs-géomètres
- Ministères à vocation territoriale (dans les domaines du transport, des ressources naturelles, de l'environnement, etc.)
- Municipalités et MRC

POURSUITE DES ÉTUDES AUX CYCLES SUPÉRIEURS

Ce baccalauréat donne accès à des études aux cycles supérieurs en sciences géomatiques, notamment dans les champs disciplinaires suivants: système d'information géographique, cadastre, législation foncière, expertise judiciaire et bornage, zonage, droit de l'aménagement, cartographie, hydrographie, qualité des données géographiques, télédétection, géoinformatique, gestion territoriale et foncière et géomatique appliquée.

Avantages UL

PARTICULARITÉS ET ATTRAITS

Mobilité internationale

Grâce à différentes ententes de mobilité, vous pourriez effectuer un séjour d'études en France, en Espagne ou en Alberta. Il est également possible de réaliser un stage international et interculturel dans le contexte d'un pays en émergence.

Stages et formation pratique

Dans ce programme, une attention particulière est portée à la formation pratique: cours, laboratoires, semaine annuelle de travaux pratiques et projets concrets en dernière année sont prévus afin de vous familiariser avec les outils et les techniques propres à l'arpenteur-géomètre. Des laboratoires et des équipements spécialisés, tels que des récepteurs GPS de haute précision et des logiciels d'arpentage et de cartographie numérique, sont aussi à votre disposition. Vous aurez la possibilité d'effectuer jusqu'à trois stages rémunérés en milieu de travail dès la fin de votre première année d'études. Ces stages ont lieu lors des sessions d'été. Les firmes d'arpentage, les ministères, les municipalités et les compagnies d'infrastructures publiques sont autant de lieux où il vous sera possible d'acquérir de l'expérience.

cd Certains cours à distance

pm Passage intégré à la maîtrise

p Passerelle

dd Profil développement durable

di Profil distinction

e Profil entrepreneurial

i Profil international

ii Stage international et interculturel

\$ Stages rémunérés

★ Programme unique au Québec

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

Les professeurs et les chercheurs de la Faculté de foresterie, de géographie et de géomatique collaborent avec de nombreuses institutions et industries au Québec, au Canada et à l'international. Leurs travaux sont publiés dans plusieurs revues scientifiques. La tradition d'excellence plus que centenaire en enseignement et en recherche en fait un lieu reconnu et apprécié.

La Faculté compte plusieurs chaires, centres ou réseaux de recherche au sein de chacun de ses départements:

Département des sciences du bois et de la forêt

Département de géographie

Département des sciences géomatiques

Description officielle

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

Les étudiants qui fréquentent déjà le programme doivent plutôt se référer à leur rapport de cheminement.

GRADE

Bachelier ès sciences appliquées (B. Sc. A.)

120
CRÉDITS

Reconnaissance
d'acquis maximale:
60 crédits

Renseignements et directives

OBJECTIFS

Ce programme a pour objectif de former un professionnel possédant toutes les connaissances nécessaires en sciences fondamentales, en droit et dans les différentes disciplines des sciences géomatiques, pour accéder à la profession d'arpenteur-géomètre ou pour poursuivre des études supérieures en sciences géomatiques. La formation fournit au diplômé les connaissances et la pratique requises pour, entre autres, effectuer des levés sur le territoire, faire les calculs, les études et les expertises nécessaires à l'établissement et à la délimitation de la propriété foncière, exprimer son opinion sur les actes d'arpentage et de cartographie et conseiller la population sur ces différents aspects.

Au terme de sa formation, l'étudiant devrait :

avoir acquis un esprit scientifique par l'apprentissage de la méthode, des concepts de base et des principes fondamentaux propres à l'ensemble des domaines couverts par les sciences géomatiques, soit la démarche scientifique dans l'acquisition des connaissances, la capacité d'analyse et de synthèse, le mode d'expression orale et écrite propre à tout scientifique;

avoir acquis une certaine autonomie et une certaine maturité intellectuelles;

avoir acquis des connaissances fondamentales, tant dans les sciences de base (mathématiques, physique, informatique, droit) que dans chacune des disciplines liées à la connaissance de la composante spatiale et du contexte juridique des données servant à la mesure, à la localisation, à la description et à la représentation du territoire, soit l'arpentage foncier, la législation foncière, la topométrie, la géodésie et la microgéodésie, la métrologie, la photogrammétrie, l'hydrographie, la cartographie, les systèmes d'information à référence spatiale et la télédétection;

avoir compris la nécessité et acquis la capacité de continuer à enrichir ses connaissances et sa culture générale à partir de sa formation initiale;

avoir acquis la maturité et le sens des responsabilités nécessaires au sain usage de ses connaissances, le souci de l'exactitude, la sensibilité à l'éthique et à l'importance de son action et de ses engagements socioéconomiques;

avoir acquis les compétences nécessaires aux relations interpersonnelles et à la communication;

être sensibilisé à l'importance des services que peuvent rendre les sciences géomatiques dans différents champs de l'activité humaine, à l'échelle locale, nationale et internationale;

avoir acquis l'expérience et la dextérité nécessaires au bon maniement des instruments et systèmes utilisés dans les sciences géomatiques et être capable d'encadrer le personnel technique qui en a la charge.

Remarque

La géomatique est un champ d'études qui fait appel aux sciences, aux technologies de mesure de la Terre ainsi qu'aux technologies de l'information pour faciliter l'acquisition, le traitement et la diffusion des données sur le territoire (aussi appelées « données spatiales » ou « données géographiques »).

ORDRE PROFESSIONNEL

Ce programme est le seul programme de baccalauréat au Québec à donner accès à l'Ordre des arpenteurs-géomètres du Québec.

PASSAGE INTÉGRÉ À LA MAÎTRISE

Le passage intégré à la maîtrise permet de commencer une scolarité de deuxième cycle, contributive à la fois au baccalauréat et à la maîtrise, sous réserve d'une entente formelle entre la direction d'un programme de baccalauréat et la direction d'un programme de maîtrise. Le baccalauréat en sciences géomatiques offre un passage intégré avec le programme suivant :

Maîtrise en sciences géomatiques (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 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 contributifs à la fois au baccalauréat et à la maîtrise. Le baccalauréat en sciences géomatiques offre le profil distinction avec le programme suivant :

Maîtrise en sciences géomatiques (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 12 crédits, soit trois crédits sur les fondements en entrepreneuriat, six crédits de portfolios et trois crédits en lien avec le domaine d'études ou l'entrepreneuriat. L'étudiant est invité à consulter le site décrivant le profil 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.

RESPONSABLE

Directeur du programme par intérim

Berthier Beaulieu

info@ffgg.ulaval.ca

Pour information

418 656-7776

info@ffgg.ulaval.ca

Faculté de rattachement

Faculté de foresterie, de géographie et de géomatique

Conditions d'admission

SESSIONS D'ADMISSION

AUTOMNE HIVER

ADMISSIBILITÉ

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

Études au Québec

Candidat titulaire d'un DEC

DEC en sciences, lettres et arts

OU

Baccalauréat international - sciences pures et appliquées

OU

DEC en sciences de la nature

OU

DEC en sciences informatiques et mathématiques

OU

Autre DEC et avoir réussi les cours suivants :

- Mathématiques NYA, NYB, NYC, ou Mathématiques 103-77, 203-77, 105-77

- Physique NYA, NYB, NYC (ou 101, 201 et 301)

Le titulaire d'un DEC ayant réussi les Mathématiques 103-RE, 203-RE, 105-RE est admissible au programme, sous réserve de réussir le cours en calcul intégral MAT-0260. Cette formation, offerte à l'Université Laval, est non contributoire au programme.

Préalables offerts à l'Université Laval

Le candidat titulaire d'un DEC peut suivre les préalables manquants à l'Université Laval, dans le cadre d'une scolarité préparatoire (cours compensateurs).

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)

Le secteur Admission des adultes, cours compensateurs et études libres procède à l'analyse de la scolarité et de l'expérience acquises par le candidat. Il établit la scolarité préparatoire (cours compensateurs) nécessaire pour l'admissibilité à des programmes de premier cycle. Cette scolarité permet au candidat adulte d'atteindre l'équivalent du DEC. Elle inclut les préalables exigés par le programme visé.

Études au Canada hors Québec

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

ET

Formation jugée satisfaisante en mathématiques et en physique. À la suite de l'analyse du dossier, des cours préalables peuvent être exigés.

OU

Diplôme d'études secondaires : candidat admissible au programme, en année préparatoire en sciences

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

ET

Formation jugée satisfaisante en mathématiques et en physique. À la suite de l'analyse du dossier, des cours préalables peuvent être exigés.

OU

Diplômes d'études préuniversitaires totalisant 12 années : candidat admissible au programme, en année préparatoire en sciences

Note : Le titulaire d'un diplôme de baccalauréat de l'enseignement secondaire (général ou technologique) ou de baccalauréat international (BI) doit également effectuer une année préparatoire en sciences.

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.

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

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 591/990. Selon le résultat, le candidat pourrait devoir suivre un ou plusieurs cours de français en scolarité préparatoire.

Le candidat avec un résultat de 860 et plus est directement admissible au programme. Toutefois, 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.

Pour plus d'information, voir scolarité d'immersion française.

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 GÉOMATIQUES		99
<u>GMC-1900</u>	Dessin technique pour ingénieurs	2
<u>GMT-1000</u>	Introduction à la géomatique et ses applications	1
<u>GMT-1001</u>	Topométrie I	3
<u>IFT-1901</u>	Technologies en géomatique I	3
<u>MAT-1900</u>	Mathématiques de l'ingénieur I	3
<u>MAT-1901</u>	Géométrie et trigonométrie	3
<u>GMT-1003</u>	Cartographie numérique : concepts et applications	3
<u>GMT-1004</u>	Travaux pratiques en topométrie	1
<u>GMT-2050</u>	Références spatiales et projections cartographiques	3
<u>MAT-1910</u>	Mathématiques de l'ingénieur II	3
<u>STT-1000</u>	Probabilités et statistique	3
<u>DDU-2000</u>	Aménagement durable du territoire	3
<u>DRT-1906</u>	Notions juridiques	3
<u>GMT-2000</u>	Physique géomatique	3

<u>GMT-2001</u>	Compensation I	3
<u>GMT-4015</u>	SIG et analyse spatiale	3
<u>DRT-1904</u>	Introduction au droit immobilier	3
<u>GMT-2003</u>	Géodésie I	3
<u>GMT-2004</u>	Topométrie II	3
<u>GMT-2005</u>	Travaux pratiques en cartographie et photogrammétrie	1
<u>GMT-4000</u>	Photogrammétrie fondamentale	3
<u>DRT-2900</u>	Droit de l'urbanisme et de l'aménagement du territoire	3
<u>GMT-4001</u>	Positionnement par satellites	3
<u>GMT-2006</u>	Téledétection fondamentale	3
<u>GMT-3000</u>	Métrologie et microgéodésie	3
<u>GMT-3001</u>	Travaux pratiques en géodésie et positionnement par satellites	1
<u>GMT-3002</u>	Hydrographie	3
<u>GMT-4002</u>	Cadastre	3
<u>DRT-3900</u>	Principes de délimitation	3
<u>DRT-3902</u>	Droit de l'arpentage	3
<u>GMT-3003</u>	Intégration des données spatiales	3
<u>GMT-3004</u>	Expertise foncière	3
<u>DRT-3905</u>	Bornage	3
<u>GMT-1006</u>	Gestion d'une entreprise en géomatique	3
<u>GMT-3010</u>	Projet pratique en cadastre	3
<u>PHI-3900</u>	Éthique et professionnalisme	3

AUTRES ACTIVITÉS

Cours	Titre	Crédits exigés
-------	-------	----------------

AUTRES EXIGENCES

21

RÈGLE 1 - 3 CRÉDITS PARMIS:

Communication

<u>EDC-1001</u>	Recherche, analyse et dissertation	3
<u>FRN-1914</u>	Communications pour scientifiques	3
<u>GSC-1000</u>	Méthodologie de design en ingénierie	3

RÈGLE 2 - 12 CRÉDITS PARMIS:

Formation complémentaire en géomatique

<u>DDU-1000</u>	Fondements du développement durable	3
<u>ENT-1000</u>	Savoir entreprendre : la passion de créer et d'agir	3
<u>ENT-1101</u>	Gestion de la PME et de sa croissance	3
<u>GMC-3009</u>	Gestion de projets en ingénierie	3
<u>GMT-1100</u>	Urbanisme durable	3
<u>GMT-1500</u>	Stage en milieu de travail I	1
<u>GMT-2015</u>	Levés aéroportés et terrestres	3
<u>GMT-2500</u>	Stage en milieu de travail II	1
<u>GMT-3006</u>	Analyse foncière avancée	3
<u>GMT-3052</u>	Projet en géomatique de l'environnement	3
<u>GMT-3500</u>	Stage en milieu de travail III	1
<u>GMT-3610</u>	Stage international et interculturel en géomatique	6

<u>GMT-4051</u>	Conception de bases de données spatiales	3
<u>GMT-4100</u>	Positionnement par satellites avancé	3
<u>GMT-4150</u>	Conception de modèles numériques de terrain	3
<u>IFT-1004</u>	Introduction à la programmation	3
<u>IFT-1700</u>	Programmation de base en Visual Basic .Net	3
<u>IFT-1701</u>	Introduction à l'algorithmique et à la programmation	3

L'étudiant admis au profil entrepreneurial doit suivre les cours ENT-1000 et ENT-3000.

L'étudiant admis au profil en développement durable doit suivre le cours DDU-1000 et un cours à option de la règle 1 du profil.

RÈGLE 3 - 3 CRÉDITS

Langue étrangère

Réussir le cours ANL-2020 Intermediate English II. L'étudiant qui démontre qu'il a acquis ce niveau (TOEIC : 675 ou VEPT : 53) 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 4 - 3 CRÉDITS PARMIS :

Les cours de formation générale hors discipline, à l'exception des cours correctifs en français, des cours d'anglais inférieurs à ANL-2020 et des cours indiqués aux règles 1 et 2.

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

L'étudiant admis au profil en développement durable doit suivre un cours à option de la règle 1 du profil.

PROFILS D'ÉTUDES

Cours	Titre	Crédits exigés
-------	-------	----------------

PROFIL DISTINCTION

L'étudiant doit avoir acquis 60 crédits dans le 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 EN DÉVELOPPEMENT DURABLE 9

DDU-1000 Fondements du développement durable 3

RÈGLE 1 - 6 CRÉDITS PARI:

BIO-1910 Écologie et pollution 3

DRT-1721 Introduction au droit de l'environnement et au développement durable 3

ECN-1140 Énergie et problèmes économiques international 3

FOR-2020 Évaluation environnementale 3

GGR-1006 Changements climatiques 3

GUI-2103 Immobilier et développement durable 3

MNG-2110 Développement durable et gestion des organisat 3

POL-2207 Politiques environnementales 3

Avec l'accord de la direction de programme, l'étudiant peut choisir un autre cours en développement durable.

PROFIL ENTREPRENEURIAL 9

Pour compléter à 12 crédits le profil entrepreneurial, l'étudiant doit réussir le cours GMT-1006.

ENT-1000 Savoir entreprendre : la passion de créer et d'agir 3

ENT-3000 Portfolio entrepreneurial I 3

ENT-3010 Portfolio entrepreneurial II 3

PROFIL INTERNATIONAL

EHE-1SCG

Études - Profil international - Baccalauréat en sciences géomatiques

12 à 18

Information complémentaire

DOCUMENTS ET OUTILS

Cheminement type

Ce programme propose un cheminement type à temps complet s'échelonnant sur 4 ans (8 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

monPortail vous permet de visualiser l'état d'avancement de votre programme d'études. L'outil «rapport de cheminement» affiche les cours suivis, indique la session de réalisation et précise le résultat obtenu ou à venir. Il indique également les cours à réussir pour obtenir le diplôme visé. Plus encore, vous pouvez simuler des modifications à votre programme d'études (choix d'une concentration ou d'un profil) ou découvrir quels cours pourraient vous être reconnus si vous étiez 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 foresterie, de géographie et de géomatique

www.ffgg.ulaval.ca

LIENS UTILES

[Futurs étudiants](#)

[Admission](#)

[Droits de scolarité](#)

[Bourses et aide financière](#)

[Bureau de la vie étudiante](#)

[Résidences](#)

[PEPS](#)

Version: 2019-01-08 08:31:44 / 2019-01-10 09:14:48

Version précédente

BACCALURÉAT INTÉGRÉ EN ENVIRONNEMENTS NATURELS ET AMÉNAGÉS (B. SC. A.)

Présentation générale

Aperçu

EN BREF

Ce baccalauréat vise à former des professionnels de l'environnement et, plus particulièrement, de la conservation et de la gestion durable des milieux naturels. Cette formation multidisciplinaire concrète vous permettra d'appliquer les principes de l'écologie et de l'aménagement des ressources naturelles au maintien, à la mise en valeur et à la restauration de la biodiversité tout en tenant

compte des besoins des communautés. Elle vous rendra apte à accompagner les organisations et les communautés dans la voie du développement durable.

Vous aurez les outils nécessaires pour collaborer à la recherche de solutions aux enjeux environnementaux comme la gestion durable des ressources naturelles, la gestion environnementale en milieu municipal, les changements climatiques, ainsi que les aspects sociaux et politiques de l'environnement. Vous pourrez aussi choisir des cours dans plusieurs domaines:

Aspects socio-politiques de la conservation de l'environnement

Conservation des agrosystèmes

Conservation des écosystèmes aquatiques

Conservation des écosystèmes forestiers

Conservation des écosystèmes nordiques

Dimension internationale de la conservation de l'environnement



PERSONNALITÉ TYPE

Avoir un intérêt pour l'environnement, les sciences naturelles, l'écologie, la forêt, la faune et la conservation. Aimer travailler avec les gens. Aimer travailler tant à l'intérieur qu'à l'extérieur. Aimer observer, analyser et comparer des données. Avoir le sens de l'observation et de l'analyse. Posséder une grande curiosité intellectuelle en ce qui a trait à la compréhension des écosystèmes. Posséder des aptitudes pour le travail en équipe et la communication. Avoir de l'initiative et du leadership.

AVENIR

Avec ce baccalauréat, vous pourrez travailler comme professionnel ou chargé de projet en environnement, que ce soit en gestion durable des écosystèmes, en certification et en évaluation environnementales, en sensibilisation, en concertation ou en gestion des impacts environnementaux. Conjuguer la mise en valeur des ressources renouvelables et la conservation d'écosystèmes intègres et viables est l'un des grands défis environnementaux du Québec et de la planète. Les travailleurs possédant des compétences environnementales sont de plus en plus recherchés dans les secteurs qui font face à des enjeux environnementaux croissants et qui ont commencé à se doter d'une expertise environnementale.

L'emploi en environnement continue de progresser et la hausse se poursuivra au cours des prochaines années, car de nouvelles

lois et réglementations imposent des mesures plus sévères pour la protection de l'environnement et la réduction de l'empreinte écologique des entreprises.

Pour en connaître davantage sur le marché de l'emploi, nous vous invitons à consulter l'onglet «carrière» en environnements naturels et aménagés.

Professions

- Agent de projet en éducation et conservation
- Analyste de politiques environnementales
- Chargé de projet en environnement et en conservation
- Conseiller ou consultant en environnement
- Coordonnateur de programmes environnementaux
- Conseiller en développement durable
- Conseiller en changements climatiques

Employeurs

- Firmes de consultants
- Milieus de la recherche
- Milieus municipaux
- Milieus gouvernementaux (provinciaux et fédéraux)
- Organismes de gestion faunique
- Organismes environnementaux
- Parcs de conservation

POURSUITE DES ÉTUDES AUX CYCLES SUPÉRIEURS

Ce baccalauréat donne accès à des études aux cycles supérieurs, notamment en biologie, en sciences forestières, en sciences géographiques, en sciences géomatiques, en biogéosciences de l'environnement ainsi qu'en aménagement du territoire et en développement régional.

Avantages UL

PARTICULARITÉS ET ATTRAITS

Mobilité internationale

Grâce au profil international, vous pourriez effectuer un séjour d'études en Suisse, au Costa Rica, en Espagne, en Belgique, en France ou en Suède. Il est également possible de réaliser un stage international et interculturel dans le contexte d'un pays en émergence.

Stages et formation pratique

Ce programme accorde une attention particulière à la formation pratique. Vous aurez la possibilité d'effectuer deux stages en milieu de travail rémunérés et crédités qui vous permettront de vivre une expérience enrichissante. Vous aurez aussi l'occasion de mettre en pratique vos connaissances grâce à des formations sur le terrain. Plusieurs cours intègrent des mises en situation concrètes, des laboratoires ainsi que des sorties. Vous réaliserez aussi un projet concret de conservation lors de votre dernière année en collaboration avec le ministère, le milieu municipal et différents professionnels.

cd } Certains cours à distance

p } Passerelle

e } Profil entrepreneurial

i } Profil international

**axé
DD** } Programme axé sur le développement durable

m } Programme multidisciplinaire

ii } Stage international et interculturel

\$ } 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

Les professeurs et les chercheurs de la Faculté de foresterie, de géographie et de géomatique collaborent avec de nombreuses institutions et industries au Québec, au Canada et à l'international. Leurs travaux sont publiés dans plusieurs revues scientifiques. La tradition d'excellence plus que centenaire en enseignement et en recherche en fait un lieu reconnu et apprécié.

La Faculté compte plusieurs chaires, centres ou réseaux de recherche au sein de chacun de ses départements:

Département des sciences du bois et de la forêt

Département de géographie

Département des sciences géomatiques

Description officielle

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

Les étudiants qui fréquentent déjà le programme doivent plutôt se référer à leur rapport de cheminement.

GRADE

Bachelier ès sciences appliquées (B. Sc. A.)

90
CRÉDITS

Reconnaissance
d'acquis maximale:
45 crédits

Renseignements et directives

OBJECTIFS

Ce programme vise à former un professionnel de l'environnement, plus particulièrement de la conservation et de la gestion durable des écosystèmes. Au terme du programme, le diplômé sera en mesure de concevoir et de mettre en oeuvre des pratiques et des stratégies permettant de résoudre les problèmes complexes de conservation de l'environnement et des ressources renouvelables. Avec une formation multidisciplinaire, il saura appliquer les principes de l'écologie et de l'aménagement des ressources naturelles au maintien, à la mise en valeur et à la restauration de la biodiversité, tout en tenant compte des besoins des communautés qui habitent ces territoires.

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 12 crédits, soit trois crédits sur les fondements en entrepreneuriat, six crédits de portfolios et trois crédits en lien avec le domaine d'études ou l'entrepreneuriat. L'étudiant est invité à consulter le site décrivant le profil 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.

RESPONSABLE

Directeur du programme

Marc J. Mazerolle

marc.mazerolle@sbf.ulaval.ca

Faculté de rattachement

Faculté de foresterie, de géographie et de géomatique

RATTACHEMENT MULTIFACULTAIRE

Ce programme est offert conjointement par la Faculté de foresterie, de géographie et de géomatique et par la Faculté des sciences et de génie.

Conditions d'admission

SESSIONS D'ADMISSION

AUTOMNE HIVER

ADMISSIBILITÉ

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

Études au Québec

Candidat titulaire d'un DEC

DEC en sciences, lettres et arts
OU

Baccalauréat international - sciences pures et appliquées
OU

DEC en sciences de la nature
OU

DEC en bioécologie et avoir réussi :
- Mathématiques NYA ou Mathématiques 103-77
OU

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

Préalables offerts à l'Université Laval

Le candidat titulaire d'un DEC peut suivre les préalables manquants à l'Université Laval, dans le cadre d'une scolarité préparatoire (cours compensateurs).

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)

Le secteur Admission des adultes, cours compensateurs et études libres procède à l'analyse de la scolarité et de l'expérience acquises par le candidat. Il établit la scolarité préparatoire (cours compensateurs) nécessaire pour l'admissibilité à des programmes de premier cycle. Cette scolarité permet au candidat adulte d'atteindre l'équivalent du DEC. Elle inclut les préalables exigés par le programme visé.

Études au Canada hors Québec

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

ET

Formation jugée satisfaisante en sciences (mathématiques, physique, chimie et biologie). À la suite de l'analyse du dossier, des cours préalables peuvent être exigés.

OU

Diplôme d'études secondaires : candidat admissible au programme, en année préparatoire en sciences

Candidat titulaire d'un diplôme technique

Le candidat titulaire d'un diplôme technique du Collège Selkirk (Colombie-Britannique) 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.

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

ET

Formation jugée satisfaisante en sciences (mathématiques, physique, chimie et biologie). À la suite de l'analyse du dossier, des cours préalables peuvent être exigés.

OU

Diplômes d'études préuniversitaires totalisant 12 années : candidat admissible au programme, en année préparatoire en sciences

Note : Le titulaire d'un diplôme de baccalauréat de l'enseignement secondaire (général ou technologique) ou de baccalauréat international (BI) doit également effectuer une année préparatoire en sciences.

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.

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

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 591/990. Selon le résultat, le candidat pourrait devoir suivre un ou plusieurs cours de français en scolarité préparatoire.

Le candidat avec un résultat de 860 et plus est directement admissible au programme. Toutefois, 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.

Pour plus d'information, voir scolarité d'immersion française.

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
ENVIRONNEMENTS NATURELS ET AMÉNAGÉS		70
<u>BIO-1005</u>	Biodiversité I	3
<u>BIO-1008</u>	Écologie générale	3
<u>DDU-2000</u>	Aménagement durable du territoire	3

<u>ECN-1000</u>	Principes de microéconomie	3
<u>ENV-1015</u>	Champs professionnels de la conservation	1
<u>FOR-1010</u>	Fondements de la foresterie	3
<u>BIO-1006</u>	Biostatistique	3
<u>ENV-1010</u>	Fondements de la conservation de l'environnem	3
<u>GGR-1006</u>	Changements climatiques	3
<u>GMT-1005</u>	Fondements des systèmes d'information géographique	3
<u>BIO-4903</u>	Limnologie appliquée : gestion des écosystèmes d'eau douce	3
<u>FOR-1005</u>	Sols forestiers	3
<u>FOR-1120</u>	Aménagement récréatif et paysager	3
<u>FOR-2020</u>	Évaluation environnementale	3
<u>BIO-1011</u>	Biodiversité II	3
<u>ECN-1150</u>	Économie de l'environnement	3
<u>ENV-2015</u>	Gestion de l'environnement	3
<u>BIO-3201</u>	Gestion et conservation de la faune	3
<u>ENV-3010</u>	Projet de conservation de l'environnement	6
<u>FOR-1012</u>	Aménagement durable et intégré des forêts	3
<u>FOR-2025</u>	Aménagement écosystémique des forêts du Qué	3
<u>FOR-4036</u>	Hydrologie de l'environnement	3
<u>PHI-2141</u>	Éthique et sciences biologiques : volet environnement	3

AUTRES ACTIVITÉS

Cours	Titre	Crédits exigés
-------	-------	----------------

L'étudiant peut choisir une concentration. Les crédits seront cumulés dans la deuxième règle ci-dessous.

RÈGLE 1 - 3 CRÉDITS PARI:

Écologie animale

<u>BIO-2200</u>	Ornithologie	3
<u>BIO-2202</u>	Mammalogie	3
<u>BIO-2203</u>	Entomologie	3
<u>BIO-3200</u>	Écologie des populations animales	3
<u>BIO-4200</u>	Écologie comportementale	3
<u>ENV-2000</u>	Méthodes d'échantillonnage en gestion et conservation de la faune	3

RÈGLE 2 - 3 À 6 CRÉDITS PARI:

Droit et politique

<u>DRT-1721</u>	Introduction au droit de l'environnement et au développement durable	3
<u>POL-2207</u>	Politiques environnementales	3

RÈGLE 3 - 0 À 3 CRÉDITS

Langue étrangère

<u>ANL-2020</u>	Intermediate English II	3
<u>ANL-3010</u>	Advanced English I	3
<u>ANL-3020</u>	Advanced English II	3
<u>ANL-3900</u>	Workplace English	3

Réussir le cours ANL-2020 Intermediate English II. L'étudiant qui démontre qu'il a acquis ce niveau (TOEIC : 675 ou VEPT : 53) lors du test administré par l'École de langues peut choisir un cours d'anglais de niveau supérieur ou un cours supplémentaire dans la règle 4.

RÈGLE 4 - 8 À 14 CRÉDITS PARMIS:

Aspects sociopolitiques de la conservation de l'environnement

<u>AGC-2001</u>	Économie des ressources naturelles et de l'environnement	3
<u>ANT-2307</u>	Dossiers autochtones contemporains	3
<u>ECN-1010</u>	Principes de macroéconomie	3
<u>EDC-3000</u>	École d'été en éducation à l'environnement et développement durable	3
<u>FOR-2015</u>	Problématique forestière du Québec	3
<u>FOR-4045</u>	Introduction à la foresterie autochtone	3
<u>GGR-2512</u>	Géopolitique de l'eau	3
<u>GGR-3101</u>	Géographie historique environnementale	3
<u>GGR-3102</u>	Territoire et ressources : enjeux et perspectives autochtones	3
<u>GGR-4500</u>	Problèmes environnementaux en biogéographie	3
<u>SOC-2114</u>	Environnement et société	3
<u>SOC-4100</u>	Méthodes qualitatives	3

Conservation des agrosystèmes

<u>AGF-4001</u>	Agroforesterie tempérée	3
<u>AGF-4013</u>	Visites agroforestières	3
<u>AGN-4900</u>	Introduction à l'agriculture tropicale	3
<u>BIO-1300</u>	Mycologie générale	3
<u>GAE-1001</u>	Problématique environnementale en agroaliment	3
<u>GGR-2201</u>	Géographie rurale	3
<u>PLG-1000</u>	Introduction à l'agriculture biologique	3
<u>PLG-1001</u>	Productions végétales durables	3

<u>PLG-2300</u>	Agriculture écologique	3
<u>PLG-4053</u>	Mycologie agroalimentaire	3
<u>SAN-1003</u>	Productions animales durables	3
<u>SLS-4000</u>	Sciences environnementales du sol	3

Conservation des écosystèmes aquatiques

<u>BIO-1250</u>	Océanographie physique	3
<u>BIO-1251</u>	Biogéochimie océanique et climat	3
<u>BIO-3252</u>	Écologie marine pratique	3
<u>BIO-3253</u>	Écosystèmes marins	3
<u>FOR-2207</u>	Écologie et aménagement des milieux humides et riverains	3
<u>FOR-2210</u>	Hydrologie et aménagement du bassin versant	3
<u>GGR-3301</u>	Géomorphologie littorale et marine	3
<u>GGR-3306</u>	Environnements aquatiques	3
<u>GGR-3500</u>	Environnements fluviaux	3
<u>GGR-4040</u>	Paléolimnologie	3
<u>PLG-4050</u>	Taxonomie et méthodes d'échantillonnage en tourbière	3

Conservation des écosystèmes forestiers

<u>BIO-1300</u>	Mycologie générale	3
<u>BIO-2300</u>	Taxonomie des plantes du Québec	3
<u>BIO-3310</u>	Stage en dynamique des écosystèmes terrestres	3
<u>FOR-1001</u>	Dendrométrie	3
<u>FOR-1111</u>	Foresterie urbaine	3
<u>FOR-1201</u>	Géographie forestière	3

<u>FOR-2000</u>	Systématique et dendrologie	3
<u>FOR-2007</u>	Formation pratique (sylviculture et écologie)	2
<u>FOR-2019</u>	Pathologie forestière	3
<u>FOR-2206</u>	Acériculture	3
<u>FOR-2210</u>	Hydrologie et aménagement du bassin versant	3
<u>FOR-3208</u>	Diversité génétique et amélioration des arbres	3
<u>FOR-4035</u>	Sylviculture	3
<u>GGR-2550</u>	Écologie du paysage	3
<u>GGR-3102</u>	Territoire et ressources : enjeux et perspectives autochtones	3
<u>GGR-3305</u>	Dendrochronologie	3
<u>GMT-2006</u>	Téledétection fondamentale	3
Conservation des écosystèmes nordiques		
<u>ANT-2307</u>	Dossiers autochtones contemporains	3
<u>BIO-3310</u>	Stage en dynamique des écosystèmes terrestres	3
<u>GGR-3102</u>	Territoire et ressources : enjeux et perspectives autochtones	3
<u>GGR-3300</u>	Environnements glaciaires	3
<u>GMN-2005</u>	Environnement minier et métallurgique	3
<u>GMT-2006</u>	Téledétection fondamentale	3
<u>PLG-4051</u>	Écologie et gestion responsable des milieux humides	3
Dimension internationale de la conservation de l'environnement		
<u>AGN-4900</u>	Introduction à l'agriculture tropicale	3
<u>BIO-3500</u>	Stage international et interculturel en biologie	6

<u>ECN-1140</u>	Énergie et problèmes économiques internationa	3
<u>FOR-1201</u>	Géographie forestière	3
<u>FOR-2201</u>	Mission d'étude en foresterie internationale	3
<u>FOR-3400</u>	Stage interculturel en foresterie, environnement ou milieu autochtone	6
<u>GGR-2512</u>	Géopolitique de l'eau	3
<u>GGR-3102</u>	Territoire et ressources : enjeux et perspectives autochtones	3
Autres cours à option		
<u>BIO-2200</u>	Ornithologie	3
<u>BIO-2202</u>	Mammalogie	3
<u>BIO-2203</u>	Entomologie	3
<u>BIO-4200</u>	Écologie comportementale	3
<u>BIO-4902</u>	Écologie intégrative des symbioses végétales	3
<u>DRT-1906</u>	Notions juridiques	3
<u>ENV-1500</u>	Stage en milieu de travail en environnement I	1
<u>ENV-2500</u>	Stage en milieu de travail en environnement II	1
<u>ENV-3020</u>	Projet de recherche en environnement	3
<u>GCI-2102</u>	Gestion intégrée des déchets solides municipaux	3
<u>GCI-3001</u>	Impacts environnementaux	3
<u>GCI-3005</u>	Introduction au génie de l'environnement	3
<u>GGR-2109</u>	Géographie des transports	3
<u>GGR-2301</u>	Géomorphologie	3
<u>GGR-2305</u>	Climatologie	3
<u>GGR-4100</u>	Analyse de photographies aériennes	3

<u>GGR-4600</u>	Cartographie assistée par ordinateur	3
<u>GGR-4601</u>	Méthodes d'analyse spatiale	3
<u>GMT-1000</u>	Introduction à la géomatique et ses applications	1
<u>GMT-1100</u>	Urbanisme durable	3
<u>GMT-4015</u>	SIG et analyse spatiale	3
<u>GMT-4051</u>	Conception de bases de données spatiales	3
<u>GSO-2100</u>	Introduction à la gestion de projets	3
<u>MNG-2003</u>	Planification et gestion de projets	3
<u>MNG-2110</u>	Développement durable et gestion des organisat	3
<u>SLS-2302</u>	Géographie des sols	3

PROFILS D'ÉTUDES

Cours	Titre	Crédits exigés
-------	-------	----------------

PROFIL ENTREPRENEURIAL

12

L'étudiant admis au profil entrepreneurial doit choisir les cours ci-dessous; ils seront cumulés dans la deuxième règle du bloc « Autres exigences ».

<u>ENT-1000</u>	Savoir entreprendre : la passion de créer et d'agir	3
<u>ENT-3000</u>	Portfolio entrepreneurial I	3
<u>ENT-3010</u>	Portfolio entrepreneurial II	3
<u>GSO-2100</u>	Introduction à la gestion de projets	3

PROFIL INTERNATIONAL

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

monPortail vous permet de visualiser l'état d'avancement de votre programme d'études. L'outil «rapport de cheminement» affiche les cours suivis, indique la session de réalisation et précise le résultat obtenu ou à venir. Il indique également les cours à réussir pour obtenir le diplôme visé. Plus encore, vous pouvez simuler des modifications à votre programme d'études (choix d'une concentration ou d'un profil) ou découvrir quels cours pourraient vous être reconnus si vous étiez 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 foresterie, de géographie et de géomatique

www.ffgg.ulaval.ca

Faculté des sciences et de génie

www.fsg.ulaval.ca

418 656-2764, poste 7776

1 877 606-5566, poste 7776

info@ffgg.ulaval.ca

LIENS UTILES

[Futurs étudiants](#)

[Admission](#)

[Droits de scolarité](#)

[Bourses et aide financière](#)

[Bureau de la vie étudiante](#)

[Résidences](#)

[PEPS](#)

Version: 2018-11-01 14:00:42 / 2018-12-14 07:57:34

Version certifiée

CERTIFICAT EN

DÉVELOPPEMENT DURABLE

Présentation générale

Aperçu

PROGRAMME UNIQUE AU QUÉBEC

EN BREF

Au cœur des préoccupations sociales d'aujourd'hui, le développement durable couvre un large éventail de disciplines. 11 facultés et 22 départements sont mis à contribution pour offrir ce programme de 30 crédits. On recourt, entre autres, aux enseignants en sciences et génie, en sciences de l'administration et en sciences sociales. Ce programme multidisciplinaire, unique au Québec, couvre les trois domaines du développement durable, soit l'environnement, l'économie et la société. Au terme de ce certificat, vous aurez développé votre sens critique, acquis une connaissance pratique des principaux outils de mesure du développement durable et aurez une meilleure compréhension des enjeux que pose le développement durable.

Si vous souhaitez, vous pourrez même décider de réaliser un projet d'intervention dirigé ou un stage pratique dans lequel vous appliquerez les principes du développement durable.

Stage: possibilité d'effectuer un stage 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 partiel: c'est vous qui décidez de votre rythme de progression dans le programme.

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, consultez 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 intéressée aux questions environnementales, à la responsabilité sociale des entreprises, à la coopération, à l'équité, etc. Il constitue un excellent complément à une formation antérieure, quelle qu'elle soit. Il permet également aux professionnels à l'emploi de la fonction publique de développer leurs connaissances relatives au développement durable.

AVENIR

Les entreprises privées et les organisations publiques doivent maintenant prendre en compte les attentes de la société sur le plan du développement durable et adapter leurs pratiques en conséquence. Ainsi, les employeurs ont de plus en plus besoin de professionnels ayant une formation de base en développement durable afin de prendre en compte cette nouvelle dimension sociale et d'améliorer la performance de leur organisation à ce chapitre.

Description officielle

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

Les étudiants qui fréquentent déjà le programme doivent plutôt se référer à leur rapport de cheminement.

DIPLÔME

Certificat

30
CRÉDITS

Reconnaissance
d'acquis maximale:
15 crédits

Renseignements et directives

ORIENTATION

Le développement durable vise la prise en compte des interactions et de la complémentarité entre les enjeux sociaux, économiques et environnementaux, par les gouvernements, les organisations et les individus dans leurs processus décisionnels, de même qu'à l'intérieur des applications et des actions qui en découlent.

Le certificat en développement durable offre une formation universitaire de base couvrant les trois aspects inhérents au développement durable de même que leur interaction et leur intégration :

milieu de vie (environnement)

niveau de vie (économie)

mode de vie (société)

Le certificat est bâti de façon à offrir au candidat une formation en développement durable qui soit complémentaire à son domaine d'études ou de travail. Le certificat leur permet d'intégrer et d'opérationnaliser les principes et les dimensions diverses du développement durable dans leurs fonctions et leurs activités.

OBJECTIFS

Au terme de son programme, l'étudiant aura :

acquis une connaissance des grands enjeux actuels du développement durable dans une perspective globale et locale;

développé un sens critique et de bonnes capacités de communication, d'analyse et de synthèse face aux problématiques de développement durable;

acquis une connaissance pratique des principaux outils d'appréhension et de mesure du développement durable actuellement disponibles, et connaîtra leurs limites respectives;

compris la nécessité d'une approche interdisciplinaire dans l'analyse et la résolution des problématiques de développement durable, et acquis des éléments permettant de la mettre en pratique;

été initié à l'intégration du développement durable dans ses fonctions et ses activités.

RESPONSABLE

Pour information

www.ffgg.ulaval.ca

418 656-7776

info@ffgg.ulaval.ca

Sans frais : 1 877 606-5566, poste 7776

Faculté de rattachement

Faculté de foresterie, de géographie et de géomatique

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, choisissez l'onglet correspondant à votre situation.

Études au Québec

Candidat titulaire d'un DEC

Tout DEC

Candidat sans DEC (candidat adulte)

Le secteur Admission des adultes, cours compensateurs et études libres procède à l'analyse de la scolarité et de l'expérience acquises par le candidat. Il établit la scolarité préparatoire (cours compensateurs) nécessaire pour l'admissibilité à des programmes de premier cycle. Cette scolarité permet au candidat adulte d'atteindre l'équivalent du DEC. Elle inclut les préalables exigés par le programme visé.

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)

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.

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

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
-------	-------	----------------

<u>DDU-1000</u>	Fondements du développement durable	3
<u>DDU-2000</u>	Aménagement durable du territoire	3
<u>DDU-2100</u>	Réflexion sur les enjeux actuels du développement durable	3
<u>MNG-2110</u>	Développement durable et gestion des organisations	3

RÈGLE 1 - 3 À 12 CRÉDITS PARMIS :

Milieu de vie

<u>BIO-1910</u>	Écologie et pollution	3
<u>DES-4700</u>	Design durable	3
<u>FOR-2020</u>	Évaluation environnementale	3
<u>GAE-1001</u>	Problématique environnementale en agroalimentaire	3
<u>GGR-1006</u>	Changements climatiques	3
<u>GGR-1008</u>	Environnements naturels	3
<u>GUI-2103</u>	Immobilier et développement durable	3

Les cours ci-dessous exigent une préparation adéquate en sciences de la nature

<u>GCI-1003</u>	Eaux vives	3
<u>GCI-3001</u>	Impacts environnementaux	3

RÈGLE 2 - 3 À 12 CRÉDITS PARMIS :

Niveau de vie

<u>DRT-1721</u>	Introduction au droit de l'environnement et au développement durable	3
<u>ECN-1000</u>	Principes de microéconomie	3

<u>ECN-1140</u>	Énergie et problèmes économiques internationa	3
<u>ECN-1150</u>	Économie de l'environnement	3
<u>GGR-1050</u>	Fondements du tourisme durable	3
<u>GGR-2512</u>	Géopolitique de l'eau	3
<u>MNG-2109</u>	Responsabilité sociale des entreprises et éconor solidaire	3
<u>POL-2207</u>	Politiques environnementales	3

RÈGLE 3 - 3 À 12 CRÉDITS PARMIS:

Mode de vie

<u>ANT-2304</u>	Anthropologie et développement	3
<u>DDU-1200</u>	Patrimoine et développement durable	3
<u>ETH-4903</u>	Enjeux éthiques de l'agroalimentaire contemporain	3
<u>GGR-3101</u>	Géographie historique environnementale	3
<u>GGR-3102</u>	Territoire et ressources : enjeux et perspectives autochtones	3
<u>HST-1300</u>	État du monde : environnement économique et historique	3
<u>PHI-2141</u>	Éthique et sciences biologiques : volet environnement	3
<u>SOC-2103</u>	Afrique, Amérique latine et mondialisation	3
<u>SOC-2114</u>	Environnement et société	3
<u>SOC-2131</u>	Chine, Inde et mondialisation	3

RÈGLE 4 - 0 À 9 CRÉDITS PARMIS:

Qualité de vie et engagement

<u>CTB-1903</u>	Mes finances personnelles	1
<u>DDU-1300</u>	Mes habitudes de vie, ma santé	1

<u>DDU-1301</u>	Mon équilibre alimentaire	1
<u>DDU-1302</u>	Mon mode de vie actif	1
<u>DDU-1303</u>	Mon stress sans détresse	1
<u>DDU-2200</u>	Projet d'intervention dans la communauté I	3
<u>DDU-3000</u>	Stage en développement durable I	3
<u>DDU-3010</u>	Projet d'intervention dirigé en développement durable I	3
<u>EDC-3000</u>	École d'été en éducation à l'environnement et développement durable	3

Information complémentaire

DOCUMENTS ET OUTILS

Simulation et rapport de cheminement

monPortail vous permet de visualiser l'état d'avancement de votre programme d'études. L'outil «rapport de cheminement» affiche les cours suivis, indique la session de réalisation et précise le résultat obtenu ou à venir. Il indique également les cours à réussir pour obtenir le diplôme visé. Plus encore, vous pouvez simuler des modifications à votre programme d'études (choix d'une concentration ou d'un profil) ou découvrir quels cours pourraient vous être reconnus si vous étiez 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

LIENS UTILES

[Futurs étudiants](#)

[Admission](#)

[Droits de scolarité](#)

[Bourses et aide financière](#)

[Bureau de la vie étudiante](#)

[Résidences](#)

[PEPS](#)

Version: 2018-11-28 07:53:41 / 2018-12-14 07:57:34

Version actualisée

CERTIFICAT EN GÉOGRAPHIE

Présentation générale

Aperçu

EN BREF

Vous avez l'âme d'un globe-trotter et aimez explorer de nouvelles régions, de nouvelles cultures, de nouvelles contrées? Le certificat en géographie vous offre la possibilité de maîtriser les principales notions et les principes les plus employés en géographie. Au cours de votre formation, vous explorerez les grandes régions du monde et les aborderez sous différents angles: les populations, les environnements naturels, le climat. Russie, Belgique, Allemagne, Suisse, États-Unis, Canada figurent parmi vos destinations. Vous aurez également l'occasion de réfléchir aux questions environnementales, géopolitiques, socioculturelles et économiques qui touchent les différents enjeux régionaux et planétaires.

Temps complet ou partiel: c'est vous qui décidez de votre rythme de progression dans le programme.

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, consultez le site www.distance.ulaval.ca.

À QUI S'ADRESSE CE PROGRAMME

Ce certificat s'adresse à toute personne récemment diplômée du collège ou active sur le marché du travail qui souhaite étendre sa culture personnelle. Si vous êtes enseignant au secondaire, le certificat en géographie vous permet de diversifier vos champs de compétences.

AVENIR

L'obtention d'un certificat peut permettre de compléter votre formation initiale, de vous perfectionner, d'améliorer vos conditions en emploi, de faire reconnaître vos compétences, d'amorcer une réorientation de carrière ou d'accéder à d'autres fonctions dans le cadre de votre emploi.

POURSUITE DES ÉTUDES

Ce programme peut entrer dans la composition d'un baccalauréat multidisciplinaire. Tous les cours du certificat pourraient vous être reconnus si vous souhaitez poursuivre vos études au baccalauréat en géographie.

Description officielle

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

Les étudiants qui fréquentent déjà le programme doivent plutôt se référer à leur rapport de cheminement.

DIPLÔME

Certificat
30
CRÉDITS

Reconnaissance
d'acquis maximale:
15 crédits

Renseignements et directives

OBJECTIFS

Au terme de ce certificat, l'étudiant doit avoir acquis une connaissance de base :

des principes et notions fondamentales en géographie;

des grandes régions du monde;

des principaux enjeux régionaux et planétaires, dans leurs dimensions environnementales, géopolitiques, socioculturelles et économiques.

RESPONSABLE

Directeur du programme

Yves Brousseau

yves.brousseau@ggr.ulaval.ca

Pour information

418 656-7776

info@ffgg.ulaval.ca

Faculté de rattachement

Faculté de foresterie, de géographie et de géomatique

INSERTION DANS UN AUTRE PROGRAMME

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

RENSEIGNEMENTS ADDITIONNELS

Dans le cadre du baccalauréat multidisciplinaire, ce programme est incompatible avec le programme suivant :

certificat en tourisme durable.

Conditions d'admission

SESSIONS D'ADMISSION

AUTOMNE HIVER ÉTÉ

ADMISSIBILITÉ

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

Études au Québec

Candidat titulaire d'un DEC

Tout DEC

Candidat sans DEC (candidat adulte)

Le secteur Admission des adultes, cours compensateurs et études libres procède à l'analyse de la scolarité et de l'expérience acquises par le candidat. Il établit la scolarité préparatoire (cours compensateurs) nécessaire pour l'admissibilité à des programmes de premier cycle. Cette scolarité permet au candidat adulte d'atteindre l'équivalent du DEC. Elle inclut les préalables exigés par le programme visé.

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)

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.

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

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
GÉOGRAPHIE		30
<u>GGR-1000</u>	Introduction à la carte du monde	3
<u>GGR-1002</u>	Géographie humaine : les établissements humains	3
<u>GGR-1008</u>	Environnements naturels	3
RÈGLE 1 - 21 CRÉDITS PARMIS:		
<u>DDU-2000</u>	Aménagement durable du territoire	3
<u>FOR-1201</u>	Géographie forestière	3
<u>GGR-1003</u>	Dynamique de la surface terrestre	3
<u>GGR-1004</u>	Initiation aux sciences géographiques	3
<u>GGR-1005</u>	Géographie humaine : populations, environnements développement	3
<u>GGR-1006</u>	Changements climatiques	3
<u>GGR-1050</u>	Fondements du tourisme durable	3
<u>GGR-1051</u>	Création et mise en valeur des attraits touristiques	3
<u>GGR-1060</u>	Géographie des vins et de la viticulture	3

<u>GGR-2100</u>	Géographie urbaine	3
<u>GGR-2101</u>	Géographie politique	3
<u>GGR-2102</u>	Géographie régionale du Québec	3
<u>GGR-2109</u>	Géographie des transports	3
<u>GGR-2200</u>	Géographie historique	3
<u>GGR-2201</u>	Géographie rurale	3
<u>GGR-2300</u>	Biogéographie	3
<u>GGR-2301</u>	Géomorphologie	3
<u>GGR-2305</u>	Climatologie	3
<u>GGR-2401</u>	Migrations internationales	3
<u>GGR-2501</u>	Géographie de l'Afrique : contexte, enjeux et défis du développement	3
<u>GGR-2502</u>	Géographie de l'Amérique latine	3
<u>GGR-2503</u>	Géographie de la Russie et des républiques périphériques	3
<u>GGR-2504</u>	Géographie de l'Asie du Sud-Est	3
<u>GGR-2507</u>	Géographie du Canada	3
<u>GGR-2512</u>	Géopolitique de l'eau	3
<u>GGR-2513</u>	Géographie de la mondialisation	3
<u>GGR-2514</u>	Géographie des États-Unis	3
<u>GGR-2515</u>	Géographie du Pacifique Sud	3
<u>GGR-2550</u>	Écologie du paysage	3
<u>GGR-2603</u>	Géographie quantitative	3
<u>GGR-3100</u>	Géographie sociale et culturelle	3
<u>GGR-3101</u>	Géographie historique environnementale	3

<u>GGR-3102</u>	Territoire et ressources : enjeux et perspectives autochtones	3
<u>GGR-3304</u>	Paléogéographie du Quaternaire	3
<u>GGR-3305</u>	Dendrochronologie	3
<u>GGR-3400</u>	Paysage : analyse, protection et mise en valeur	3
<u>GGR-3500</u>	Environnements fluviaux	3
<u>GGR-4100</u>	Analyse de photographies aériennes	3
<u>GGR-4200</u>	La découverte du monde : de l'exploration à la science géographique	3
<u>GGR-4500</u>	Problèmes environnementaux en biogéographie	3
<u>GGR-4600</u>	Cartographie assistée par ordinateur	3
<u>GGR-4601</u>	Méthodes d'analyse spatiale	3
<u>GGR-4700</u>	Ville et musée : nouveaux enjeux territoriaux	3

Information complémentaire

DOCUMENTS ET OUTILS

Simulation et rapport de cheminement

monPortail vous permet de visualiser l'état d'avancement de votre programme d'études. L'outil «rapport de cheminement» affiche les cours suivis, indique la session de réalisation et précise le résultat obtenu ou à venir. Il indique également les cours à réussir pour obtenir le diplôme visé. Plus encore, vous pouvez simuler des modifications à votre programme d'études (choix d'une concentration ou d'un profil) ou découvrir quels cours pourraient vous être reconnus si vous étiez 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 foresterie, de géographie et de géomatique

www.ffgg.ulaval.ca

Département de géographie

www.ggr.ulaval.ca

418 656-2764, poste 4488

1 877 606-5566, poste 4488

info@ffgg.ulaval.ca

LIENS UTILES

[Futurs étudiants](#)

[Admission](#)

[Droits de scolarité](#)

[Bourses et aide financière](#)

[Bureau de la vie étudiante](#)

[Résidences](#)

[PEPS](#)

Version: 2019-01-08 09:12:40 / 2018-12-14 07:57:34

Version certifiée

CERTIFICAT EN GÉOMATIQUE

Présentation générale

Aperçu

PROGRAMME UNIQUE AU QUÉBEC

EN BREF

Vous désirez acquérir des compétences en cartographie, en bases de données géospatiales, en systèmes d'information géographique, en télédétection et en géoinformatique? Vous souhaitez développer des habiletés d'analyse et de synthèse ainsi que votre sens critique à l'égard de la production et de l'utilisation de l'information géospatiale? Optez pour le certificat en géomatique.

Grâce à ce programme, vous recevrez une solide formation de base en géomatique, pouvant être appliquée à différents secteurs d'activité. Vous apprendrez à utiliser adéquatement les outils modernes de la géomatique, tels que les SIG et les logiciels de traitement, d'analyse et de cartographie de données.

Cette formation comprend un bloc de cours obligatoires et un bloc de cours optionnels. L'offre de cours est constituée à partir des disciplines de la géomatique et de ses domaines d'application, comme l'aménagement du territoire, les changements climatiques, la géographie, la sécurité civile, les transports, le droit et la foresterie.

Temps complet ou partiel: il est possible de personnaliser le rythme de cheminement dans le programme.

Certains cours à distance: peut être en partie suivi à distance, ce qui vous aidera à concilier les études avec les autres sphères de votre vie.

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, consultez le site:

www.distance.ulaval.ca

À QUI S'ADRESSE CE PROGRAMME

Ce certificat s'adresse à toute personne détentricice d'un DEC (diplôme d'études collégiales) et souhaitant acquérir une formation de base en géomatique.

AVENIR

Le certificat en géomatique vous permettra d'obtenir une formation initiale, de diversifier vos compétences, d'améliorer vos conditions en emploi ou d'amorcer une réorientation de carrière.

Les technologies géomatiques ne cessent de se développer et d'évoluer, et les secteurs d'application de la géomatique se multiplient. L'émergence de nouveaux enjeux territoriaux, sociaux, technologiques et juridiques débouche sur une demande accrue pour des informations géospatiales précises et fiables. Cette formation vous rendra apte à répondre à ces nouvelles demandes et vous donnera une plus-value sur le marché du travail.

POURSUITE DES ÉTUDES

Ce programme peut entrer dans la composition d'un baccalauréat multidisciplinaire. Dans l'éventualité où un candidat serait ultérieurement admis au baccalauréat en sciences géomatiques ou au baccalauréat en génie géomatique, certains cours de ce certificat pourraient lui être reconnus.

Avantages UL

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

Les professeurs et les chercheurs de la Faculté de foresterie, de géographie et de géomatique collaborent avec de nombreuses institutions et industries au Québec, au Canada et à l'international. Leurs travaux sont publiés dans plusieurs revues scientifiques. La tradition d'excellence plus que centenaire en enseignement et en recherche en fait un lieu reconnu et apprécié.

La Faculté compte plusieurs chaires, centres ou réseaux de recherche au sein de chacun de ses départements:

Département des sciences du bois et de la forêt

Département de géographie

Département des sciences géomatiques

Description officielle

DIPLÔME

Certificat

30
CRÉDITS

Reconnaissance
d'acquis maximale:
15 crédits

Renseignements et directives

ORIENTATION

Ce programme permet aux étudiants d'acquérir une formation de base en géomatique en présentant les concepts fondamentaux du captage, du traitement, de la représentation et de la diffusion des données géospatiales. Des travaux pratiques et des exercices complètent le volet théorique des cours de manière à rendre les étudiants aptes à utiliser adéquatement les outils essentiels de la géomatique moderne. Ce programme est élaboré de façon à le rendre accessible à tout détenteur d'un DEC.

OBJECTIFS

Le but premier du certificat est de répondre à la demande de formation courte de premier cycle en géomatique. Au terme de son programme, l'étudiant aura :

Acquis des connaissances sur les concepts, méthodes, techniques et pratiques de la géomatique;

Développé des habiletés pratiques relatives à la production cartographique, la confection et la gestion de bases de données géospatiales, l'usage d'un système d'information géographique, le traitement d'images satellitaires ou aéroportées, et l'utilisation de logiciels spécialisés;

Compris la dimension interdisciplinaire de la géomatique et renforcé sa compréhension des besoins et enjeux de société auxquels elle peut répondre;

Développé ses habiletés d'analyse, de synthèse et son sens critique envers la production et l'utilisation de l'information géospatiale, dans le contexte de certains domaines d'application de la géomatique comme l'aménagement du territoire, le droit foncier, la géographie, la foresterie ou les transports.

RESPONSABLE

Directrice du programme

Sylvie Daniel

418 656-2530

info@ffgg.ulaval.ca

Pour information

418 656-7776

info@ffgg.ulaval.ca

www.scg.ulaval.ca

Faculté de rattachement

Faculté de foresterie, de géographie et de géomatique

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, choisissez l'onglet correspondant à votre situation.

Études au Québec

Candidat titulaire d'un DEC

Tout DEC

Candidat sans DEC (candidat adulte)

Le secteur Admission des adultes, cours compensateurs et études libres procède à l'analyse de la scolarité et de l'expérience acquises par le candidat. Il établit la scolarité préparatoire (cours compensateurs) nécessaire pour l'admissibilité à des programmes de premier cycle. Cette scolarité permet au candidat adulte d'atteindre l'équivalent du DEC. Elle inclut les préalables exigés par le programme visé.

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)

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.

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

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
GÉOMATIQUE		30
Certains cours à option peuvent exiger des connaissances préalables (de niveau collégial) en mathématiques.		
<u>DDU-2000</u>	Aménagement durable du territoire	3
<u>GMT-1003</u>	Cartographie numérique : concepts et applications	3
<u>GMT-1005</u>	Fondements des systèmes d'information géographique	3
<u>GMT-2006</u>	Téledétection fondamentale	3

RÈGLE 1 - 9 À 18 CRÉDITS PARMIS:

Géomatique

<u>GMT-4015</u>	SIG et analyse spatiale	3
<u>GMT-4051</u>	Conception de bases de données spatiales	3
<u>GMT-4101</u>	Conception et développement d'applications géo-informatiques en Java	3
<u>GMT-4152</u>	Publication de données spatiales dans Internet	3
<u>IFT-1901</u>	Technologies en géomatique I	3

Domaines d'application de la géomatique

<u>DRT-1904</u>	Introduction au droit immobilier	3
<u>DRT-1906</u>	Notions juridiques	3
<u>GMT-1100</u>	Urbanisme durable	3

RÈGLE 2 - 0 À 9 CRÉDITS PARMIS:

Autres cours

<u>FOR-1201</u>	Géographie forestière	3
<u>GGR-1000</u>	Introduction à la carte du monde	3
<u>GGR-1006</u>	Changements climatiques	3
<u>GGR-2109</u>	Géographie des transports	3
<u>GIF-1003</u>	Programmation avancée en C++	3
<u>IFT-1003</u>	Analyse et conception de systèmes d'information	3
<u>IFT-1004</u>	Introduction à la programmation	3
<u>IFT-1700</u>	Programmation de base en Visual Basic .Net	3
<u>SIO-1000</u>	Systèmes et technologies de l'information	3

Information complémentaire

DOCUMENTS ET OUTILS

Simulation et rapport de cheminement

monPortail vous permet de visualiser l'état d'avancement de votre programme d'études. L'outil «rapport de cheminement» affiche les cours suivis, indique la session de réalisation et précise le résultat obtenu ou à venir. Il indique également les cours à réussir pour obtenir le diplôme visé. Plus encore, vous pouvez simuler des modifications à votre programme d'études (choix d'une concentration ou d'un profil) ou découvrir quels cours pourraient vous être reconnus si vous étiez 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 foresterie, de géographie et de géomatique

www.ffgg.ulaval.ca

Département des sciences géomatiques

www.scg.ulaval.ca

418 656-2764, poste 7776

1 877 606-5566, poste 7776

info@ffgg.ulaval.ca

Version: 2019-01-07 10:14:46 / 2018-12-14 07:57:34

Version actualisée

CERTIFICAT EN TOURISME DURABLE

Présentation générale

Aperçu

EN BREF

Le tourisme vous intéresse et vous êtes sensible aux questions de développement durable? Vous êtes le candidat idéal pour vous inscrire à ce certificat. Cette formation vous permettra de comprendre ce qu'est le tourisme durable et de savoir comment et dans quelles conditions il se pratique. Vous constaterez qu'il est lié à l'aménagement du territoire, au développement régional, à la protection de l'environnement, à la conservation et à la mise en valeur du patrimoine et à l'essor des industries culturelles. Autant de questions actuelles qui sont au coeur de nos préoccupations en tant que collectivités.

Ce programme comprend un bloc de cours obligatoires ainsi que des cours optionnels liés aux quatre facettes du tourisme: gestion touristique, développement durable, géographie et patrimoine. En outre, la formation vous permettra de développer vos aptitudes en affaires, en développement de produits touristiques et en aménagement touristique. Une formation axée sur les connaissances théoriques et sur la pratique.

Temps complet ou partiel: c'est vous qui décidez de votre rythme de progression dans le programme.

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, consultez 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 qui souhaite acquérir une formation en tourisme ou qui a de l'intérêt pour le développement durable. Si vous oeuvrez dans le domaine de la culture ou du patrimoine, une formation en tourisme durable offre un complément intéressant aux compétences que vous avez déjà acquises.

AVENIR

L'obtention d'un certificat peut permettre de compléter votre formation initiale, de vous perfectionner, d'améliorer vos conditions en emploi, de faire reconnaître vos compétences, d'amorcer une réorientation de carrière ou d'accéder à d'autres fonctions dans le cadre de votre emploi.

POURSUITE DES ÉTUDES

Ce programme peut entrer dans la composition d'un baccalauréat multidisciplinaire. Tous les cours du certificat pourraient vous être reconnus si vous souhaitez poursuivre vos études au baccalauréat en géographie.

Description officielle

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

Les étudiants qui fréquentent déjà le programme doivent plutôt se référer à leur rapport de cheminement.

DIPLÔME

Certificat
30
CRÉDITS

Reconnaissance
d'acquis maximale:
15 crédits

Renseignements et directives

ORIENTATION

Ce certificat offre une formation en tourisme sous l'angle du développement durable. Il permet à l'étudiant de comprendre ce qu'est le tourisme durable, comment et dans quelles conditions il se conçoit et se pratique et en quoi il est lié à l'aménagement du territoire, au développement régional, à la protection de l'environnement, à la conservation et à la mise en valeur du patrimoine et à l'essor des industries culturelles. L'étudiant est aussi initié aux enjeux internationaux du tourisme durable et a l'occasion de comprendre, de comparer et d'explorer les éléments qui font du Québec un endroit touristique exceptionnel en Amérique du Nord par la richesse de son patrimoine culturel, de son milieu urbain et de son environnement naturel.

OBJECTIFS

Au terme de son programme, l'étudiant aura acquis :

une formation de base, à la fois théorique et pratique, couvrant les différents aspects du tourisme et la diversité de ses pratiques;

les principales connaissances lui permettant de comprendre le tourisme comme un enjeu se déployant à toutes les échelles géographiques;

des connaissances lui permettant de comprendre, et de contribuer à intégrer et à appliquer, les principes du développement durable à la mise en tourisme de produits à caractère culturel, patrimonial ou naturel;

une ouverture sur la société et sur le milieu des affaires associé au tourisme, tant à l'échelle locale qu'internationale;

une initiation aux outils suivants : statistique, développement de produits touristiques, aménagement touristique;

une autonomie, une créativité et une sociabilité favorisées par la participation d'intervenants de l'industrie touristique et de la culture dans la formation;

un esprit critique et une bonne capacité d'analyse et de synthèse.

RESPONSABLE

Directeur du programme

Yves Brousseau

yves.brousseau@ggr.ulaval.ca

Pour information

418 656-7776

info@ffgg.ulaval.ca

Faculté de rattachement

Faculté de foresterie, de géographie et de géomatique

INSERTION DANS UN AUTRE PROGRAMME

Une fois terminé, ce certificat peut entrer dans la composition d'un baccalauréat multidisciplinaire. Dans ce contexte, il est incompatible avec le programme suivant :

certificat en géographie.

Conditions d'admission

SESSIONS D'ADMISSION

AUTOMNE HIVER ÉTÉ

ADMISSIBILITÉ

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

Études au Québec

Candidat titulaire d'un DEC

Tout DEC

Candidat sans DEC (candidat adulte)

Le secteur Admission des adultes, cours compensateurs et études libres procède à l'analyse de la scolarité et de l'expérience acquises par le candidat. Il établit la scolarité préparatoire (cours compensateurs) nécessaire pour l'admissibilité à des programmes de premier cycle. Cette scolarité permet au candidat adulte d'atteindre l'équivalent du DEC. Elle inclut les préalables exigés par le programme visé.

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)

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.

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

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
TOURISME DURABLE		30
<u>DDU-2000</u>	Aménagement durable du territoire	3
<u>GGR-1050</u>	Fondements du tourisme durable	3
<u>GGR-1051</u>	Création et mise en valeur des attraits touristiques	3

RÈGLE 1 - 3 CRÉDITS PARMIS:

<u>GGR-3160</u>	Projet personnel	3
<u>GGR-3600</u>	Stage	3

RÈGLE 2 - 3 À 9 CRÉDITS PARMIS:

Gestion touristique

<u>MNG-2110</u>	Développement durable et gestion des organisat	3
<u>MNG-2602</u>	Gestion d'un événement	3
<u>MRK-1900</u>	Marketing touristique durable	3

RÈGLE 3 - 3 À 9 CRÉDITS PARMIS:

Développement durable

<u>DDU-1000</u>	Fondements du développement durable	3
<u>FOR-1120</u>	Aménagement récréatif et paysager	3
<u>GGR-1006</u>	Changements climatiques	3
<u>GGR-3400</u>	Paysage : analyse, protection et mise en valeur	3

RÈGLE 4 - 3 À 9 CRÉDITS PARMIS:

Géographie

<u>GGR-1000</u>	Introduction à la carte du monde	3
<u>GGR-1060</u>	Géographie des vins et de la viticulture	3
<u>GGR-2102</u>	Géographie régionale du Québec	3
<u>GGR-2502</u>	Géographie de l'Amérique latine	3
<u>GGR-2503</u>	Géographie de la Russie et des républiques périphériques	3
<u>GGR-2504</u>	Géographie de l'Asie du Sud-Est	3
<u>GGR-2507</u>	Géographie du Canada	3
<u>GGR-2514</u>	Géographie des États-Unis	3

<u>GGR-2515</u>	Géographie du Pacifique Sud	3
<u>GGR-2603</u>	Géographie quantitative	3
<u>GGR-3102</u>	Territoire et ressources : enjeux et perspectives autochtones	3
<u>GGR-3170</u>	Voyage d'études en géographie	3
<u>GGR-4700</u>	Ville et musée : nouveaux enjeux territoriaux	3

RÈGLE 5 - 3 À 9 CRÉDITS PARMIS:

Patrimoine

<u>ETN-1107</u>	Patrimoine culturel des francophones de l'Amérique du Nord	3
<u>GGR-1052</u>	Tourisme culturel	3
<u>HAR-2201</u>	Architecture de la ville de Québec	3
<u>MSL-1000</u>	Introduction à la muséologie	3
<u>PTR-1001</u>	Patrimoine et rapports au passé	3

Information complémentaire

DOCUMENTS ET OUTILS

Simulation et rapport de cheminement

monPortail vous permet de visualiser l'état d'avancement de votre programme d'études. L'outil «rapport de cheminement» affiche les cours suivis, indique la session de réalisation et précise le résultat obtenu ou à venir. Il indique également les cours à réussir pour obtenir le diplôme visé. Plus encore, vous pouvez simuler des modifications à votre programme d'études (choix d'une concentration ou d'un profil) ou découvrir quels cours pourraient vous être reconnus si vous étiez 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 foresterie, de géographie et de géomatique

www.ffgg.ulaval.ca

Département de géographie

www.ggr.ulaval.ca

418 656-2764, poste 4488

1 877 606-5566, poste 4488

info@ffgg.ulaval.ca

LIENS UTILES

[Futurs étudiants](#)

[Admission](#)

[Droits de scolarité](#)

[Bourses et aide financière](#)

[Bureau de la vie étudiante](#)

[Résidences](#)

[PEPS](#)

Version: 2019-01-08 09:12:40 / 2018-12-14 07:57:34

Version précédente

DOCTORAT EN SCIENCES DU BOIS (PH. D.)

Présentation générale

Aperçu

PROGRAMME UNIQUE EN FRANÇAIS EN AMÉRIQUE DU NORD

EN BREF

Ce programme vous permettra de réaliser des recherches innovantes contribuant au développement des sciences du bois tout en approfondissant votre expertise dans ce secteur. Vous y côtoierez des professeurs de renommée mondiale et serez entouré d'une équipe dynamique et motivante.

Vous étudierez au cœur d'un des plus importants noyaux de recherche en transformation du bois au Canada et dans un environnement pluridisciplinaire.

Directeur à trouver avant l'admission: vous devrez trouver le professeur qui acceptera de superviser vos travaux de recherche avant votre admission. Cette étape est obligatoire pour la poursuite de vos études. Comment trouver votre directeur et votre projet de recherche.

Temps complet ou temps partiel: généralement à temps complet avec possibilité de temps partiel, avec l'accord de votre directeur de recherche.

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

Qualité du bois

Composites à base de bois

Deuxième transformation du bois

Développement de produits

Durabilité des matériaux et bâtiments

Écoconception

Analyse du cycle de vie des produits du bois

Conception stratégique des systèmes manufacturiers

Anatomie du bois

Usinage

Mécanique du bois

Charpente du bois

Chimie du bois

Molécules bioactives de la biomasse forestière

À QUI S'ADRESSE CE PROGRAMME

Ce programme s'adresse principalement au diplômé en sciences du bois ou dans un domaine connexe, comme le génie civil, la chimie, l'aménagement et l'environnement forestiers, le génie industriel, le génie mécanique, etc.

AVENIR

Le Québec est un leader dans la conception et dans la fabrication de produits à forte valeur ajoutée en deuxième et troisième transformations du bois. La recherche sur les produits du bois et sur leur amélioration constitue donc un domaine en constante évolution et nos finissants sont très recherchés.

La région de la Capitale-Nationale regroupe, en plus de l'Université Laval, un très grand nombre de centres de recherche en sciences forestières et en sciences du bois, ce qui entraîne d'excellentes perspectives d'emploi. Les diplômés accèdent aussi à des postes ailleurs au Québec, au Canada ou à l'international.

À la suite de votre formation, les possibilités de carrière seront diversifiées et vous pourrez travailler pour différents employeurs.

Professions

- Chercheur
- Chargé de projets en recherche et développement
- Conseiller technique
- Gestionnaire de recherche
- Professeur
- Spécialiste du soutien à l'innovation

Employeurs

- Centres de recherche publics ou privés
 - Universités
 - Industries
 - Firmes de génie-conseil
 - Organismes de promotion des produits du bois
 - Gouvernements provinciaux et fédéral
-

Avantages UL

PARTICULARITÉS ET ATTRAITES

La Faculté de foresterie, de géographie et de géomatique (FFGG) de l'Université Laval est un chef de file dans plusieurs

domaines. Les étudiants, les chercheurs et les professeurs de la Faculté contribuent à la recherche de solutions à des problèmes et des enjeux dans les secteurs des sciences forestières, des sciences du bois, de l'environnement, de la géographie physique et humaine, du tourisme et de la géomatique.

La Faculté est aussi la seule au Québec à former, aux trois cycles, des étudiants dans ces domaines.

Les actions et les recherches de la Faculté sont fortement multidisciplinaires et englobent une multitude de collaborations avec plusieurs facultés de l'Université Laval, avec d'autres universités québécoises et à l'international. De plus, la Faculté travaille étroitement en partenariat avec les organismes du milieu, tant gouvernementaux que privés, ainsi qu'avec les entreprises, pour la résolution de problèmes concrets. Cette approche permet d'attaquer les problèmes complexes auxquels la société d'aujourd'hui est confrontée.

Infrastructures scientifiques et technologiques

Des laboratoires et des équipements spécialisés sont à votre portée dans plusieurs des pavillons. Vous aurez accès à des installations bien équipées, notamment des laboratoires de radiochronologie, de paléoécologie, de dendrométrie, de transformation du bois, de géomorphologie, de métrologie, de géomatique, d'analyse environnementale et bien plus.

La Forêt Montmorency est un territoire de choix pour la recherche et l'enseignement. Elle est accessible autant pour les étudiants que pour les professeurs de la Faculté afin qu'ils réalisent différents travaux de recherche. S'étendant sur plus de 412 km², elle est la plus grande forêt d'enseignement et de recherche au monde.

Le pavillon Gene-H.-Kruger, dont la structure est entièrement faite de bois, est une infrastructure de pointe vouée à l'enseignement, à la recherche en génie du bois et au transfert technologique. Les étudiants des trois cycles en sciences du bois y reçoivent leur formation. Certains cours des autres programmes sont aussi offerts dans ce pavillon. On y retrouve également les laboratoires et les installations du Centre de recherche sur les matériaux renouvelables.

Corps professoral

Le rôle de chef de file que possède la Faculté s'appuie sur la compétence de plus de 70 professeurs permanents et de 60 personnes composant le personnel administratif. La Faculté regroupe des professeurs hautement qualifiés et des chercheurs reconnus dans plusieurs domaines. Vous bénéficierez d'un milieu d'études et de recherche exceptionnel: les professeurs offrent un encadrement de qualité, ils sont très actifs dans leur domaine, et la plupart dirigent ou font partie de groupes de recherche de calibre international.

Mobilité internationale

Les professeurs de la Faculté collaborent avec des équipes de recherche provenant d'autres provinces au Canada ou de l'étranger. Plusieurs programmes de formation permettent de réaliser des stages à l'étranger ou de mener une partie des recherches sur diverses problématiques internationales. Les différents partenariats favorisent la mobilité des étudiants et des professeurs, le financement de projets spéciaux, la réalisation de stages et la participation à différents colloques ou congrès à l'international. Sans compter que la Faculté accueille, aux cycles supérieurs, des étudiants provenant de partout dans le monde.

Services aux étudiants

La Faculté offre une ambiance remarquable, un service personnalisé et met à votre disposition différentes ressources pour vous aider tout au long de votre parcours universitaire. Vous pourrez également profiter de plusieurs laboratoires, de bureaux de travail, d'équipements hautement spécialisés ainsi que d'une forêt d'enseignement et de recherche.



Programme unique en français en
Amérique du Nord

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 pour vos études. Vous y prendrez notamment connaissance des différents programmes d'aide financière gouvernementaux et des programmes de bourses d'admission, d'excellence ou de mobilité.

Vous aurez accès à de nombreuses bourses provenant de fonds, de ministères, d'entreprises, de fondations et d'organismes partenaires variés. D'importantes subventions liées aux différents projets de recherche de la Faculté permettent également aux chercheurs d'offrir des bourses et des salaires intéressants aux étudiants.

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

Les professeurs et les chercheurs de la Faculté collaborent avec de nombreuses institutions et industries au Québec, au Canada et à l'international. Leurs travaux sont publiés dans plusieurs revues scientifiques. La tradition d'excellence plus que centenaire en enseignement et en recherche en fait un lieu reconnu et apprécié. Vous aurez la possibilité de faire partie d'une des équipes dynamiques des nombreux centres, groupes et laboratoires de recherche ou chaires industrielles.

La Faculté compte plusieurs chaires, centres ou réseaux de recherche.

Département des sciences du bois et de la forêt

Le Département des sciences du bois et de la forêt compte plusieurs chaires, centres, consortiums et réseaux de recherche. La recherche et l'amélioration de nos connaissances sur le milieu forestier, sur la transformation du bois et sur l'agroforesterie constituent un apport important pour une gestion durable, et les possibilités et champs de recherche dans ces domaines sont des plus variées.

Les professeurs et les chercheurs du département collaborent avec de nombreuses institutions et industries au Québec, au Canada et à l'international. Les étudiants ont l'occasion de faire partie d'équipes dynamiques de recherche liées à leur domaine.

CHAMPS DE RECHERCHE DES PROFESSEURS

Pour connaître les champs de recherche des professeurs, référez-vous aux fiches des professeurs disponibles sur le site du Département des sciences du bois et de la forêt.

Connaissance des propriétés fondamentales de la matière ligneuse

Phénomènes de sorption et de mouvement de l'humidité dans le bois.

Roger Hernández, Alain Cloutier

Évaluation non destructive de la qualité du bois et de ses dérivés et relations avec les divers facteurs de croissance de l'arbre.

Roger Hernández, Alain Cloutier, Alexis Achim

Effet du temps (rhéologie), de l'humidité et de la température sur les propriétés mécaniques du bois et de ses dérivés.

Roger Hernández, Robert Beaugard, Alain Cloutier

Propriétés chimiques des constituants primaires et secondaires du bois et de l'écorce et propriétés de surface. Biodégradation du bois.

Tatjana Stevanovic Janezic

Relations entre l'anatomie du bois et les mouvements de l'humidité.

Alain Cloutier, Pierre Blanchet

Transformation mécanique, chimique et biologique de la matière ligneuse

Techniques d'usinage, de séchage et de classement des bois à croissance rapide.

Roger Hernández, Alain Cloutier, Robert Beaugard

Automatisation et informatisation des procédés de débitage et de séchage.

Alain Cloutier, Robert Beaugard

Amélioration de la fabrication des panneaux agglomérés et des autres composites bois-polymères.

Alain Cloutier

Utilisation actuelle et potentielle de la ressource dans la perspective d'une économie concurrentielle

Économie et marketing des produits forestiers.

Robert Beaugard, Nancy Gélinas

Développement de produits et procédés pour les produits en bois d'ingénierie structuraux et d'apparence.

Robert Beaugard, Pierre Blanchet

Modèles d'affaires et analyse de la position concurrentielle des entreprises forestières.

Robert Beaugard, Pierre Blanchet

Description officielle

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

Les étudiants qui fréquentent déjà le programme doivent plutôt se référer à leur rapport de cheminement.

GRADE

Philosophiæ doctor (Ph. D.)

90

CREDITS

Reconnaissance
d'acquis maximale:
6 crédits

Renseignements et directives

OBJECTIFS

Ce programme permet à l'étudiant d'approfondir ses connaissances en sciences du bois et de le rendre apte à poursuivre des recherches originales de façon autonome.

RESPONSABLE

Directeur du programme

Pierre Blanchet

418 656-7954

pierre.blanchet@sbf.ulaval.ca

Pour information

Faculté de rattachement

Faculté de foresterie, de géographie et de géomatique

TRAVAIL DE RECHERCHE

Choix du projet de recherche

Le projet de recherche précis de l'étudiant doit être approuvé par la direction de programme avant la fin de la première session d'inscription.

Conditions d'admission

SESSIONS D'ADMISSION

AUTOMNE HIVER ÉTÉ

ADMISSIBILITÉ

Grade et discipline

Le candidat détient une maîtrise en sciences du bois ou un diplôme jugé équivalent.

Moyenne cumulative

Le candidat a maintenu une moyenne de programme de 3,2 sur 4,33.

Exigences linguistiques

L'enseignement à l'Université Laval se fait en français. La maîtrise du français écrit et parlé est donc fortement recommandée.

Même si la connaissance du français ou de l'anglais n'est pas une condition d'admission, la réussite de ce programme d'études est liée à la capacité de l'étudiant de lire et de comprendre des textes en français ou en anglais. L'étudiant qui ne maîtrise pas suffisamment ces langues pourrait éprouver des difficultés dans ses études. L'étudiant doit s'assurer d'avoir une bonne compréhension du français ou de l'anglais et, si nécessaire, prendre des mesures pour développer ses compétences linguistiques en cours de formation (par exemple à l'École de langues de l'Université Laval). En cas de lacunes importantes, la direction de programme peut imposer des correctifs.

Documents à présenter dans la demande d'admission en plus des pièces exigées par le Bureau du registraire

trois rapports d'appréciation

curriculum vitae

lettre de motivation/intention

acceptation du directeur de recherche

Directeur de recherche

Avant de faire sa demande d'admission, le candidat doit prendre contact avec l'un des professeurs du programme. Au moment où la demande d'admission est faite, un directeur de recherche doit avoir accepté par écrit de diriger les travaux du candidat.

Passage accéléré

Un candidat peut être admis sans avoir terminé sans être tenu de rédiger son mémoire. Il doit cependant se conformer à la procédure prévue (voir Règlement des études.)

Sélection

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 de la disponibilité des ressources du département d'accueil.

En savoir plus sur les études universitaires au Québec.

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

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 DU BOIS		12
L'étudiant doit suivre son rapport de cheminement pour connaître les exigences à satisfaire.		
<u>SBO-8000</u>	Examen de doctorat prospectif	3
<u>SBO-8002</u>	Examen de doctorat rétrospectif	3

RÈGLE 1 - 2 À 5 CRÉDITS PARMIS:

<u>FOR-7100</u>	Rédaction scientifique	3
<u>SBO-8001</u>	Présentation de projet de doctorat	2

RÈGLE 2 - 1 À 4 CRÉDITS PARMIS:

<u>BVG-7002</u>	Dispositifs expérimentaux	3
<u>CHM-7900</u>	Chimie des constituants végétaux II	3
<u>CHM-7901</u>	Chimie des adhésifs et des surfaces	3
<u>FOR-7044</u>	Analyse des données écologiques	3
<u>MET-7900</u>	Méthodologie de la recherche scientifique	3
<u>MRK-7900</u>	Séminaire de marketing des produits forestiers	3
<u>PHY-7910</u>	Physique du bois avancée	3
<u>SBO-7000</u>	Sujets spéciaux (sciences du bois)	2
<u>SBO-7001</u>	Sujets spéciaux (sciences du bois)	3
<u>SBO-7002</u>	Sujets spéciaux (sciences du bois)	4
<u>SBO-7008</u>	Matériaux de fibres cellulosiques	3
<u>SBO-7011</u>	Mécanique du bois avancée	3
<u>SBO-7013</u>	Sujets spéciaux (sciences du bois)	1
<u>SBO-7015</u>	Sécurité incendie dans les bâtiments	3
<u>SBO-7020</u>	Anatomie et structure du bois	3
<u>SBO-7070</u>	Enveloppe du bâtiment	3
<u>SBO-7700</u>	École d'été en caractérisation des matériaux biosourcés et de la biomasse	3

RECHERCHE

L'étudiant doit réaliser toutes les activités de recherche prévues dans son programme.

<u>SBO-8801</u>	Activité de recherche - thèse 1	8/activité temps complet
<u>SBO-8802</u>	Activité de recherche - thèse 2	10/activité temps complet
<u>SBO-8803</u>	Activité de recherche - thèse 3	10/activité temps complet
<u>SBO-8804</u>	Activité de recherche - thèse 4	10/activité temps complet
<u>SBO-8805</u>	Activité de recherche - thèse 5	10/activité temps complet
<u>SBO-8806</u>	Activité de recherche - thèse 6	10/activité temps complet
<u>SBO-8807</u>	Activité de recherche - thèse 7	10/activité temps complet
<u>SBO-8808</u>	Activité de recherche - thèse 8	10/activité temps complet

Information complémentaire

DOCUMENTS ET OUTILS

Simulation et rapport de cheminement

monPortail vous permet de visualiser l'état d'avancement de votre programme d'études. L'outil «rapport de cheminement» affiche les cours suivis, indique la session de réalisation et précise le résultat obtenu ou à venir. Il indique également les cours à réussir pour obtenir le diplôme visé. Plus encore, vous pouvez simuler des modifications à votre programme d'études (choix d'une concentration ou d'un profil) ou découvrir quels cours pourraient vous être reconnus si vous étiez 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 foresterie, de géographie et de géomatique

www.ffgg.ulaval.ca

Département des sciences du bois et de la forêt

www.sbf.ulaval.ca

Direction des programmes de 2e et 3e cycles

418 656-2764, poste 3680

1 877 606-5566, poste 3680

info@ffgg.ulaval.ca

LIENS UTILES

Futurs étudiants

Admission

Droits de scolarité

Bourses et aide financière

Bureau de la vie étudiante

Résidences

PEPS

Version: 2019-01-07 10:14:46 / 2018-12-03 11:43:41

Version actualisée

DOCTORAT EN SCIENCES FORESTIÈRES (PH. D.)

Présentation générale

Aperçu

EN BREF

Cette formation vous permettra d'être au coeur du développement de nouvelles approches dans des champs d'application des sciences forestières. Vous toucherez à différents enjeux scientifiques, techniques et économiques en lien avec la forêt, le territoire et l'environnement.

La Faculté compte plus de 100 ans d'expertise en enseignement et en recherche en foresterie et participe activement à la gestion durable des forêts. De plus, vous étudierez dans un milieu dynamique et stimulant.

Directeur à trouver avant l'admission: vous devrez trouver le professeur qui acceptera de superviser vos travaux de recherche avant votre admission. Cette étape est obligatoire pour la poursuite de vos études. Comment trouver votre directeur et votre projet de recherche.

Temps complet ou temps partiel: généralement à temps complet avec possibilité de temps partiel, avec l'accord de votre directeur de recherche.

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

Aménagement intégré des forêts
Biomasse forestière
Gestion de projets agroforestiers
Changements climatiques
Économie et politiques de gestion de la forêt
Aires protégées et parcs nationaux
Écologie du paysage
Écologie des feux
Écologie animale
Écophysiologie
Biologie de la conservation
Génomique forestière
Généétique et amélioration des arbres
Hydrologie forestière
Pathologie forestière
Productivité forestière
Dendrométrie
Opérations forestières
Foresterie autochtone
Sylviculture
Sols forestiers

À QUI S'ADRESSE CE PROGRAMME

Ce programme s'adresse principalement au candidat issu des sciences forestières ou biologiques, ou d'une discipline connexe.

AVENIR

Vous pourrez aspirer à des emplois à l'échelle provinciale, nationale ou internationale. Vous deviendrez un acteur de changement dans le développement de nouvelles approches.

L'expertise en sciences forestières est extrêmement utile dans ce secteur en pleine transformation. La recherche et l'amélioration de nos connaissances sur le milieu forestier constituent un apport important pour une gestion plus durable des forêts.

La région de la Capitale-Nationale regroupe, en plus de l'Université Laval, un très grand nombre de centres de recherche en

sciences forestières et en sciences du bois, ce qui entraîne d'excellentes perspectives d'emploi.

Professions

Chercheur

Conseiller scientifique

Professionnel de recherche

Spécialiste en transfert de connaissances

Agent de recherche

Professeur

Employeurs

Centres de recherche des gouvernements provinciaux et fédéral

Centres de recherche universitaires

Centres de recherche privés

Milieus gouvernementaux

Firmes de consultants

Entreprises forestières

Avantages UL

PARTICULARITÉS ET ATTRAITS

La Faculté de foresterie, de géographie et de géomatique (FFGG) de l'Université Laval est un chef de file dans plusieurs domaines. Les étudiants, les chercheurs et les professeurs de la Faculté contribuent à la recherche de solutions à des problèmes et des enjeux dans les secteurs des sciences forestières, des sciences du bois, de l'environnement, de la géographie physique et humaine, du tourisme et de la géomatique.

La Faculté est aussi la seule au Québec à former, aux trois cycles, des étudiants dans ces domaines.

Les actions et les recherches de la Faculté sont fortement multidisciplinaires et englobent une multitude de collaborations avec plusieurs facultés de l'Université Laval, avec d'autres universités québécoises et à l'international. De plus, la Faculté travaille étroitement en partenariat avec les organismes du milieu, tant gouvernementaux que privés, ainsi qu'avec les entreprises, pour la résolution de problèmes concrets. Cette approche permet d'attaquer les problèmes complexes auxquels la société d'aujourd'hui est confrontée.

Infrastructures scientifiques et technologiques

Des laboratoires et des équipements spécialisés sont à votre portée dans plusieurs des pavillons. Vous aurez accès à des installations bien équipées, notamment des laboratoires de radiochronologie, de paléoécologie, de dendrométrie, de transformation du bois, de géomorphologie, de métrologie, de géomatique, d'analyse environnementale et bien plus.

La Forêt Montmorency est un territoire de choix pour la recherche et l'enseignement. Elle est accessible autant pour les étudiants que pour les professeurs de la Faculté afin qu'ils réalisent différents travaux de recherche. S'étendant sur plus de 412 km², elle est la plus grande forêt d'enseignement et de recherche au monde.

Le pavillon Gene-H.-Kruger, dont la structure est entièrement faite de bois, est une infrastructure de pointe vouée à l'enseignement, à la recherche en génie du bois et au transfert technologique. Les étudiants des trois cycles en sciences du bois y reçoivent leur formation. Certains cours des autres programmes sont aussi offerts dans ce pavillon. On y retrouve également les laboratoires et les installations du Centre de recherche sur les matériaux renouvelables.

Corps professoral

Le rôle de chef de file que possède la Faculté s'appuie sur la compétence de plus de 70 professeurs permanents et de 60 personnes composant le personnel administratif. La Faculté regroupe des professeurs hautement qualifiés et des chercheurs reconnus dans plusieurs domaines. Vous bénéficierez d'un milieu d'études et de recherche exceptionnel: les professeurs offrent un encadrement de qualité, ils sont très actifs dans leur domaine, et la plupart dirigent ou font partie de groupes de recherche de calibre international.

Mobilité internationale

Les professeurs de la Faculté collaborent avec des équipes de recherche provenant d'autres provinces au Canada ou de l'étranger. Plusieurs programmes de formation permettent de réaliser des stages à l'étranger ou de mener une partie des recherches sur diverses problématiques internationales. Les différents partenariats favorisent la mobilité des étudiants et des professeurs, le financement de projets spéciaux, la réalisation de stages et la participation à différents colloques ou congrès à l'international. Sans compter que la Faculté accueille, aux cycles supérieurs, des étudiants provenant de partout dans le monde.

Services aux étudiants

La Faculté offre une ambiance remarquable, un service personnalisé et met à votre disposition différentes ressources pour vous aider tout au long de votre parcours universitaire. Vous pourrez également profiter de plusieurs laboratoires, de bureaux de travail, d'équipements hautement spécialisés ainsi que d'une forêt d'enseignement et de recherche.

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 pour vos études. Vous y prendrez notamment connaissance des différents programmes d'aide financière gouvernementaux et des programmes de bourses d'admission, d'excellence ou de mobilité.

Vous aurez accès à de nombreuses bourses provenant de fonds, de ministères, d'entreprises, de fondations et d'organismes partenaires variés. D'importantes subventions liées aux différents projets de recherche de la Faculté permettent également aux chercheurs d'offrir des bourses et des salaires intéressants aux étudiants.

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](#)

Recherche dans le domaine

RECHERCHE À LA FACULTÉ

Les professeurs et les chercheurs de la Faculté collaborent avec de nombreuses institutions et industries au Québec, au Canada et à l'international. Leurs travaux sont publiés dans plusieurs revues scientifiques. La tradition d'excellence plus que centenaire en enseignement et en recherche en fait un lieu reconnu et apprécié. Vous aurez la possibilité de faire partie d'une des équipes dynamiques des nombreux centres, groupes et laboratoires de recherche ou chaires industrielles.

La Faculté compte plusieurs chaires, centres ou réseaux de recherche.

Département des sciences du bois et de la forêt

Le Département des sciences du bois et de la forêt compte plusieurs chaires, centres, consortiums et réseaux de recherche. La recherche et l'amélioration de nos connaissances sur le milieu forestier, sur la transformation du bois et sur l'agroforesterie constituent un apport important pour une gestion durable, et les possibilités et champs de recherche dans ces domaines sont des plus variées.

Les professeurs et les chercheurs du département collaborent avec de nombreuses institutions et industries au Québec, au Canada et à l'international. Les étudiants ont l'occasion de faire partie d'équipes dynamiques de recherche liées à leur domaine.

CHAMPS DE RECHERCHE DES PROFESSEURS

Pour connaître les champs de recherche des professeurs, référez-vous aux fiches des professeurs disponibles sur le site du Département des sciences du bois et de la forêt.

Aménagement des ressources forestières

Inventaire et caractérisation des ressources ligneuses.

Jean Bégin

Aménagement intégré des ressources ligneuses.

Alexis Achim, Jean Bégin, Louis Bélanger, Sylvain Jutras, David Pothier, Jean-Claude Ruel

Aménagement faunique.

Louis Bélanger, Steve Cumming, André Desrochers, Marc Mazerolle

Conservation de la biodiversité et gestion des parcs.

Louis Bélanger, Jean Bousquet, Steve Cumming, Marc Mazerolle

Productivité ligneuse en fonction des caractéristiques des stations ou des actions sylvicoles.

Alexis Achim, Jean Bégin, Ilga Porth, David Pothier, Frédéric Raulier, Jean-Claude Ruel

Planification forestière et calculs de possibilité

Frédéric Raulier

Biologie forestière

Biologie de l'arbre: culture *in vitro*, génomique, génétique des populations, phylogénie, phylogéographie, amélioration génétique et physiologie végétale.

Jean Bousquet, Damase P. Khasa, John Mackay, Ilga Porth, Francine Tremblay

Sylviculture: effets des traitements sylvicoles sur les ressources ligneuses, fauniques et hydriques.

Alexis Achim, Steve Cumming, André Desrochers, Sylvain Jutras, Marc Mazerolle, David Pothier, Jean-Claude Ruel

Dynamique des écosystèmes, changements climatiques, compréhension et la modélisation des processus écosystémiques et interactions avec l'atmosphère.

Steve Cumming, Alison Munson, Frédéric Raulier

Mycologie et pathologie forestière: génétique et physiologie des champignons supérieurs et symbiotiques, épidémiologie moléculaires et lutte biologique.

Louis Bernier, Francine Tremblay

Entomologie: interactions plantes-insectes, mécanismes de résistance, relations tritrophiques, écophysiologie de l'alimentation et la biologie hivernale des insectes forestiers.

Éric Bauce

Écologie, hydrologie et pédologie forestière

Écologie des paysages.

Steve Cumming, André Desrochers, Marc Mazerolle, Alison Munson, Frédéric Raulier

Évaluation environnementale et certification forestière.

Jean-Michel Beaudoin, Luc Bouthillier

Écologie des populations animales.

André Desrochers, Marc Mazerolle

Hydrologie forestière: dynamique des cours d'eau, érosion, fonte des neiges, qualité des eaux régimes d'écoulement.

Sylvain Jutras

Cartographie écologique.

Jean Bégin, André Desrochers, Sylvain Jutras

Sols forestiers: fertilité, nutrition des peuplements, compétition et communautés végétales, biogéochimie, cycles.

Alison Munson

Économie, tendances et politiques forestières

Analyse économique, analyse des politiques.

Luc Bouthillier, Nancy Gélinas

Produits forestiers et non ligneux, détermination des valeurs guidant l'aménagement forestier; analyse des politiques forestières; histoire de la foresterie. Analyse des grandes tendances influençant l'économie forestière. Étude des modèles de gestion des ressources humaines et financières. Analyse des intrants dans la planification stratégique des entreprises et institutions, optimisation des modèles de production dans le cadre de l'amélioration continue.

Jean-Michel Beaudoin, Luc Bouthillier, Nancy Gélinas

Évaluation environnementale.

Luc Bouthillier

Foresterie tropicale

Agroforesterie.

Damase P. Khasa

Écosystèmes, sylviculture et aménagement, utilisation des terres et agroforesterie. Économie, sociologie, pratiques informelles, politiques nationales. Mise en valeur: développement rural, processus d'entrepreneuriat, techniques de gestion.

Louis Bélanger, Luc Bouthillier, Nancy Gélinas, Damase P. Khasa

Opérations forestières

Analyse et développement de procédés de récolte. Mesure de la performance (productivité, rentabilité, efficacité) des systèmes de récolte. Recherches en voirie forestière. Logistique, gestion des stocks et du transport forestier. Ergonomie, santé et sécurité au travail, facteurs de motivation. Optimisation, développement et amélioration des modes opératoires à l'aide d'outils tels que les systèmes d'information à référence spatiale et les systèmes experts d'aide à la décision. Opérations liées à l'aménagement des ressources forestières grâce à l'intégration des données de télédétection

Daniel Beaudoin, Luc Lebel

Sylviculture

Régénération naturelle et méthodes de régénération. Amélioration des peuplements.

Louis Bélanger, Alison Munson, David Pothier, Jean-Claude Ruel

Amélioration des peuplements.

David Pothier

Protection des peuplements.

Éric Bauce

Élaboration de prescriptions sylvicoles et planification.

Louis Bélanger, Daniel Beaudoin, Luc Lebel, Jean-Claude Ruel

Technique pour la production des plants forestiers, établissement des plantations

Alison Munson

Foresterie autochtone

Développement communautaire, modèle et culture entrepreneuriale autochtone. Gouvernance et gestion forestière en milieu autochtone. Recrutement, rétention et mobilisation de la main-oeuvre autochtone. Relations interculturelles, partenariat, développement local et régional. Pratiques forestières adaptées.

Jean-Michel Beaudoin

Description officielle

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

Les étudiants qui fréquentent déjà le programme doivent plutôt se référer à leur rapport de cheminement.

GRADE

Philosophiæ doctor (Ph. D.)

90
CREDITS

Reconnaissance
d'acquis maximale:
6 crédits

Renseignements et directives

OBJECTIFS

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

d'être apte à poursuivre des recherches de façon autonome et innovante;

de contribuer à l'avancement de la science;

d'être à même d'interpréter les données relatives à sa spécialité en fonction des ensembles divers où elles s'insèrent et de développer un esprit critique envers sa discipline, les conditions de sa discipline et celles de sa pratique.

DURÉE ET RÉGIME D'ÉTUDES

L'étudiant doit s'inscrire à temps complet durant au moins trois sessions. Cette exigence peut être satisfaite à tout moment en cours d'études, y compris durant les sessions d'été.

RESPONSABLE

Directeur du programme

André Desrochers

418 656-2131 poste 2908

Andre.Desrochers@sbf.ulaval.ca

Pour information

Direction des programmes de deuxième et de troisième cycles

418 656-2131 poste 3680

info@ffgg.ulaval.ca

Faculté de rattachement

REMARQUES SUR LES COURS

Examen de doctorat

Il est recommandé à l'étudiant de passer l'examen de doctorat ainsi que l'évaluation de son proposé de thèse, sous réserve d'approbation par le Comité d'encadrement, durant la première année d'études. Ces étapes devront être complétées au plus tard à la cinquième session.

Autres cours

L'étudiant peut également avec l'approbation de son directeur de recherche et de la direction de programme, inscrire à son programme des cours de niveau 7000 ou 8000 qui figurent dans d'autres programmes connexes aux sciences forestières, à condition qu'ils soient pertinents à son projet de recherche

TRAVAIL DE RECHERCHE

Choix du projet de recherche

Le projet de recherche de l'étudiant doit être approuvé par la direction de programme avant la fin de la première session d'inscription au programme.

Conditions d'admission

SESSIONS D'ADMISSION

AUTOMNE HIVER ÉTÉ

ADMISSIBILITÉ

Grade et discipline

Le candidat détient une maîtrise, dans un domaine pertinent aux sciences forestières (économique, sociologie, écologie, génétique, etc.) ou un diplôme jugé équivalent.

Moyenne cumulative

Le candidat a maintenu une moyenne de programme de 3,0 sur 4,33.

Exigences linguistiques

L'enseignement à l'Université Laval se fait en français. La maîtrise du français écrit et parlé est donc fortement recommandée.

Même si la connaissance du français ou de l'anglais n'est pas une condition d'admission, la réussite de ce programme d'études est liée à la capacité de l'étudiant de lire et de comprendre des textes en français ou en anglais. L'étudiant qui ne maîtrise pas suffisamment ces langues pourrait éprouver des difficultés dans ses études. L'étudiant doit s'assurer d'avoir une bonne compréhension du français ou de l'anglais et, si nécessaire, prendre des mesures pour développer ses compétences linguistiques en cours de formation (par exemple à l'École de langues de l'Université Laval). En cas de lacunes importantes, la direction de programme peut imposer des correctifs.

Documents à présenter dans la demande d'admission en plus des pièces exigées par le Bureau du registraire

trois rapports d'appréciation

curriculum vitae

lettre de motivation/intention

acceptation directeur de recherche

Directeur de recherche

Avant de faire sa demande d'admission, le candidat doit prendre contact avec l'un des professeurs du programme. Au moment où la demande d'admission est faite, un directeur de recherche doit avoir accepté par écrit de diriger les travaux du candidat.

Passage accéléré au doctorat

Exceptionnellement, on peut admettre un candidat au doctorat sans qu'il ait franchi toutes les étapes de la maîtrise. Il doit cependant se conformer à la procédure prévue au Règlement des études.

Sélection

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 de la disponibilité des ressources du département d'accueil.

En savoir plus sur les études universitaires au Québec.

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

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
-------	-------	----------------

L'étudiant doit consulter son rapport de cheminement pour connaître les exigences à satisfaire.

<u>FOR-8000</u>	Projet de thèse de doctorat	3
<u>FOR-8002</u>	Examen de doctorat	3

RÈGLE 1 - 6 CRÉDITS PARMIS :

<u>BIF-7002</u>	Statistiques génétiques : concepts et analyse	3
<u>BIO-7022</u>	Écophysiologie végétale	3
<u>BIO-7027</u>	Évaluation quantitative du comportement animal	3
<u>BIO-7904</u>	Écologie intégrative des symbioses végétales	3
<u>BVG-7002</u>	Dispositifs expérimentaux	3
<u>BVG-7051</u>	Écologie et gestion responsable des milieux humides	3
<u>FOR-7004</u>	Sujets spéciaux	1
<u>FOR-7005</u>	Sujets spéciaux	2
<u>FOR-7006</u>	Sujets spéciaux	3
<u>FOR-7007</u>	Sujets spéciaux	4
<u>FOR-7011</u>	Séminaire en foresterie internationale	3
<u>FOR-7012</u>	Génétique et biologie moléculaire des champignons	3
<u>FOR-7014</u>	Pathologie forestière II	2
<u>FOR-7015</u>	Problématique forestière du Québec	3
<u>FOR-7023</u>	Écologie et aménagement des milieux humides et riverains	3
<u>FOR-7024</u>	Aménagement écosystémique : principes et fondements	3
<u>FOR-7030</u>	Aménagement des forêts privées	3

<u>FOR-7036</u>	Hydrologie de l'environnement	3
<u>FOR-7040</u>	Cycle, bilan et gestion du carbone forestier	3
<u>FOR-7041</u>	Écophysiologie et modélisation de la production forestière	3
<u>FOR-7042</u>	Aménagement forestier	3
<u>FOR-7043</u>	Modélisation des paysages forestiers	3
<u>FOR-7044</u>	Analyse des données écologiques	3
<u>FOR-7045</u>	Introduction à la foresterie autochtone	3
<u>FOR-7046</u>	Modèles hiérarchiques et inférence bayésienne pour les sciences naturelles	3
<u>FOR-7100</u>	Rédaction scientifique	3
<u>GGR-7000</u>	Dendrochronologie	3
<u>GGR-7026</u>	Méthodes d'analyse qualitative	3
<u>GMT-7001</u>	Téledétection fondamentale	3
<u>GMT-7025</u>	SIG et analyse spatiale	3
<u>MRK-7900</u>	Séminaire de marketing des produits forestiers	3
<u>POL-7004</u>	Analyse quantitative	3
<u>SBO-7020</u>	Anatomie et structure du bois	3

RECHERCHE

L'étudiant doit réaliser toutes les activités de recherche prévues dans son programme.

<u>FOR-8801</u>	Activité de recherche - thèse 1	10/activité temps complet
<u>FOR-8802</u>	Activité de recherche - thèse 2	10/activité temps complet
<u>FOR-8803</u>	Activité de recherche - thèse 3	10/activité

		temps complet
<u>FOR-8804</u>	Activité de recherche - thèse 4	10/activité temps complet
<u>FOR-8805</u>	Activité de recherche - thèse 5	10/activité temps complet
<u>FOR-8806</u>	Activité de recherche - thèse 6	10/activité temps complet
<u>FOR-8807</u>	Activité de recherche - thèse 7	9/activité temps complet
<u>FOR-8808</u>	Activité de recherche - thèse 8	9/activité temps complet

Information complémentaire

DOCUMENTS ET OUTILS

Simulation et rapport de cheminement

monPortail vous permet de visualiser l'état d'avancement de votre programme d'études. L'outil «rapport de cheminement» affiche les cours suivis, indique la session de réalisation et précise le résultat obtenu ou à venir. Il indique également les cours à réussir pour obtenir le diplôme visé. Plus encore, vous pouvez simuler des modifications à votre programme d'études (choix d'une concentration ou d'un profil) ou découvrir quels cours pourraient vous être reconnus si vous étiez 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 foresterie, de géographie et de géomatique
www.ffgg.ulaval.ca

Département des sciences du bois et de la forêt
www.sbf.ulaval.ca

Direction des programmes de 2e et 3e cycles
418 656-2764, poste 3680
1 877 606-5566
info@ffgg.ulaval.ca

LIENS UTILES

[Futurs étudiants](#)

[Admission](#)

[Droits de scolarité](#)

[Bourses et aide financière](#)

[Bureau de la vie étudiante](#)

[Résidences](#)

[PEPS](#)

Version: 2018-11-13 09:25:34 / 2018-12-03 11:43:41

Version actualisée

DOCTORAT EN SCIENCES GÉOGRAPHIQUES (PH. D.)

Présentation générale

Aperçu

EN BREF

Avec ce doctorat, vous serez un chercheur autonome, apte à appliquer et à développer des concepts et des méthodes permettant de comprendre les systèmes terrestres, vivants ou non vivants, tout en contribuant à la production de connaissances théoriques et méthodologiques dans un champ d'études de la géographie. Vous collaborerez avec plusieurs chercheurs reconnus internationalement.

En plus de l'ensemble des analyses, des inventaires, des relevés et des enquêtes que vous aurez à faire dans le cadre de votre recherche, vous aurez à suivre des cours dont certains offrent des sorties sur le terrain ou des laboratoires.

Directeur à trouver avant l'admission: vous devrez trouver le professeur qui acceptera de superviser vos travaux de recherche avant votre 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.

Possibilité de rédiger en anglais: avec l'approbation de votre directeur de recherche, vous pourrez choisir de rédiger votre thèse et de soutenir vos travaux de recherche en anglais.

Domaines d'expertise

Géographie humaine, de la population, démographie, migrations internationales, développement

Géographie historique, culturelle et économique

Géographie urbaine, rurale, régionale et aménagement durable du territoire

Développement durable

Tourisme, marketing, développement de produits, approche expérientielle et attractivité du territoire, pratiques de consommation

Géographie du transport et logistique

Géographie politique, sécurité environnementale

Géographie des espaces mondiaux

Géographie physique et environnementale

Environnements nordiques

Changements climatiques et climatologie

Écosystèmes aquatiques, paléolimnologie, écologie aquatique et géopolitique de l'eau

Géomorphologie, paléopédologie, sédimentologie, pergélisol, Quaternaire

Paléoécologie, palynologie, géoarchéologie et analyse macro-fossile

Biogéographie et écologie du paysage

Dendroécologie

Cartographie et analyse spatiale

À QUI S'ADRESSE CE PROGRAMME

Ce programme s'adresse au candidat titulaire d'une maîtrise en géographie ou dans une discipline pertinente en sciences naturelles ou en sciences humaines.

AVENIR

Les diplômés aux cycles supérieurs en géographie sont recherchés sur le marché du travail. Les firmes privées et les ministères sont à la recherche de professionnels qui sont en mesure de travailler sur l'analyse et sur la synthèse de grandes problématiques. Ils recherchent des candidats innovants qui peuvent gérer d'importants projets multidisciplinaires. Les universités et les centres de recherche sont également des lieux de travail intéressants pour les diplômés aux cycles supérieurs.

Professions

- Aménagiste de territoire
- Agent de développement régional ou rural
- Chargé de projets en transport durable
- Chargé de projets en gestion des ressources naturelles
- Géographe
- Analyste de l'information géographique
- Gestionnaire de bases de données géographiques
- Conseiller aux affaires internationales
- Cartographe
- Démographe
- Météorologue/climatologue
- Géomorphologue
- Enseignant au collégial
- Chargé de projets en environnement
- Coopérant à l'international
- Professionnel de recherche
- Chercheur
- Professeur

Employeurs

- Centres de recherche
- Firmes de consultants
- Ministères provinciaux et fédéraux
- Établissements d'enseignement collégial et universitaire
- Organismes locaux et régionaux

Avantages UL

PARTICULARITÉS ET ATTRAITS

La Faculté de foresterie, de géographie et de géomatique (FFGG) de l'Université Laval est un chef de file dans plusieurs domaines. Les étudiants, les chercheurs et les professeurs de la Faculté contribuent à la recherche de solutions à des problèmes et des enjeux dans les secteurs des sciences forestières, des sciences du bois, de l'environnement, de la géographie physique et humaine, du tourisme et de la géomatique.

La Faculté est aussi la seule au Québec à former, aux trois cycles, des étudiants dans ces domaines.

Les actions et les recherches de la Faculté sont fortement multidisciplinaires et englobent une multitude de collaborations avec plusieurs facultés de l'Université Laval, avec d'autres universités québécoises et à l'international. De plus, la Faculté travaille étroitement en partenariat avec les organismes du milieu, tant gouvernementaux que privés, ainsi qu'avec les entreprises, pour la résolution de problèmes concrets. Cette approche permet d'attaquer les problèmes complexes auxquels la société d'aujourd'hui est confrontée.

Infrastructures scientifiques et technologiques

Des laboratoires et des équipements spécialisés sont à votre portée dans plusieurs des pavillons. Vous aurez accès à des installations bien équipées, notamment des laboratoires de radiochronologie, de paléoécologie, de dendrométrie, de transformation du bois, de géomorphologie, de métrologie, de géomatique, d'analyse environnementale et bien plus.

La Forêt Montmorency est un territoire de choix pour la recherche et l'enseignement. Elle est accessible autant pour les étudiants que pour les professeurs de la Faculté afin qu'ils réalisent différents travaux de recherche. S'étendant sur plus de 412 km², elle est la plus grande forêt d'enseignement et de recherche au monde.

Le pavillon Gene-H.-Kruger, dont la structure est entièrement faite de bois, est une infrastructure de pointe vouée à l'enseignement, à la recherche en génie du bois et au transfert technologique. Les étudiants des trois cycles en sciences du bois y reçoivent leur formation. Certains cours des autres programmes sont aussi offerts dans ce pavillon. On y retrouve également les laboratoires et les installations du Centre de recherche sur les matériaux renouvelables.

Corps professoral

Le rôle de chef de file que possède la Faculté s'appuie sur la compétence de plus de 70 professeurs permanents et de 60 personnes composant le personnel administratif. La Faculté regroupe des professeurs hautement qualifiés et des chercheurs reconnus dans plusieurs domaines. Vous bénéficierez d'un milieu d'études et de recherche exceptionnel: les professeurs offrent un encadrement de qualité, ils sont très actifs dans leur domaine, et la plupart dirigent ou font partie de groupes de recherche de calibre international.

Mobilité internationale

Les professeurs de la Faculté collaborent avec des équipes de recherche provenant d'autres provinces au Canada ou de l'étranger. Plusieurs programmes de formation permettent de réaliser des stages à l'étranger ou de mener une partie des recherches sur diverses problématiques internationales. Les différents partenariats favorisent la mobilité des étudiants et des professeurs, le financement de projets spéciaux, la réalisation de stages et la participation à différents colloques ou congrès à l'international. Sans compter que la Faculté accueille, aux cycles supérieurs, des étudiants provenant de partout dans le monde.

Services aux étudiants

La Faculté offre une ambiance remarquable, un service personnalisé et met à votre disposition différentes ressources pour vous aider tout au long de votre parcours universitaire. Vous pourrez également profiter de plusieurs laboratoires, de bureaux de travail, d'équipements hautement spécialisés ainsi que d'une forêt d'enseignement et de recherche.

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 pour vos études. Vous y prendrez notamment connaissance des différents programmes d'aide financière gouvernementaux et des programmes de bourses d'admission, d'excellence ou de mobilité.

Vous aurez accès à de nombreuses bourses provenant de fonds, de ministères, d'entreprises, de fondations et d'organismes partenaires variés. D'importantes subventions liées aux différents projets de recherche de la Faculté permettent également aux chercheurs d'offrir des bourses et des salaires intéressants aux étudiants.

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

Les professeurs et les chercheurs de la Faculté collaborent avec de nombreuses institutions et industries au Québec, au Canada et à l'international. Leurs travaux sont publiés dans plusieurs revues scientifiques. La tradition d'excellence plus que centenaire en enseignement et en recherche en fait un lieu reconnu et apprécié. Vous aurez la possibilité de faire partie d'une des équipes dynamiques des nombreux centres, groupes et laboratoires de recherche ou chaires industrielles.

La Faculté compte plusieurs chaires, centres ou réseaux de recherche.

Département de géographie

Les nombreux centres de recherche et instituts auxquels les professeurs du Département de géographie sont associés créent un

environnement de recherche particulièrement stimulant pour les étudiants.

Des laboratoires bien équipés sont également mis à la disposition des étudiants du Département de géographie: radiochronologie, cartographie, paléoécologie, dendrochronologie, géomorphologie, etc.

De plus, les *Cahiers de géographie du Québec* sont une revue scientifique de calibre international publiée par le Département depuis 1956.

CHAMPS DE RECHERCHE DES PROFESSEURS

Pour connaître les champs de recherche des professeurs, référez-vous aux fiches des professeurs disponibles sur le site du Département de géographie.

Changement historique et culturel

Géographie historique et culturelle

Caroline Desbiens, Matthew Hatvany, Marc St-Hilaire

Problématique du développement urbain et rural

Géographie du développement

Steve Déry, Nathalie Gravel, Frédéric Lasserre, Danièle Bélanger

Géographie politique et géopolitique de l'eau

Frédéric Lasserre

Géographie rurale et du système agroalimentaire

Nathalie Gravel

Géographie urbaine et aménagement

Guy Mercier, Marie-Hélène Vandersmissen

Géographie des ressources

Steve Déry

Analyse spatiale

Marie-Hélène Vandersmissen

Tourisme durable

Laurent Bourdeau

Processus géomorphologiques nordiques et climatologie

Climatologie

Nathalie Barrette

Géomorphologie

Michel Allard, Najat Bhiry, Patrick Lajeunesse

Biogéographie et changements environnementaux

Biogéographie

Reinhard Pienitz, Najat Bhiry, Martin Lavoie, Martin Simard

Paléoécologie

Najat Bhiry, Martin Lavoie, Reinhard Pienitz

Paléolimnologie, écologie aquatique
Dermot Antoniadès, Reinhard Pienitz

Changements climatiques
Nathalie Barrette

Changements historiques
Matthew Hatvany

Dendroécologie, dendrogéomorphologie
Martin Simard

Description officielle

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

Les étudiants qui fréquentent déjà le programme doivent plutôt se référer à leur rapport de cheminement.

GRADE

Philosophiæ doctor (Ph. D.)

90
CRÉDITS

Reconnaissance
d'acquis maximale:
6 crédits

Renseignements et directives

OBJECTIFS

Ce programme a pour objectif principal de former un chercheur autonome, apte à appliquer et à développer des concepts et des méthodes permettant de comprendre les systèmes terrestres, vivants ou non vivants, dans leur dimension spatiotemporelle. Le diplômé sera apte à résoudre des problèmes systémiques dans un esprit de synthèse en percevant les diverses échelles d'intégration des systèmes terrestres.

DURÉE ET RÉGIME D'ÉTUDES

L'étudiant doit s'inscrire à temps complet jusqu'à ce qu'il ait acquis les 90 crédits de son programme au doctorat. La session d'été ne compte pas en regard de cette exigence. Durant la session d'été, il est toutefois possible de poursuivre sa recherche et d'inscrire des crédits de recherche.

RESPONSABLE

Directeur du programme

Martin Lavoie

418 656-2131 poste 2230

martin.lavoie@ggr.ulaval.ca

Faculté de rattachement

Faculté de foresterie, de géographie et de géomatique

REMARQUES SUR LES COURS

L'étudiant peut également, avec l'approbation de son directeur de recherche et de la direction de programme, inscrire à son programme des cours qui figurent dans d'autres programmes de deuxième et de troisième cycle connexes à la géographie, à condition qu'ils soient pertinents à son projet de recherche. Toutefois, seul le nombre de crédits correspondant aux crédits de cours du programme sera inscrit au relevé des activités de l'étudiant.

TRAVAIL DE RECHERCHE

Encadrement

Dès sa première inscription, l'étudiant élabore son programme de cours avec son directeur de recherche et dépose son plan de scolarité à la direction de programme. Pour plus d'information concernant le cheminement des études et les modalités relatives au projet de recherche, consulter le Guide de l'admission aux études supérieures.

Projet de recherche, prélecture et examen de doctorat

Les résultats de la recherche sont présentés sous la forme d'une thèse. La prélecture est une étape obligatoire de l'évaluation de la thèse dans ce programme. Elle consiste à faire lire la version originale de la thèse par un professeur étranger au travail de l'étudiant. Cette étape précède l'autorisation de déposer la version qui sera soumise à l'évaluation par un jury. La soutenance est publique et doit avoir lieu en présence d'au moins trois examinateurs.

Conditions d'admission

SESSIONS D'ADMISSION

AUTOMNE HIVER ÉTÉ

ADMISSIBILITÉ

Exigences générales

Le titulaire d'une maîtrise en géographie, ou dans une discipline pertinente, est admissible au doctorat.

Toutefois, la maîtrise ne garantit pas l'admission, car les rapports d'appréciation sollicités par le candidat et la progression de ses études tout au long de son programme de deuxième cycle seront aussi pris en compte. La durée des études de maîtrise est un facteur important dans l'appréciation des demandes.

Choix du directeur de recherche et du projet de recherche

Il est impératif que la recherche proposée par le candidat cadre dans les champs de compétence des professeurs. Pour s'en assurer, le candidat doit absolument entrer en communication avec un ou des professeurs du Département de géographie avant d'acheminer sa demande d'admission.

Exigences particulières

En plus des compétences linguistiques requises pour le doctorat, une deuxième langue peut être exigée par le directeur de recherche ou le comité compétent dans certains champs de recherche. Dans ce cas, le degré de connaissance de la deuxième langue doit être tel que le candidat puisse lire et comprendre les textes géographiques courants et effectuer des travaux bibliographiques.

Critères de sélection

La direction de programme étudie chaque demande d'admission en prenant en compte l'ensemble du dossier (relevés de notes, diplômes, lettre de motivation, curriculum vitæ, trois rapports d'appréciation, progression dans les études, qualité de l'activité terminale, s'il y a lieu). Le fait de satisfaire à toutes les exigences d'admission n'entraîne pas nécessairement l'admission, puisque certaines candidatures peuvent être refusées par manque de ressources.

En savoir plus sur les études universitaires au Québec.

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

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 GÉOGRAPHIQUES		12
<u>GGR-8000</u>	Examen de doctorat (thèmes d'exploration)	3
<u>GGR-8001</u>	Projet de recherche de doctorat	3
RÈGLE 1 - 6 CRÉDITS PARMIS :		
<u>GGR-7000</u>	Dendrochronologie	3
GGR-7001	Géographie et développement urbain	3
<u>GGR-7002</u>	Cartographie statistique assistée par ordinateur	3
<u>GGR-7004</u>	Géographie culturelle	3
<u>GGR-7005</u>	Sujets spéciaux I (géographie)	3
<u>GGR-7006</u>	Territoire et ressources : enjeux et perspectives autochtones	3
<u>GGR-7007</u>	Changements environnementaux planétaires	3
GGR-7008	Spatialité des phénomènes humains : histoire et épistémologie	3
<u>GGR-7010</u>	Paysage : art, science et politique	3
<u>GGR-7011</u>	Géomorphologie avancée	3
<u>GGR-7012</u>	Lectures dirigées	1
<u>GGR-7013</u>	Activités complémentaires de recherche I	3
GGR-7014	Concepts de base de la géographie historique	3
GGR-7015	Modes d'exploration de la géographie historique	3
<u>GGR-7016</u>	Analyse géographique des problèmes contemporains	3
<u>GGR-7019</u>	Géographie du système agroalimentaire	3

<u>GGR-7020</u>	Géographie historique urbaine : la ville comme processus	3
GGR-7022	Climatologie de l'environnement	3
<u>GGR-7023</u>	Géographie historique : homme, environnement et temps	3
GGR-7024	Enjeux du développement en Asie	3
<u>GGR-7025</u>	Séminaire d'analyse spatiale	3
<u>GGR-7026</u>	Méthodes d'analyse qualitative	3
<u>GGR-7027</u>	Séminaire de photo-interprétation	3
<u>GGR-7029</u>	Séminaire de terrain	3
<u>GGR-7030</u>	Géopolitique de l'Arctique	3
<u>GGR-7031</u>	Géopolitique de la gestion de l'eau	3
<u>GGR-7032</u>	Écologie du paysage	3
<u>GGR-7033</u>	Géosciences marines du Quaternaire	3
<u>GGR-7040</u>	Paléolimnologie	3
<u>GGR-7050</u>	Éléments scientifiques des changements climatiques	3
<u>GGR-7051</u>	Changements climatiques : conséquences, adaptations et vulnérabilités	3
<u>GGR-7052</u>	Atténuation des changements climatiques : perspectives économiques et politiques	3
<u>GGR-7053</u>	Marques, labels et attractivité du territoire	3
<u>GGR-7055</u>	Paléoécologie des écosystèmes terrestres	3
<u>GGR-7056</u>	Ville, urbanité et développement durable : enjeux et défis	3
<u>GGR-7060</u>	Mobilités, migrations et sociétés	3
<u>GGR-7065</u>	Imaginaires touristiques	3
<u>GGR-7070</u>	Milieus nordiques : transformations en réponse au climat et à l'anthropisation	3

<u>GGR-8002</u>	Stage de doctorat	3
<u>GGR-8013</u>	Activités complémentaires de recherche II	3

ou parmi les cours de niveau 7000 et 8000 portant les sigles AGF, ANT, ARL, BIO, BVG, ENV, ETI, FOR, GLG, GMT, HST, OCE, POL, SCG, SLS, SOC ou STT, à l'exception de ceux de la série 800.

RECHERCHE

L'étudiant doit réaliser toutes les activités de recherche prévues dans son programme.

<u>GGR-8811</u>	Activité de recherche - thèse 1	7/activité temps complet
<u>GGR-8812</u>	Activité de recherche - thèse 2	8/activité temps complet
<u>GGR-8813</u>	Activité de recherche - thèse 3	9/activité temps complet
<u>GGR-8814</u>	Activité de recherche - thèse 4	10/activité temps complet
<u>GGR-8815</u>	Activité de recherche - thèse 5	10/activité temps complet
<u>GGR-8816</u>	Activité de recherche - thèse 6	10/activité temps complet
<u>GGR-8817</u>	Activité de recherche - thèse 7	12/activité temps complet
<u>GGR-8818</u>	Activité de recherche - thèse 8	12/activité temps complet

Information complémentaire

DOCUMENTS ET OUTILS

Simulation et rapport de cheminement

monPortail vous permet de visualiser l'état d'avancement de votre programme d'études. L'outil «rapport de cheminement» affiche les cours suivis, indique la session de réalisation et précise le résultat obtenu ou à venir. Il indique également les cours à réussir

pour obtenir le diplôme visé. Plus encore, vous pouvez simuler des modifications à votre programme d'études (choix d'une concentration ou d'un profil) ou découvrir quels cours pourraient vous être reconnus si vous étiez 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 foresterie, de géographie et de géomatique

www.ffgg.ulaval.ca

Département de géographie

www.ggr.ulaval.ca

Judith Giguère

418 656-2764, poste 4498

1 877 606-5566

Judith.Giguere@ggr.ulaval.ca

LIENS UTILES

Futurs étudiants

Admission

Droits de scolarité

Bourses et aide financière

Bureau de la vie étudiante

Résidences

PEPS

Version: 2018-06-20 09:40:24 / 2018-12-03 11:43:41

Version actualisée

DOCTORAT EN SCIENCES GÉOMATIQUES (PH. D.)

Présentation générale

Aperçu

PROGRAMME UNIQUE EN FRANÇAIS EN AMÉRIQUE DU NORD

EN BREF

Le doctorat en sciences géomatiques vous permettra de participer activement à la recherche fondamentale et appliquée dans l'une ou plusieurs des disciplines de la géomatique. Ce programme d'études vous donnera un niveau de compétence élevé dans un contexte de recherche unique.

L'Université Laval est la seule université au Québec à offrir une formation aux trois cycles d'études dans le domaine de la géomatique. Son expertise repose sur plus de 100 ans d'expérience dans le développement et dans l'avancement des connaissances en sciences géomatiques.

Directeur à trouver avant l'admission: vous devrez trouver le professeur qui acceptera de superviser vos travaux de recherche avant votre admission. Cette étape est obligatoire pour la poursuite de vos études. Comment trouver votre directeur et votre projet de recherche.

Temps complet ou temps partiel: généralement à temps complet avec possibilité de temps partiel, avec l'accord de votre directeur de recherche.

Horaire flexible: une combinaison de cours offerts le jour et à distance vous est proposée. Une bonne façon de maximiser votre emploi du temps et de concilier les études avec les autres sphères de votre vie.

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.

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

Systèmes d'information géographique

Cartographie mobile et services web géospatiaux

Acquisition, conception et gestion de bases de données géospatiales

Qualité, traitement et analyse des données géospatiales

Droit foncier, arpentage, systèmes cadastraux, zonage

Imagerie satellitaire

Réalité augmentée

Modélisation 3D

Téledétection et LIDAR terrestre

Géomatique cognitive

Photogrammétrie numérique

Gouvernance des territoires

Hydrographie

Topométrie, métrologie, microgéodésie

Positionnement par satellites (GPS)

À QUI S'ADRESSE CE PROGRAMME

Ce programme s'adresse au candidat détenteur d'une maîtrise dans un domaine pertinent à la discipline et qui est intéressé par la géomatique, par l'informatique, par les technologies de pointe, par le droit ou par un domaine connexe.

AVENIR

Ce programme forme des spécialistes, des gestionnaires et des chercheurs appelés à contribuer à la connaissance et à la gestion du territoire à l'aide des GPS, de la téledétection, des systèmes d'information géographique (SIG), des bases de données spatiales, du cadastre, etc. Vous serez une personne recherchée pour vos compétences éprouvées dans la mise en oeuvre des méthodes de conception de systèmes géomatiques.

Ce secteur connaît une croissance accélérée et ses domaines d'application se multiplient, notamment en protection de l'environnement, en santé, en agriculture, en sécurité civile, en transport, en jeux vidéo et bien d'autres.

Professions

Géomaticien ou chargé de projets en géomatique

Conseiller professionnel en géomatique

Responsable du soutien technique et scientifique en systèmes de positionnement

Spécialiste en imagerie

Chercheur

Professeur

Professionnel de recherche

Employeurs

Compagnies d'infrastructures publiques (électricité, téléphonie, etc.)

Entreprises et sociétés ayant recours à la géomatique

Firmes de génie-conseil en informatique et en géomatique

Fournisseurs de haute technologie en géomatique et en informatique

Milieus de la recherche

Ministères provinciaux et fédéraux

Municipalités

Établissements d'enseignement

Avantages UL

PARTICULARITÉS ET ATTRAITS

La Faculté de foresterie, de géographie et de géomatique (FFGG) de l'Université Laval est un chef de file dans plusieurs domaines. Les étudiants, les chercheurs et les professeurs de la Faculté contribuent à la recherche de solutions à des problèmes et des enjeux dans les secteurs des sciences forestières, des sciences du bois, de l'environnement, de la géographie physique et humaine, du tourisme et de la géomatique.

La Faculté est aussi la seule au Québec à former, aux trois cycles, des étudiants dans ces domaines.

Les actions et les recherches de la Faculté sont fortement multidisciplinaires et englobent une multitude de collaborations avec plusieurs facultés de l'Université Laval, avec d'autres universités québécoises et à l'international. De plus, la Faculté travaille étroitement en partenariat avec les organismes du milieu, tant gouvernementaux que privés, ainsi qu'avec les entreprises, pour la résolution de problèmes concrets. Cette approche permet d'attaquer les problèmes complexes auxquels la société d'aujourd'hui est confrontée.

Infrastructures scientifiques et technologiques

Des laboratoires et des équipements spécialisés sont à votre portée dans plusieurs des pavillons. Vous aurez accès à des installations bien équipées, notamment des laboratoires de radiochronologie, de paléoécologie, de dendrométrie, de transformation du bois, de géomorphologie, de métrologie, de géomatique, d'analyse environnementale et bien plus.

La Forêt Montmorency est un territoire de choix pour la recherche et l'enseignement. Elle est accessible autant pour les étudiants que pour les professeurs de la Faculté afin qu'ils réalisent différents travaux de recherche. S'étendant sur plus de 412 km², elle est la plus grande forêt d'enseignement et de recherche au monde.

Le pavillon Gene-H.-Kruger, dont la structure est entièrement faite de bois, est une infrastructure de pointe vouée à l'enseignement, à la recherche en génie du bois et au transfert technologique. Les étudiants des trois cycles en sciences du bois y reçoivent leur formation. Certains cours des autres programmes sont aussi offerts dans ce pavillon. On y retrouve également les laboratoires et les installations du Centre de recherche sur les matériaux renouvelables.

Corps professoral

Le rôle de chef de file que possède la Faculté s'appuie sur la compétence de plus de 70 professeurs permanents et de 60 personnes composant le personnel administratif. La Faculté regroupe des professeurs hautement qualifiés et des chercheurs reconnus dans plusieurs domaines. Vous bénéficierez d'un milieu d'études et de recherche exceptionnel: les professeurs offrent un encadrement de qualité, ils sont très actifs dans leur domaine, et la plupart dirigent ou font partie de groupes de recherche de calibre international.

Mobilité internationale

Les professeurs de la Faculté collaborent avec des équipes de recherche provenant d'autres provinces au Canada ou de l'étranger. Plusieurs programmes de formation permettent de réaliser des stages à l'étranger ou de mener une partie des recherches sur diverses problématiques internationales. Les différents partenariats favorisent la mobilité des étudiants et des professeurs, le financement de projets spéciaux, la réalisation de stages et la participation à différents colloques ou congrès à l'international. Sans compter que la Faculté accueille, aux cycles supérieurs, des étudiants provenant de partout dans le monde.

Services aux étudiants

La Faculté offre une ambiance remarquable, un service personnalisé et met à votre disposition différentes ressources pour vous aider tout au long de votre parcours universitaire. Vous pourrez également profiter de plusieurs laboratoires, de bureaux de travail, d'équipements hautement spécialisés ainsi que d'une forêt d'enseignement et de recherche.



Certains cours à distance



Programme unique en français en Amérique du Nord

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 pour vos études. Vous y prendrez notamment connaissance des différents programmes d'aide financière gouvernementaux et des programmes de bourses d'admission, d'excellence ou de mobilité.

Vous aurez accès à de nombreuses bourses provenant de fonds, de ministères, d'entreprises, de fondations et d'organismes partenaires variés. D'importantes subventions liées aux différents projets de recherche de la Faculté permettent également aux chercheurs d'offrir des bourses et des salaires intéressants aux étudiants.

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

Les professeurs et les chercheurs de la Faculté collaborent avec de nombreuses institutions et industries au Québec, au Canada et à l'international. Leurs travaux sont publiés dans plusieurs revues scientifiques. La tradition d'excellence plus que centenaire en enseignement et en recherche en fait un lieu reconnu et apprécié. Vous aurez la possibilité de faire partie d'une des équipes dynamiques des nombreux centres, groupes et laboratoires de recherche ou chaires industrielles.

La Faculté compte plusieurs chaires, centres ou réseaux de recherche.

Département des sciences géomatiques

Vous aurez droit à un milieu d'études et de recherche exceptionnel au Département des sciences géomatiques de l'Université Laval. Les professeurs y offrent un encadrement de qualité et sont très actifs. La plupart d'entre eux dirigent ou font partie de groupes de recherche de calibre international en géomatique.

Très actifs dans le domaine de la recherche, les professeurs du Département sont à l'origine du Centre de recherche en géomatique (CRG), qui regroupe plusieurs chercheurs et étudiants des cycles supérieurs.

CHAMPS DE RECHERCHE DES PROFESSEURS

Les programmes de maîtrise avec mémoire et de doctorat en sciences géomatiques permettent à l'étudiant d'obtenir une formation spécialisée dans un des thèmes scientifiques ci-dessous. Selon son projet, ce dernier pourra également être appelé à acquérir des connaissances dans un autre champ de recherche.

Les thèmes de recherche des professeurs sont présentés sur le site du Département des sciences géomatiques. Une présentation complète des projets est disponible sur les sites Web personnels des professeurs.

Professeurs réguliers

SIG, cartographie mobile, systèmes géolocalisés (*Location Based Services*), bases de données et multireprésentations.
Thierry Badard

Cadastre, arpentage, droit de l'aménagement et de l'environnement.
Berthier Beaulieu

LiDAR terrestre, modélisation biophysique, surface foliaire (LAI), réflectance spectrale des forêts, fonction et structure des forêts.

Martin Béland

Photogrammétrie numérique.

Michel Boulianne

Publicité des droits, cadastre, droit des biens.

François Brochu

Géodésie spatiale, positionnement par satellites.

Marc Cocard

Acquisition de données (images et nuages de points LiDAR et bathymétrie), traitement d'image et à l'intelligence artificielle, modélisation 3D, fusion de données, réalité augmentée.

Sylvie Daniel

Géodésie spatiale, positionnement par satellites.

Geoffrey Edwards

Droit de l'arpentage, délimitation de la propriété foncière, expertise, bornage, qualité de l'information géospatiale, droit de la responsabilité civile, droit disciplinaire

Marc Gervais

SIG, géovisualisation, géospatial BI, contexte spatial, services web géospatiaux.

Frédéric Hubert

Topométrie, métrologie, microgéodésie, photogrammétrie, LiDAR terrestre et mobile.

Christian Larouche

SIG, géomatique de la santé, représentation 2D/ 3D, géosimulation, environnements intelligents, réseaux de capteurs distribués, réalité géospatiale augmentée, structure de données spatiales, sémantique et ontologie de bases de données spatiales, modélisation automatisée de nuage de points LiDAR.

Mir Abolfazl Mostafavi

Modélisation 3D, application en cadastre 3D, intégration de données spatiales et système d'information géospatiale.

Jacynthe Pouliot

VGI, *crowdsourcing*, intelligence urbaine, geodesign, participation et décision territoriale.

Stéphane Roche

Législation foncière, cadastre, zonage.

Francis Roy

GPS (GNSS), géodésie, hydrographie.

Rock Santerre

Gouvernance des territoires, géomatique agricole, gestion des ressources naturelles, environnement, gestion de l'eau, télédétection, climatologie.

Alain Viau

Description officielle

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

Les étudiants qui fréquentent déjà le programme doivent plutôt se référer à leur rapport de cheminement.

GRADE

Philosophiæ doctor (Ph. D.)

90
CRÉDITS

Reconnaissance
d'acquis maximale:
9 crédits

Renseignements et directives

OBJECTIFS

Au terme de son programme d'études, l'étudiant devra être en mesure de contribuer par ses travaux à l'avancement de la science, de poursuivre une recherche originale et autonome et de publier les résultats de sa recherche dans au moins une revue scientifique avec comité de lecture.

DURÉE ET RÉGIME D'ÉTUDES

L'étudiant doit être inscrit à temps complet durant au moins trois sessions. Cette exigence peut être satisfaite à tout moment en cours d'études, à l'intérieur de la période limitée à sept années allouées pour terminer le programme de formation au doctorat.

RESPONSABLE

Directeur du programme

Marc Cocard

418 656-2131 poste 12893

Télécopieur: 418 656-7411

marc.cocard@scg.ulaval.ca

Pour information

Direction des programmes de deuxième et de troisième cycles

418 656-2131 poste 3680

info@ffgg.ulaval.ca

Faculté de rattachement

REMARQUES SUR LES COURS

Le programme d'études, qui précise le choix des cours, doit être approuvé par le directeur de recherche de l'étudiant et par le directeur de programme dès la première session d'inscription.

Le cours GMT-8000 *Recherche préliminaire* doit être suivi avec succès avant l'obtention de 24 crédits au programme.

TRAVAIL DE RECHERCHE

Prélecture

La prélecture est obligatoire au doctorat en sciences géomatiques.

Conditions d'admission

SESSIONS D'ADMISSION

AUTOMNE HIVER ÉTÉ

ADMISSIBILITÉ

Grade et discipline

Le candidat détient un grade de deuxième cycle ou une formation universitaire jugée équivalente.

Un candidat qui n'a que peu ou pas de connaissances préalables en géomatique, peut être admissible. Toutefois, l'admission n'est pas automatique.

Moyenne cumulative

Le candidat doit avoir maintenu une moyenne de programme ou de diplomation, le cas échéant, égale ou supérieure à 3 sur 4,33.

Scolarité préparatoire

Si un candidat n'a que peu ou pas de connaissances préalables en géomatique, la direction de programme peut imposer une scolarité préparatoire.

Exigences linguistiques

L'enseignement à l'Université Laval se fait en français. La maîtrise du français écrit et parlé est donc recommandée.

Même si la connaissance du français ou de l'anglais n'est pas une condition d'admission, la réussite de ce programme d'études est liée à la capacité de l'étudiant de lire et de comprendre des textes en français ou en anglais. L'étudiant qui ne maîtrise pas

suffisamment ces langues pourrait éprouver des difficultés dans ses études. L'étudiant doit s'assurer d'avoir une bonne compréhension du français ou de l'anglais et, si nécessaire, prendre des mesures pour développer ses compétences linguistiques en cours de formation (par exemple à l'École de langues de l'Université Laval). En cas de lacunes importantes, la direction de programme peut imposer des correctifs.

Documents à présenter dans la demande d'admission en plus des pièces exigées par le Bureau du registraire

trois rapports d'appréciation

lettre de motivation/intentions

curriculum vitae

acceptation du directeur de recherche

Directeur de recherche

Avant de faire sa demande d'admission, le candidat doit prendre contact avec l'un des professeurs du programme. Au moment où la demande d'admission est faite, un directeur de recherche doit avoir accepté par écrit de diriger les travaux du candidat.

Passage accéléré au doctorat

Un candidat peut être admis sans avoir terminé la maîtrise. Il doit cependant se conformer à la procédure prévue au Règlement des études concernant le passage accéléré de la maîtrise au doctorat.

Sélection

Le fait de satisfaire aux exigences générales d'admission 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 ses aptitudes à la recherche s'il y a lieu, ainsi que des ressources du Département des sciences géomatiques.

En savoir plus sur les études universitaires au Québec.

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

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
-------	-------	----------------

L'étudiant doit suivre son rapport de cheminement pour connaître les exigences à satisfaire.

<u>GMT-8000</u>	Recherche préliminaire	3
<u>GMT-8001</u>	Examen de doctorat	6

RÈGLE 1 - 9 CRÉDITS PARMIS :

<u>GMT-7000</u>	Intégration des données spatiales : concepts et pratique	3
<u>GMT-7001</u>	Téledétection fondamentale	3
<u>GMT-7002</u>	Conception d'application de traitement d'images géospatiales	3
<u>GMT-7003</u>	Société de l'information géographique	3
<u>GMT-7004</u>	Réalisation d'applications en SIG	3
<u>GMT-7005</u>	Notions avancées de bases de données SIG	3
<u>GMT-7006</u>	Modélisation et géovisualisation 3D	3
<u>GMT-7007</u>	Capteurs actifs	3
<u>GMT-7008</u>	Qualité des données géospatiales	3
<u>GMT-7009</u>	Géomatique environnementale	3
<u>GMT-7010</u>	Positionnement par satellites de haute précision	3
<u>GMT-7011</u>	Géomatique, décision et cognition	3
<u>GMT-7012</u>	Administration des terres	3
<u>GMT-7015</u>	SIG et analyse spatiale	3
<u>GMT-7023</u>	Conception et développement d'applications géo-informatiques en Java	3
<u>GMT-7032</u>	Conception de bases de données spatiales	3
<u>GMT-7033</u>	Modèles numériques de terrain et applications	3

<u>GMT-7034</u>	Photogrammétrie fondamentale	3
<u>GMT-7035</u>	Structures de données géométriques et algorithmes en SIG	3
<u>GMT-7036</u>	Publication de données spatiales dans Internet	3
<u>GMT-7037</u>	Positionnement par satellites avancé	3
<u>GMT-7038</u>	Positionnement par satellites	3
<u>GMT-7040</u>	Séminaire de gestion foncière	3
<u>GMT-7300</u>	Lectures dirigées en SIG	3
<u>GMT-7301</u>	Lectures dirigées en GPS	3
<u>GMT-7302</u>	Lectures dirigées en imagerie numérique	3
<u>GMT-7303</u>	Lectures dirigées en gestion territoriale et foncière	3
<u>GMT-7403</u>	Sujets spéciaux	3
<u>MET-7900</u>	Méthodologie de la recherche scientifique	3

RECHERCHE

L'étudiant doit réaliser toutes les activités de recherche prévues dans son programme.

<u>GMT-8801</u>	Activité de recherche - thèse 1	3
<u>GMT-8802</u>	Activité de recherche - thèse 2	7/activité temps complet
<u>GMT-8803</u>	Activité de recherche - thèse 3	7/activité temps complet
<u>GMT-8804</u>	Activité de recherche - thèse 4	11/activité temps complet
<u>GMT-8805</u>	Activité de recherche - thèse 5	11/activité temps complet
<u>GMT-8806</u>	Activité de recherche - thèse 6	11/activité temps complet

GMT-8807 Activité de recherche - thèse 7

11/activité
temps complet

GMT-8808 Activité de recherche - thèse 8

11/activité
temps complet

Information complémentaire

DOCUMENTS ET OUTILS

Simulation et rapport de cheminement

monPortail vous permet de visualiser l'état d'avancement de votre programme d'études. L'outil «rapport de cheminement» affiche les cours suivis, indique la session de réalisation et précise le résultat obtenu ou à venir. Il indique également les cours à réussir pour obtenir le diplôme visé. Plus encore, vous pouvez simuler des modifications à votre programme d'études (choix d'une concentration ou d'un profil) ou découvrir quels cours pourraient vous être reconnus si vous étiez 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 foresterie, de géographie et de géomatique

www.ffgg.ulaval.ca

LIENS UTILES

[Futurs étudiants](#)

[Admission](#)

[Droits de scolarité](#)

[Bourses et aide financière](#)

[Bureau de la vie étudiante](#)

[Résidences](#)

[PEPS](#)

Version: 2018-11-01 08:56:02 / 2018-12-03 11:43:41

Version précédente

MAÎTRISE EN AGROFORESTERIE (M. SC.)

Présentation générale

Aperçu

PROGRAMME UNIQUE AU QUÉBEC

EN BREF

Dans cette maîtrise professionnelle, vous acquerez des connaissances sur différents aspects de l'agroforesterie en suivant

plusieurs cours, en réalisant un essai pour lequel vous analyserez un sujet en particulier et en participant à un stage professionnel.

L'Université Laval, qui possède l'une des principales facultés de foresterie au Canada et la seule faculté francophone d'agriculture et d'alimentation en Amérique, compte sur l'expertise de nombreux professeurs-chercheurs dans les domaines de l'agroforesterie attribués aux sciences de l'agriculture et aux sciences forestières.

Directeur à trouver avant l'admission: vous devrez trouver le professeur qui acceptera de superviser vos travaux de recherche avant votre admission. Cette étape est obligatoire pour la poursuite de vos études. Comment trouver votre directeur et votre projet de recherche.

Temps complet ou temps partiel: généralement à temps complet avec possibilité de temps partiel, avec l'accord de votre direction de programme mais pour une durée totale d'un maximum de six sessions.

Horaire flexible: une combinaison de cours offerts le jour et à distance vous est proposée. Une bonne façon de maximiser votre emploi du temps et de concilier les études avec les autres sphères de votre vie. Cela permet également de réaliser une portion des études à partir de votre lieu principal de résidence.

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 sur votre curriculum vitæ.

Domaines d'expertise

Fonctionnement des écosystèmes agroforestiers

Interactions biophysiques entre les arbres et les cultures

Développement rural

Gestion des terres par des systèmes agroforestiers

Étude des politiques agroforestières

Évaluation du caractère durable des systèmes agroforestiers

Régie des systèmes agroforestiers

Contrôle de l'érosion des sols

Fertilité des sols

Phytopathologie

Hydrologie

Aspects socioéconomiques et culturels de l'agroforesterie

À QUI S'ADRESSE CE PROGRAMME

Ce programme s'adresse principalement au bachelier en foresterie et en agriculture et au détenteur d'un diplôme jugé équivalent. Le titulaire d'un baccalauréat dans une discipline connexe (anthropologie, biologie, chimie, écologie, environnement, géographie, géomatique, sciences économiques, sciences sociales) est également admissible, mais une scolarité préparatoire peut être exigée.

AVENIR

Du Québec au Mali en passant par Haïti, la France, le Sénégal ou le Cameroun, les emplois et les endroits de travail en agroforesterie sont variés. Les diplômés répondent à des besoins importants de la société ici et ailleurs.

Professions

- Analyste de politiques
- Consultant
- Directeur de la conservation et de la mise en valeur des écosystèmes
- Enseignant
- Gestionnaire de projets agroforestiers
- Chargé de projets
- Conseiller en financement forestier et agricole
- Professionnel de recherche

Employeurs

- Gouvernements fédéral ou provinciaux
- Organisations non gouvernementales
- Centres de transfert technologique
- Entreprises privées
- Financière agricole du Québec
- Milieus municipaux
- Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture
- Programme des Nations unies pour l'environnement
- Programme des Nations unies pour le développement
- Groupe consultatif pour la recherche agricole internationale
- Institut international de recherche sur l'élevage
- Institut international d'agriculture tropicale
- Institut international de recherche sur les cultures des zones tropicales semi-arides

Avantages UL

PARTICULARITÉS ET ATTRAITES

La Faculté de foresterie, de géographie et de géomatique (FFGG) de l'Université Laval est un chef de file dans plusieurs domaines. Les étudiants, les chercheurs et les professeurs de la Faculté contribuent à la recherche de solutions à des problèmes et des enjeux dans les secteurs des sciences forestières, des sciences du bois, de l'environnement, de la géographie physique et humaine, du tourisme et de la géomatique.

La Faculté est aussi la seule au Québec à former, aux trois cycles, des étudiants dans ces domaines.

Les actions et les recherches de la Faculté sont fortement multidisciplinaires et englobent une multitude de collaborations avec plusieurs facultés de l'Université Laval, avec d'autres universités québécoises et à l'international. De plus, la Faculté travaille étroitement en partenariat avec les organismes du milieu, tant gouvernementaux que privés, ainsi qu'avec les entreprises, pour la résolution de problèmes concrets. Cette approche permet d'attaquer les problèmes complexes auxquels la société d'aujourd'hui est confrontée.

Infrastructures scientifiques et technologiques

Des laboratoires et des équipements spécialisés sont à votre portée dans plusieurs des pavillons. Vous aurez accès à des installations bien équipées, notamment des laboratoires de radiochronologie, de paléoécologie, de dendrométrie, de transformation du bois, de géomorphologie, de métrologie, de géomatique, d'analyse environnementale et bien plus.

La Forêt Montmorency est un territoire de choix pour la recherche et l'enseignement. Elle est accessible autant pour les étudiants que pour les professeurs de la Faculté afin qu'ils réalisent différents travaux de recherche. S'étendant sur plus de 412 km², elle est la plus grande forêt d'enseignement et de recherche au monde.

Le pavillon Gene-H.-Kruger, dont la structure est entièrement faite de bois, est une infrastructure de pointe vouée à l'enseignement, à la recherche en génie du bois et au transfert technologique. Les étudiants des trois cycles en sciences du bois y reçoivent leur formation. Certains cours des autres programmes sont aussi offerts dans ce pavillon. On y retrouve également les laboratoires et les installations du Centre de recherche sur les matériaux renouvelables.

Corps professoral

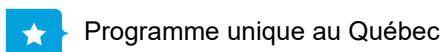
Le rôle de chef de file que possède la Faculté s'appuie sur la compétence de plus de 70 professeurs permanents et de 60 personnes composant le personnel administratif. La Faculté regroupe des professeurs hautement qualifiés et des chercheurs reconnus dans plusieurs domaines. Vous bénéficierez d'un milieu d'études et de recherche exceptionnel: les professeurs offrent un encadrement de qualité, ils sont très actifs dans leur domaine, et la plupart dirigent ou font partie de groupes de recherche de calibre international.

Mobilité internationale

Les professeurs de la Faculté collaborent avec des équipes de recherche provenant d'autres provinces au Canada ou de l'étranger. Plusieurs programmes de formation permettent de réaliser des stages à l'étranger ou de mener une partie des recherches sur diverses problématiques internationales. Les différents partenariats favorisent la mobilité des étudiants et des professeurs, le financement de projets spéciaux, la réalisation de stages et la participation à différents colloques ou congrès à l'international. Sans compter que la Faculté accueille, aux cycles supérieurs, des étudiants provenant de partout dans le monde.

Services aux étudiants

La Faculté offre une ambiance remarquable, un service personnalisé et met à votre disposition différentes ressources pour vous aider tout au long de votre parcours universitaire. Vous pourrez également profiter de plusieurs laboratoires, de bureaux de travail, d'équipements hautement spécialisés ainsi que d'une forêt d'enseignement et de recherche.



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 pour vos études. Vous y prendrez notamment connaissance des différents programmes d'aide financière gouvernementaux et des programmes de bourses d'admission, d'excellence ou de mobilité.

Vous aurez accès à de nombreuses bourses provenant de fonds, de ministères, d'entreprises, de fondations et d'organismes partenaires variés. D'importantes subventions liées aux différents projets de recherche de la Faculté permettent également aux chercheurs d'offrir des bourses et des salaires intéressants aux étudiants.

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

Les professeurs et les chercheurs de la Faculté collaborent avec de nombreuses institutions et industries au Québec, au Canada et à l'international. Leurs travaux sont publiés dans plusieurs revues scientifiques. La tradition d'excellence plus que centenaire en enseignement et en recherche en fait un lieu reconnu et apprécié. Vous aurez la possibilité de faire partie d'une des équipes dynamiques des nombreux centres, groupes et laboratoires de recherche ou chaires industrielles.

La Faculté compte plusieurs chaires, centres ou réseaux de recherche.

Département des sciences du bois et de la forêt

Le Département des sciences du bois et de la forêt compte plusieurs chaires, centres, consortiums et réseaux de recherche. La recherche et l'amélioration de nos connaissances sur le milieu forestier, sur la transformation du bois et sur l'agroforesterie constituent un apport important pour une gestion durable, et les possibilités et champs de recherche dans ces domaines sont des plus variées.

Les professeurs et les chercheurs du département collaborent avec de nombreuses institutions et industries au Québec, au Canada et à l'international. Les étudiants ont l'occasion de faire partie d'équipes dynamiques de recherche liées à leur domaine.

CHAMPS DE RECHERCHE DES PROFESSEURS

L'agroforesterie est une science relativement nouvelle qui peut être définie ainsi: système dynamique d'aménagement écologique des ressources naturelles renouvelables, qui intègre les espèces ligneuses (arbres et arbustes incluant les bambous et les palmiers) et les plantes herbacées (cultures agricoles, pâturages, etc.) ou du bétail, dans un arrangement spatial ou temporel, et dans lequel il y a à la fois des interactions écologiques et économiques entre les composantes ligneuses et les composantes non ligneuses du système.

Les champs de recherche de l'agroforesterie regroupent ainsi plusieurs des champs traditionnellement attribués aux sciences agricoles et forestières, ainsi qu'aux secteurs de l'aménagement et du développement rural sous leurs aspects biophysiques, socioéconomiques, politiques et culturels. L'agroforesterie est conséquemment une science d'intégration qui doit combiner les méthodes propres aux disciplines traditionnelles dans des dispositifs plus complexes dont l'analyse systémique et la compréhension exigent une expertise plus large et englobante. Les champs de recherche peuvent donc se rattacher:

- à la compréhension du fonctionnement des écosystèmes agroforestiers;
- à la compréhension des interactions biophysiques entre les différentes composantes du système;
- à la détermination des impacts socioéconomiques et culturels de l'agroforesterie;
- à la gestion des terres par des systèmes agroforestiers;
- à l'étude des politiques agroforestières et des facteurs d'adoption;
- à l'évaluation du caractère durable des systèmes agroforestiers;
- à la régie des systèmes agroforestiers;
- au contrôle de l'érosion des sols;
- à la fertilité des sols;
- à l'intégration des élevages dans les systèmes agroforestiers;
- à la mise en valeur et à l'amélioration des ressources génétiques;
- à la transformation des produits forestiers issus de pratiques agroforestières;
- à la phytoprotection;
- à l'application d'outils de précision et d'aide à la décision

Les professeurs engagés dans l'encadrement du programme d'agroforesterie sont, entre autres:

à la Faculté de foresterie, de géographie et de géomatique:

Jean Bégin, Louis Bélanger, Louis Bernier, Luc Bouthillier, Sylvie Daniel, Steve Déry, André Desrochers, Nancy Gélinas, Nathalie Gravel, Sylvain Jutras, Damase Khasa, Frédéric Lasserre, Marc Mazerolle, Alison Munson, Ilga Porth, Frédéric Raulier, Francis Roy, Jean-Claude Ruel, Tatjana Stevanovic Janezic, Eveline Thiffault, Alain Viau;

à la Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation:

François-P. Chalifour, Dany Cinq-Mars, Patrice Dion, Frédéric Guay, Caroline Halde, Antoine Karam, Mohamed Khelifi, Alain Olivier, Monique Poulin, Line Rochefort, Anne Vanasse, Grant Vandenberg;

à la Faculté des sciences et génie:

Daniel Fortin, Line Lapointe.

Description officielle

Cette page présente la version officielle de ce programme pour de futurs

étudiants. L'Université Laval se réserve le droit d'en modifier le contenu sans préavis.

Les étudiants qui fréquentent déjà le programme doivent plutôt se référer à leur rapport de cheminement.

GRADE

Maître ès sciences (M. Sc.)

45

CREDITS

Reconnaissance
d'acquis maximale:
22 crédits

Renseignements et directives

OBJECTIFS

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

d'acquérir les connaissances approfondies (domaine du savoir)

du champ de l'agroforesterie et des concepts sous-jacents;

de la méthodologie scientifique;

de méthodes pédagogiques et de communication;

de développer les aptitudes appropriées (domaine du savoir-faire)

aux interventions sur le terrain dans le cadre de projets agroforestiers;

à la gestion de ressources humaines, matérielles et financières;

à l'intégration des connaissances des composantes disciplinaires de systèmes agroforestiers;

au travail en équipe;

à la présentation claire et cohérente d'un essai;

d'améliorer les attitudes nécessaires (domaine du savoir-être)

à la reconnaissance et à l'acceptation de milieux de travail économiquement, socialement, culturellement et politiquement différents;

à l'adaptabilité à de tels milieux;

à la sensibilisation au développement en général;

au désir d'amélioration des populations les plus économiquement et socialement vulnérables.

DURÉE ET RÉGIME D'ÉTUDES

Ce programme a une durée normale de quatre sessions. Compte tenu des exigences liées à la poursuite d'activités de recherche sur le terrain, la durée totale des études peut atteindre un maximum de six sessions à partir de la date de la première inscription. La direction de programme ne pourra accorder une prolongation à cette durée que pour des cas extraordinaires et pour des raisons indépendantes de la volonté de l'étudiant.

L'étudiant doit s'inscrire à temps complet durant au moins deux sessions. Cette exigence de temps complet peut être satisfaite à tout moment en cours d'études. Il est cependant fortement conseillé qu'une de ces deux sessions se situe au début du programme d'études.

L'étudiant doit normalement terminer les cours de son programme dans ses trois premières sessions d'inscription régulière.

RESPONSABLE

Directeur du programme

Damase P. Khasa

damase.khasa@sbf.ulaval.ca

Pour information

Direction des programmes de deuxième et de troisième cycles

418 656-2131 poste 3680

Télécopieur: 418 656-3177

info@ffgg.ulaval.ca

Faculté de rattachement

Faculté de foresterie, de géographie et de géomatique

COMPÉTENCES LINGUISTIQUES À ATTEINDRE

En plus de la connaissance fonctionnelle du français, on exige du candidat qu'il démontre sa capacité à lire et à comprendre un texte anglais. La connaissance d'une troisième langue pourra parfois revêtir une importance capitale pour l'étudiant inscrit à ce programme. À cet égard, les langues prioritairement privilégiées sont l'espagnol et le portugais. Dans certaines circonstances, l'étudiant pourra se voir imposer une formation d'appoint, constituée d'un ensemble de cours non contributives au programme.

REMARQUES SUR LES COURS

Les stages sur le terrain devront se réaliser dans les régions tropicales, subtropicales ou tempérées et à l'intérieur d'établissements offrant des garanties d'encadrement de qualité; leur financement devra être clairement établi au moment de l'admission ou de l'inscription de tout nouvel étudiant. Ce financement, selon l'origine de l'étudiant, pourra être intégré à la bourse d'études ou être assuré par des projets conçus à cette fin et financés par des organismes internationaux ou nationaux.

Stage international et interculturel (SII)

Ce programme permet de réaliser un stage international et interculturel dans le contexte d'un pays en émergence ou industrialisé, crédité et intégré à même les activités du programme. L'étudiant éligible reçoit un soutien financier et logistique pour effectuer un stage d'au moins huit semaines. L'étudiant inscrit à un programme de maîtrise sans mémoire intéressé à s'en prévaloir est invité à consulter le site Internet du Bureau international et à prendre contact avec la direction de programme afin de connaître les conditions d'admissibilité à ce programme.

RENSEIGNEMENTS ADDITIONNELS

Encadrement des études

Tout étudiant inscrit à ce programme doit être fixé sur le choix de son conseiller avant la fin de la première session de son inscription. Le rôle du conseiller est d'aider l'étudiant à établir et à réaliser son programme d'études.

Conditions d'admission

SESSIONS D'ADMISSION

AUTOMNE HIVER

Pour un cheminement plus efficace, le candidat devrait s'inscrire, de préférence, à la session d'automne. Il n'y a pas d'admission à la session d'été, sauf pour des cas exceptionnels.

ADMISSIBILITÉ

Le baccalauréat ès sciences (par exemple : agronomie, agroéconomie, aménagement et environnement forestiers, génie agroalimentaire, opérations forestières, sciences et technologie des aliments), ou un diplôme jugé équivalent, avec une moyenne de diplomation ou de cheminement, le cas échéant, égale ou supérieure à 3 sur 4,33 est une exigence minimale d'admission à ce programme.

Le titulaire d'un baccalauréat dans une discipline connexe aux sciences agricoles et forestières (par exemple : anthropologie, biologie, chimie, écologie, géographie, géomatique, sciences économiques, sciences sociales) est également admissible au programme, mais il se verra généralement imposer une scolarité préparatoire.

Dans un premier temps, le candidat prend contact avec un professeur dans le domaine qui l'intéresse. Une fois invité par un professeur à faire sa demande d'admission, l'étudiant définit les grandes lignes du thème d'études qu'il pense pouvoir développer et envoie les documents requis pour la demande d'admission, en prenant soin de bien indiquer le nom du professeur ayant accepté, conditionnellement ou non, de superviser son essai.

Le candidat doit fournir les pièces suivantes pour que sa demande d'admission soit analysée par la direction du programme :

attestation de l'obtention du diplôme

relevés de notes

lettre de motivation

curriculum vitæ

acceptation d'un conseiller

deux rapports d'appréciation

Critères de sélection

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 l'ensemble de son dossier ainsi que de la disponibilité des ressources du département d'accueil.

En savoir plus sur les études universitaires au Québec.

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

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
-------	-------	----------------

AGROFORESTERIE

45

L'étudiant doit réaliser tous les cours obligatoires et à option, ainsi que l'essai prévus dans son programme. L'étudiant doit suivre son rapport de cheminement pour connaître les exigences à satisfaire.

<u>AGF-6000</u>	Agroforesterie	3
<u>AGF-6002</u>	Aspects socioéconomiques et culturels de l'agroforesterie	3
<u>AGF-6009</u>	Stage en agroforesterie I	6
<u>AGF-6011</u>	Essai	12
<u>MET-7900</u>	Méthodologie de la recherche scientifique	3

RÈGLE 1 - 3 À 6 CRÉDITS PARMIS:

<u>BVG-7002</u>	Dispositifs expérimentaux	3
<u>FOR-7044</u>	Analyse des données écologiques	3
<u>GGR-7026</u>	Méthodes d'analyse qualitative	3

SOC-7101 Analyse quantitative de données 3

RÈGLE 2 - 3 À 15 CRÉDITS PARMIS:

AGC-7001 Ruralité et sous-développement 3

AGF-6010 Stage en agroforesterie II 6

AGF-6012 Interventions agroforestières 3

AGF-6013 Visites agroforestières 3

AGF-7001 Agroforesterie tempérée 3

AGF-7002 École d'été en agroécologie 3

ETI-7022 École internationale sur la sécurité alimentaire 3

FOR-7011 Séminaire en foresterie internationale 3

FOR-7024 Aménagement écosystémique : principes et fondements 3

FOR-7030 Aménagement des forêts privées 3

FOR-7036 Hydrologie de l'environnement 3

RÈGLE 3 - 0 À 12 CRÉDITS PARMIS:

AGC-7000 Agriculture et ressources naturelles 3

AGC-7005 Gestion du développement agricole et rural 3

AGF-6005 Sujets spéciaux (agroforesterie) 1

AGF-6006 Sujets spéciaux (agroforesterie) 2

AGF-6007 Sujets spéciaux (agroforesterie) 3

AGF-6008 Sujets spéciaux (agroforesterie) 4

AGN-7900 Communication et innovation agricoles et rurales 3

BVG-7000 Physiologie agroenvironnementale des plantes 3

BVG-7020 Principes de lutte intégrée 3

<u>DRI-7900</u>	Gestion de l'environnement tropical et D.R.I.	3
<u>ECN-7160</u>	Modélisation du développement économique	3
<u>ENV-7900</u>	Toxicologie agroenvironnementale	3
<u>FOR-6015</u>	Problèmes forestiers et sylviculture en région tropicale	3
<u>GGR-7002</u>	Cartographie statistique assistée par ordinateur	3
<u>GGR-7019</u>	Géographie du système agroalimentaire	3
<u>GIE-6001</u>	Gestion de projets en développement international et action humanitaire	3
<u>GMT-7001</u>	Téledétection fondamentale	3
<u>POL-7010</u>	État et société en Amérique latine	3
<u>POL-7035</u>	Politique et société en Afrique	3
<u>POL-7036</u>	Écopolitique mondiale	3
<u>SLS-6016</u>	Sciences environnementales du sol	3
<u>SOC-7114</u>	Sociologie du développement	3
<u>SOC-7122</u>	Sociologie et méthodologie	3
<u>SOC-7144</u>	Environnement et développement durable	3

Information complémentaire

DOCUMENTS ET OUTILS

Simulation et rapport de cheminement

monPortail vous permet de visualiser l'état d'avancement de votre programme d'études. L'outil «rapport de cheminement» affiche les cours suivis, indique la session de réalisation et précise le résultat obtenu ou à venir. Il indique également les cours à réussir pour obtenir le diplôme visé. Plus encore, vous pouvez simuler des modifications à votre programme d'études (choix d'une concentration ou d'un profil) ou découvrir quels cours pourraient vous être reconnus si vous étiez 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 foresterie, de géographie et de géomatique

www.ffgg.ulaval.ca

Département des sciences du bois et de la forêt

www.sbf.ulaval.ca

Direction des programmes de 2e et 3e cycles

418 656-2764, poste 3680

1 877 606-5566, poste 3680

info@ffgg.ulaval.ca

LIENS UTILES

[Futurs étudiants](#)

[Admission](#)

[Droits de scolarité](#)

Bourses et aide financière

Bureau de la vie étudiante

Résidences

PEPS

Version: 2018-11-13 09:25:34 / 2018-12-03 11:43:41

Version actualisée

MAÎTRISE EN AGROFORESTERIE - AVEC MÉMOIRE (M. SC.)

Présentation générale

Aperçu

PROGRAMME UNIQUE AU QUÉBEC

EN BREF

Cette maîtrise vous permettra d'approfondir un champ de recherche de l'agroforesterie et d'appliquer des notions de méthodologie scientifique. Vous acquerrez des connaissances approfondies et développerez des aptitudes afin d'intégrer les différentes disciplines liées aux systèmes agroforestiers.

L'Université Laval, qui possède l'une des principales facultés de foresterie au Canada et la seule faculté francophone d'agriculture et d'alimentation en Amérique, compte sur l'expertise de nombreux professeurs dans les domaines de l'agroforesterie attribués aux sciences de l'agriculture et de l'alimentation et aux sciences forestières.

Vous pourriez participer à un stage hors Québec, crédité et intégré à même les activités du programme.

Directeur à trouver avant l'admission: vous devrez trouver le professeur qui acceptera de superviser vos travaux de recherche avant votre admission. Cette étape est obligatoire pour la poursuite de vos études. Comment trouver votre directeur et votre projet de recherche.

Temps complet ou temps partiel: généralement à temps complet avec possibilité de temps partiel, avec l'accord de votre directeur de recherche, mais pour une durée totale des études d'un maximum de six sessions.

Horaire flexible: une combinaison de cours offerts le jour et à distance vous est proposée. Une bonne façon de maximiser votre emploi du temps et de concilier les études avec les autres sphères de votre vie. Cela permet également de réaliser une partie des études à partir de votre lieu principal de résidence.

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 sur votre curriculum vitæ.

Domaines d'expertise

Fonctionnement des écosystèmes agroforestiers

Interactions biophysiques entre les arbres et les cultures

Développement rural

Gestion des terres par des systèmes agroforestiers

Étude des politiques agroforestières

Évaluation du caractère durable des systèmes agroforestiers

Régie des systèmes agroforestiers

Contrôle de l'érosion des sols

Fertilité des sols

Phytopathologie

Hydrologie

Réhabilitation de sites dégradés

Aspects socioéconomiques et culturels de l'agroforesterie

À QUI S'ADRESSE CE PROGRAMME

Ce programme s'adresse principalement au bachelier en foresterie et en agriculture ou au détenteur d'un diplôme jugé équivalent. Le titulaire d'un baccalauréat dans une discipline connexe (anthropologie, biologie, chimie, écologie, environnement, géographie, géomatique, sciences économiques, sciences sociales) est également admissible, mais une scolarité préparatoire peut être exigée.

AVENIR

Du Québec au Mali en passant par Haïti, la France, le Sénégal ou le Cameroun, les emplois et les endroits de travail en agroforesterie sont variés. Les diplômés répondent à des besoins importants de la société ici et ailleurs.

Professions

Analyste de politiques

Consultant

Directeur de la conservation et de la mise en valeur des écosystèmes

Enseignant

Gestionnaire de projets agroforestiers

Chargé de projets

Conseiller en financement forestier et agricole

Professionnel de recherche

Employeurs

Gouvernements fédéral ou provinciaux

Organisations non gouvernementales

Centres de transfert technologique

Entreprises privées

Financière agricole du Québec

Milieus municipaux

Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture

Programme des Nations unies pour l'environnement

Programme des Nations unies pour le développement

Groupe consultatif pour la recherche agricole internationale

Institut international de recherche sur l'élevage

Institut international d'agriculture tropicale

Institut international de recherche sur les cultures des zones tropicales semi-arides

Avantages UL

PARTICULARITÉS ET ATTRAITS

La Faculté de foresterie, de géographie et de géomatique (FFGG) de l'Université Laval est un chef de file dans plusieurs domaines. Les étudiants, les chercheurs et les professeurs de la Faculté contribuent à la recherche de solutions à des problèmes et des enjeux dans les secteurs des sciences forestières, des sciences du bois, de l'environnement, de la géographie physique et humaine, du tourisme et de la géomatique.

La Faculté est aussi la seule au Québec à former, aux trois cycles, des étudiants dans ces domaines.

Les actions et les recherches de la Faculté sont fortement multidisciplinaires et englobent une multitude de collaborations avec plusieurs facultés de l'Université Laval, avec d'autres universités québécoises et à l'international. De plus, la Faculté travaille étroitement en partenariat avec les organismes du milieu, tant gouvernementaux que privés, ainsi qu'avec les entreprises, pour la résolution de problèmes concrets. Cette approche permet d'attaquer les problèmes complexes auxquels la société d'aujourd'hui est confrontée.

Infrastructures scientifiques et technologiques

Des laboratoires et des équipements spécialisés sont à votre portée dans plusieurs des pavillons. Vous aurez accès à des installations bien équipées, notamment des laboratoires de radiochronologie, de paléoécologie, de dendrométrie, de transformation du bois, de géomorphologie, de métrologie, de géomatique, d'analyse environnementale et bien plus.

La Forêt Montmorency est un territoire de choix pour la recherche et l'enseignement. Elle est accessible autant pour les étudiants

que pour les professeurs de la Faculté afin qu'ils réalisent différents travaux de recherche. S'étendant sur plus de 412 km², elle est la plus grande forêt d'enseignement et de recherche au monde.

Le pavillon Gene-H.-Kruger, dont la structure est entièrement faite de bois, est une infrastructure de pointe vouée à l'enseignement, à la recherche en génie du bois et au transfert technologique. Les étudiants des trois cycles en sciences du bois y reçoivent leur formation. Certains cours des autres programmes sont aussi offerts dans ce pavillon. On y retrouve également les laboratoires et les installations du Centre de recherche sur les matériaux renouvelables.

Corps professoral

Le rôle de chef de file que possède la Faculté s'appuie sur la compétence de plus de 70 professeurs permanents et de 60 personnes composant le personnel administratif. La Faculté regroupe des professeurs hautement qualifiés et des chercheurs reconnus dans plusieurs domaines. Vous bénéficierez d'un milieu d'études et de recherche exceptionnel: les professeurs offrent un encadrement de qualité, ils sont très actifs dans leur domaine, et la plupart dirigent ou font partie de groupes de recherche de calibre international.


Mobilité internationale

Les professeurs de la Faculté collaborent avec des équipes de recherche provenant d'autres provinces au Canada ou de l'étranger. Plusieurs programmes de formation permettent de réaliser des stages à l'étranger ou de mener une partie des recherches sur diverses problématiques internationales. Les différents partenariats favorisent la mobilité des étudiants et des professeurs, le financement de projets spéciaux, la réalisation de stages et la participation à différents colloques ou congrès à l'international. Sans compter que la Faculté accueille, aux cycles supérieurs, des étudiants provenant de partout dans le monde.

Services aux étudiants

La Faculté offre une ambiance remarquable, un service personnalisé et met à votre disposition différentes ressources pour vous aider tout au long de votre parcours universitaire. Vous pourrez également profiter de plusieurs laboratoires, de bureaux de travail, d'équipements hautement spécialisés ainsi que d'une forêt d'enseignement et de recherche.

 Stages

 Programme unique au Québec

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 pour vos études. Vous y prendrez notamment connaissance des différents programmes d'aide financière gouvernementaux et des programmes de bourses d'admission, d'excellence ou de mobilité.

Vous aurez accès à de nombreuses bourses provenant de fonds, de ministères, d'entreprises, de fondations et d'organismes partenaires variés. D'importantes subventions liées aux différents projets de recherche de la Faculté permettent également aux chercheurs d'offrir des bourses et des salaires intéressants aux étudiants.

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.

Recherche dans le domaine

RECHERCHE À LA FACULTÉ

Les professeurs et les chercheurs de la Faculté collaborent avec de nombreuses institutions et industries au Québec, au Canada et à l'international. Leurs travaux sont publiés dans plusieurs revues scientifiques. La tradition d'excellence plus que centenaire en enseignement et en recherche en fait un lieu reconnu et apprécié. Vous aurez la possibilité de faire partie d'une des équipes dynamiques des nombreux centres, groupes et laboratoires de recherche ou chaires industrielles.

La Faculté compte plusieurs chaires, centres ou réseaux de recherche.

Département des sciences du bois et de la forêt

Le Département des sciences du bois et de la forêt compte plusieurs chaires, centres, consortiums et réseaux de recherche. La recherche et l'amélioration de nos connaissances sur le milieu forestier, sur la transformation du bois et sur l'agroforesterie constituent un apport important pour une gestion durable, et les possibilités et champs de recherche dans ces domaines sont des plus variées.

Les professeurs et les chercheurs du département collaborent avec de nombreuses institutions et industries au Québec, au Canada et à l'international. Les étudiants ont l'occasion de faire partie d'équipes dynamiques de recherche liées à leur domaine.

CHAMPS DE RECHERCHE DES PROFESSEURS

L'agroforesterie est une science relativement nouvelle qui peut être définie ainsi: système dynamique d'aménagement écologique des ressources naturelles renouvelables, qui intègre les espèces ligneuses (arbres et arbustes incluant les bambous et les palmiers) et les plantes herbacées (cultures agricoles, pâturages, etc.) ou du bétail, dans un arrangement spatial ou temporel, et dans lequel il y a à la fois des interactions écologiques et économiques entre les composantes ligneuses et les composantes non ligneuses du système.

Les champs de recherche de l'agroforesterie regroupent ainsi plusieurs des champs traditionnellement attribués aux sciences agricoles et forestières, ainsi qu'aux secteurs de l'aménagement et du développement rural sous leurs aspects

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

biophysiques, socioéconomiques, politiques et culturels. L'agroforesterie est conséquemment une science d'intégration qui doit combiner les méthodes propres aux disciplines traditionnelles dans des dispositifs plus complexes dont l'analyse systémique et la compréhension exigent une expertise plus large et englobante. Les champs de recherche peuvent donc se rattacher:

- à la compréhension du fonctionnement des écosystèmes agroforestiers;
- à la compréhension des interactions biophysiques entre les différentes composantes du système;
- à la détermination des impacts socioéconomiques et culturels de l'agroforesterie;
- à la gestion des terres par des systèmes agroforestiers;
- à l'étude des politiques agroforestières et des facteurs d'adoption;
- à l'évaluation du caractère durable des systèmes agroforestiers;
- à la régie des systèmes agroforestiers;
- au contrôle de l'érosion des sols;
- à la fertilité des sols;
- à l'intégration des élevages dans les systèmes agroforestiers;
- à la mise en valeur et à l'amélioration des ressources génétiques;
- à la transformation des produits forestiers issus de pratiques agroforestières;
- à la phytoprotection;
- à l'application d'outils de précision et d'aide à la décision

Les professeurs engagés dans l'encadrement du programme d'agroforesterie sont, entre autres:

à la Faculté de foresterie, de géographie et de géomatique:

Jean Bégin, Louis Bélanger, Louis Bernier, Luc Bouthillier, Sylvie Daniel, Steve Déry, André Desrochers, Nancy Gélinas, Nathalie Gravel, Sylvain Jutras, Damase Khasa, Frédéric Lasserre, Marc Mazerolle, Alison Munson, Ilga Porth, Frédéric Raulier, Francis Roy, Jean-Claude Ruel, Tatjana Stevanovic Janezic, Eveline Thiffault, Alain Viau;

à la Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation:

François-P. Chalifour, Dany Cinq-Mars, Patrice Dion, Frédéric Guay, Caroline Halde, Antoine Karam, Mohamed Khelifi, Alain Olivier, Monique Poulin, Line Rochefort, Anne Vanasse, Grant Vandenberg;

à la Faculté des sciences et génie:

Daniel Fortin, Line Lapointe.

Description officielle

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

Les étudiants qui fréquentent déjà le programme doivent plutôt se référer à leur rapport de cheminement.

GRADE

Maître ès sciences (M. Sc.)

45
CREDITS

Reconnaissance
d'acquis maximale:
10 crédits

Renseignements et directives

OBJECTIFS

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

d'acquérir les connaissances approfondies (domaine du savoir)

du champ de l'agroforesterie et des concepts sous-jacents;

de la méthodologie scientifique;

de méthodes pédagogiques et de communication;

de développer les aptitudes appropriées (domaine du savoir-faire)

aux interventions sur le terrain dans le cadre de projets agroforestiers;

à la gestion de ressources humaines, matérielles et financières;

à l'intégration des connaissances des composantes disciplinaires de systèmes agroforestiers;

au travail en équipe;

à la présentation claire et cohérente d'un mémoire;

d'améliorer les attitudes nécessaires (domaine du savoir-être)

à la reconnaissance et à l'acceptation de milieux de travail économiquement, socialement, culturellement et politiquement différents;

à l'adaptabilité à de tels milieux;

à la sensibilisation au développement en général;

au désir d'amélioration des conditions de vie des populations les plus économiquement et socialement vulnérables.

DURÉE ET RÉGIME D'ÉTUDES

Ce programme a une durée normale de quatre sessions. Compte tenu des exigences liées à la poursuite d'activités de recherche sur le terrain, la durée totale des études peut atteindre un maximum de 6 sessions à partir de la date de la première inscription. La direction de programme ne pourra accorder une prolongation à cette durée que pour des cas extraordinaires et pour des raisons indépendantes de la volonté de l'étudiant.

L'étudiant doit s'inscrire à temps complet durant au moins deux sessions. Cette exigence de temps complet peut être satisfaite à tout moment en cours d'études. Il est cependant fortement conseillé qu'une de ces deux sessions se situe au début du programme d'études.

L'étudiant doit normalement terminer les cours de son programme dans ses trois premières sessions d'inscription régulière.

RESPONSABLE

Directeur du programme

Damase P. Khasa

damase.khasa@sbf.ulaval.ca

Pour information

Direction des programmes de deuxième et de troisième cycles

418 656-2131 poste 3680

Télécopieur: 418 656-3177

info@ffgg.ulaval.ca

Faculté de rattachement

Faculté de foresterie, de géographie et de géomatique

COMPÉTENCES LINGUISTIQUES À ATTEINDRE

En plus de la connaissance fonctionnelle du français, on exige du candidat qu'il démontre sa capacité à lire et à comprendre un texte anglais. La connaissance d'une troisième langue pourra parfois revêtir une importance capitale pour l'étudiant inscrit à ce

programme. À cet égard, les langues prioritairement privilégiées sont l'espagnol et le portugais. Dans certaines circonstances, l'étudiant pourra se voir imposer une formation d'appoint, constituée d'un ensemble de cours non contributives au programme.

REMARQUES SUR LES COURS

Stages

Les stages sur le terrain devront se réaliser dans les régions tropicales, subtropicales ou tempérées et à l'intérieur d'établissements offrant des garanties d'encadrement de qualité; leur financement devra être clairement établi au moment de l'admission ou de l'inscription de tout nouvel étudiant. Ce financement, selon l'origine de l'étudiant, pourra être intégré à la bourse d'études ou être assuré par des projets conçus à cette fin et financés par des organismes internationaux ou nationaux.

Stage international et interculturel (SII)

Ce programme permet de réaliser un stage international et interculturel dans le contexte d'un pays en émergence ou industrialisé, crédité et intégré à même les activités du programme. L'étudiant éligible reçoit un soutien financier et logistique pour effectuer un stage d'au moins huit semaines. L'étudiant inscrit à un programme de maîtrise sans mémoire intéressé à s'en prévaloir est invité à consulter le site Internet du Bureau international et à prendre contact avec la direction de programme afin de connaître les conditions d'admissibilité à ce programme.

RENSEIGNEMENTS ADDITIONNELS

Encadrement des études

L'étudiant doit être fixé sur le choix de son directeur de recherche avant la fin de la première session de son inscription régulière. Le projet de recherche précis de l'étudiant doit être approuvé par le comité de supervision et la direction de programme avant la fin de la deuxième session d'inscription.

Conditions d'admission

SESSIONS D'ADMISSION

AUTOMNE HIVER

Pour un cheminement plus efficace, le candidat devrait s'inscrire, de préférence, à la session d'automne. Il n'y a pas d'admission à la session d'été, sauf pour des cas exceptionnels.

ADMISSIBILITÉ

Le baccalauréat ès sciences (par exemple : agronomie, agroéconomie, aménagement et environnement forestiers, génie agroalimentaire, opérations forestières, sciences et technologie des aliments), ou un diplôme jugé équivalent, avec une moyenne de diplomation ou de cheminement, le cas échéant, égale ou supérieure à 3 sur 4,33 est une exigence minimale d'admission à ce programme.

Le titulaire d'un baccalauréat dans une discipline connexe aux sciences agricoles et forestières (par exemple : anthropologie, biologie, chimie, écologie, géographie, géomatique, sciences économiques, sciences sociales) est également admissible au programme, mais il se verra généralement imposer une scolarité préparatoire.

Dans un premier temps, le candidat prend contact avec un professeur dans le domaine qui l'intéresse. Une fois invité par un professeur à faire sa demande d'admission, l'étudiant définit les grandes lignes du thème d'études et de recherche qu'il pense pouvoir développer et envoie les documents requis pour la demande d'admission, en prenant soin de bien indiquer le nom du professeur ayant accepté, conditionnellement ou non, d'encadrer son projet de maîtrise.

Le candidat doit fournir les pièces suivantes pour que sa demande d'admission soit analysée par la direction du programme :

attestation de l'obtention du diplôme

relevés de notes

lettre de motivation

curriculum vitæ

acceptation d'un directeur de recherche

deux rapports d'appréciation

Critères de sélection

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 de la disponibilité des ressources du département d'accueil.

En savoir plus sur les études universitaires au Québec.

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

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
-------	-------	----------------

L'étudiant doit réaliser tous les cours obligatoires et à option prévus dans son programme. L'étudiant doit suivre son rapport de cheminement pour connaître les exigences à satisfaire.

<u>AGF-6000</u>	Agroforesterie	3
<u>AGF-6002</u>	Aspects socioéconomiques et culturels de l'agroforesterie	3
<u>MET-7900</u>	Méthodologie de la recherche scientifique	3

RÈGLE 1 - 3 CRÉDITS PARI:

<u>BVG-7002</u>	Dispositifs expérimentaux	3
<u>FOR-7044</u>	Analyse des données écologiques	3
<u>GGR-7026</u>	Méthodes d'analyse qualitative	3
<u>SOC-7101</u>	Analyse quantitative de données	3

RÈGLE 2 - 9 CRÉDITS PARI:

<u>AGC-7000</u>	Agriculture et ressources naturelles	3
<u>AGC-7001</u>	Ruralité et sous-développement	3
<u>AGC-7005</u>	Gestion du développement agricole et rural	3
<u>AGF-6005</u>	Sujets spéciaux (agroforesterie)	1
<u>AGF-6006</u>	Sujets spéciaux (agroforesterie)	2
<u>AGF-6007</u>	Sujets spéciaux (agroforesterie)	3
<u>AGF-6009</u>	Stage en agroforesterie I	6
<u>AGF-6012</u>	Interventions agroforestières	3
<u>AGF-6013</u>	Visites agroforestières	3
<u>AGF-7001</u>	Agroforesterie tempérée	3
<u>AGF-7002</u>	École d'été en agroécologie	3
<u>AGN-7900</u>	Communication et innovation agricoles et rurales	3
<u>BVG-7000</u>	Physiologie agroenvironnementale des plantes	3

<u>BVG-7020</u>	Principes de lutte intégrée	3
<u>DRI-7900</u>	Gestion de l'environnement tropical et D.R.I.	3
<u>ECN-7160</u>	Modélisation du développement économique	3
<u>ENV-7900</u>	Toxicologie agroenvironnementale	3
<u>ETI-7022</u>	École internationale sur la sécurité alimentaire	3
<u>FOR-6015</u>	Problèmes forestiers et sylviculture en région tropicale	3
<u>FOR-7011</u>	Séminaire en foresterie internationale	3
<u>FOR-7024</u>	Aménagement écosystémique : principes et fondements	3
<u>FOR-7030</u>	Aménagement des forêts privées	3
<u>FOR-7036</u>	Hydrologie de l'environnement	3
<u>GGR-7002</u>	Cartographie statistique assistée par ordinateur	3
<u>GGR-7019</u>	Géographie du système agroalimentaire	3
<u>GIE-6001</u>	Gestion de projets en développement international et action humanitaire	3
<u>GMT-7001</u>	Téledétection fondamentale	3
<u>POL-7010</u>	État et société en Amérique latine	3
<u>POL-7035</u>	Politique et société en Afrique	3
<u>POL-7036</u>	Écopolitique mondiale	3
<u>SLS-6016</u>	Sciences environnementales du sol	3
<u>SOC-7114</u>	Sociologie du développement	3
<u>SOC-7122</u>	Sociologie et méthodologie	3
<u>SOC-7144</u>	Environnement et développement durable	3

RECHERCHE

L'étudiant doit réaliser toutes les activités de recherche prévues dans son programme.

<u>AGF-6801</u>	Activité de recherche - mémoire 1	3
<u>AGF-6802</u>	Activité de recherche - mémoire 2	7/activité temps complet
<u>AGF-6803</u>	Activité de recherche - mémoire 3	7/activité temps complet
<u>AGF-6804</u>	Activité de recherche - mémoire 4	7/activité temps complet

Information complémentaire

DOCUMENTS ET OUTILS

Simulation et rapport de cheminement

monPortail vous permet de visualiser l'état d'avancement de votre programme d'études. L'outil «rapport de cheminement» affiche les cours suivis, indique la session de réalisation et précise le résultat obtenu ou à venir. Il indique également les cours à réussir pour obtenir le diplôme visé. Plus encore, vous pouvez simuler des modifications à votre programme d'études (choix d'une concentration ou d'un profil) ou découvrir quels cours pourraient vous être reconnus si vous étiez 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 foresterie, de géographie et de géomatique

www.ffgg.ulaval.ca

Département des sciences du bois et de la forêt

www.sbf.ulaval.ca

Direction des programmes de 2e et 3e cycles

418 656-2764, poste 3680

1 877 606-5566, poste 3680

info@ffgg.ulaval.ca

LIENS UTILES

[Futurs étudiants](#)

[Admission](#)

[Droits de scolarité](#)

[Bourses et aide financière](#)

[Bureau de la vie étudiante](#)

[Résidences](#)

[PEPS](#)

Version: 2018-11-13 09:25:34 / 2018-12-03 11:43:41

Version actualisée

MAÎTRISE EN SCIENCES DU BOIS - AVEC MÉMOIRE (M. SC.)

Présentation générale

Aperçu

PROGRAMME UNIQUE EN FRANÇAIS EN AMÉRIQUE DU NORD

EN BREF

Ce programme a pour objectif de vous amener à approfondir votre expertise en sciences du bois tout en vous permettant de contribuer à l'avancement des connaissances et à la recherche dans l'un des champs des sciences du bois. Vous vous spécialiserez et participerez à la recherche de solutions et au développement de produits novateurs.

Vous étudierez au coeur d'un des plus importants noyaux de recherche en transformation du bois au Canada et dans un environnement dynamique.

Directeur à trouver avant l'admission: vous devrez trouver le professeur qui acceptera de superviser vos travaux de recherche avant votre admission. Cette étape est obligatoire pour la poursuite de vos études. Comment trouver votre directeur et votre projet de recherche.

Temps complet ou temps partiel: généralement à temps complet avec possibilité de temps partiel, avec l'accord de votre directeur de recherche.

Domaines d'expertise

Qualité du bois

Composites à base de bois

Deuxième transformation du bois

Développement de produits

Durabilité des matériaux et des bâtiments

Écoconception

Analyse du cycle de vie des produits du bois

Conception stratégique des systèmes manufacturiers

Anatomie du bois

Usinage

Mécanique du bois

Charpente du bois

Chimie du bois

Molécules bioactives de la biomasse forestière

À QUI S'ADRESSE CE PROGRAMME

Ce programme s'adresse principalement au diplômé en sciences du bois ou dans un domaine connexe, comme le génie civil, la chimie, l'aménagement et environnement forestiers, le génie industriel, le génie mécanique, etc.

AVENIR

Le Québec est un leader dans la conception et dans la fabrication de produits à forte valeur ajoutée en deuxième et troisième transformations du bois. La recherche sur les produits du bois et sur leur amélioration constitue donc un domaine en constante évolution, et nos finissants sont très recherchés. De plus, les entreprises en transformation du bois comptent souvent, au coeur de leur équipe, un spécialiste en recherche et développement qui les amène à innover et à demeurer concurrentielles.

La région de la Capitale-Nationale regroupe, en plus de l'Université Laval, un très grand nombre de centres de recherche en sciences forestières et en sciences du bois, ce qui entraîne d'excellentes perspectives d'emploi. Les diplômés accèdent aussi à des postes ailleurs au Québec, au Canada ou à l'international.

À la suite de votre formation, les possibilités de carrière seront diversifiées et vous pourrez travailler pour différents employeurs.

Professions

- Conseiller technique
- Directeur d'usine
- Directeur technique
- Directeur au développement de produits
- Professionnels de recherche
- Responsable de la recherche et du développement
- Spécialiste du soutien à l'innovation

Employeurs

- Centres de recherche publics ou privés
 - Universités
 - Industries
 - Firmes de génie-conseil
 - Organismes de promotion des produits du bois
 - Gouvernements provinciaux et fédéral
-

Avantages UL

PARTICULARITÉS ET ATTRAITES

La Faculté de foresterie, de géographie et de géomatique (FFGG) de l'Université Laval est un chef de file dans plusieurs

domaines. Les étudiants, les chercheurs et les professeurs de la Faculté contribuent à la recherche de solutions à des problèmes et des enjeux dans les secteurs des sciences forestières, des sciences du bois, de l'environnement, de la géographie physique et humaine, du tourisme et de la géomatique.

La Faculté est aussi la seule au Québec à former, aux trois cycles, des étudiants dans ces domaines.

Les actions et les recherches de la Faculté sont fortement multidisciplinaires et englobent une multitude de collaborations avec plusieurs facultés de l'Université Laval, avec d'autres universités québécoises et à l'international. De plus, la Faculté travaille étroitement en partenariat avec les organismes du milieu, tant gouvernementaux que privés, ainsi qu'avec les entreprises, pour la résolution de problèmes concrets. Cette approche permet d'attaquer les problèmes complexes auxquels la société d'aujourd'hui est confrontée.

Infrastructures scientifiques et technologiques

Des laboratoires et des équipements spécialisés sont à votre portée dans plusieurs des pavillons. Vous aurez accès à des installations bien équipées, notamment des laboratoires de radiochronologie, de paléoécologie, de dendrométrie, de transformation du bois, de géomorphologie, de métrologie, de géomatique, d'analyse environnementale et bien plus.

La Forêt Montmorency est un territoire de choix pour la recherche et l'enseignement. Elle est accessible autant pour les étudiants que pour les professeurs de la Faculté afin qu'ils réalisent différents travaux de recherche. S'étendant sur plus de 412 km², elle est la plus grande forêt d'enseignement et de recherche au monde.

Le pavillon Gene-H.-Kruger, dont la structure est entièrement faite de bois, est une infrastructure de pointe vouée à l'enseignement, à la recherche en génie du bois et au transfert technologique. Les étudiants des trois cycles en sciences du bois y reçoivent leur formation. Certains cours des autres programmes sont aussi offerts dans ce pavillon. On y retrouve également les laboratoires et les installations du Centre de recherche sur les matériaux renouvelables.

Corps professoral

Le rôle de chef de file que possède la Faculté s'appuie sur la compétence de plus de 70 professeurs permanents et de 60 personnes composant le personnel administratif. La Faculté regroupe des professeurs hautement qualifiés et des chercheurs reconnus dans plusieurs domaines. Vous bénéficierez d'un milieu d'études et de recherche exceptionnel: les professeurs offrent un encadrement de qualité, ils sont très actifs dans leur domaine, et la plupart dirigent ou font partie de groupes de recherche de calibre international.

Mobilité internationale

Les professeurs de la Faculté collaborent avec des équipes de recherche provenant d'autres provinces au Canada ou de l'étranger. Plusieurs programmes de formation permettent de réaliser des stages à l'étranger ou de mener une partie des recherches sur diverses problématiques internationales. Les différents partenariats favorisent la mobilité des étudiants et des professeurs, le financement de projets spéciaux, la réalisation de stages et la participation à différents colloques ou congrès à l'international. Sans compter que la Faculté accueille, aux cycles supérieurs, des étudiants provenant de partout dans le monde.

Services aux étudiants

La Faculté offre une ambiance remarquable, un service personnalisé et met à votre disposition différentes ressources pour vous aider tout au long de votre parcours universitaire. Vous pourrez également profiter de plusieurs laboratoires, de bureaux de travail, d'équipements hautement spécialisés ainsi que d'une forêt d'enseignement et de recherche.



Programme unique en français en
Amérique du Nord

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 pour vos études. Vous y prendrez notamment connaissance des différents programmes d'aide financière gouvernementaux et des programmes de bourses d'admission, d'excellence ou de mobilité.

Vous aurez accès à de nombreuses bourses provenant de fonds, de ministères, d'entreprises, de fondations et d'organismes partenaires variés. D'importantes subventions liées aux différents projets de recherche de la Faculté permettent également aux chercheurs d'offrir des bourses et des salaires intéressants aux étudiants.

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

Les professeurs et les chercheurs de la Faculté collaborent avec de nombreuses institutions et industries au Québec, au Canada et à l'international. Leurs travaux sont publiés dans plusieurs revues scientifiques. La tradition d'excellence plus que centenaire en enseignement et en recherche en fait un lieu reconnu et apprécié. Vous aurez la possibilité de faire partie d'une des équipes dynamiques des nombreux centres, groupes et laboratoires de recherche ou chaires industrielles.

La Faculté compte plusieurs chaires, centres ou réseaux de recherche.

Département des sciences du bois et de la forêt

Le Département des sciences du bois et de la forêt compte plusieurs chaires, centres, consortiums et réseaux de recherche. La recherche et l'amélioration de nos connaissances sur le milieu forestier, sur la transformation du bois et sur l'agroforesterie constituent un apport important pour une gestion durable, et les possibilités et champs de recherche dans ces domaines sont des plus variées.

Les professeurs et les chercheurs du département collaborent avec de nombreuses institutions et industries au Québec, au Canada et à l'international. Les étudiants ont l'occasion de faire partie d'équipes dynamiques de recherche liées à leur domaine.

CHAMPS DE RECHERCHE DES PROFESSEURS

Pour connaître les champs de recherche des professeurs, référez-vous aux fiches des professeurs disponibles sur le site du Département des sciences du bois et de la forêt.

Connaissance des propriétés fondamentales de la matière ligneuse

Phénomènes de sorption et de mouvement de l'humidité dans le bois.

Roger Hernández, Alain Cloutier

Évaluation non destructive de la qualité du bois et de ses dérivés et relations avec les divers facteurs de croissance de l'arbre.

Roger Hernández, Alain Cloutier, Alexis Achim

Effet du temps (rhéologie), de l'humidité et de la température sur les propriétés mécaniques du bois et de ses dérivés.

Roger Hernández, Robert Beauregard, Alain Cloutier

Propriétés chimiques des constituants primaires et secondaires du bois et de l'écorce et propriétés de surface. Biodégradation du bois.

Tatjana Stevanovic Janezic

Relations entre l'anatomie du bois et les mouvements de l'humidité.

Alain Cloutier, Pierre Blanchet

Transformation mécanique, chimique et biologique de la matière ligneuse

Techniques d'usinage, de séchage et de classement des bois à croissance rapide.

Roger Hernández, Alain Cloutier, Robert Beauregard

Automatisation et informatisation des procédés de débitage et de séchage.

Alain Cloutier, Robert Beauregard

Amélioration de la fabrication des panneaux agglomérés et des autres composites bois-polymères.

Alain Cloutier

Utilisation actuelle et potentielle de la ressource dans la perspective d'une économie concurrentielle

Économie et marketing des produits forestiers.

Robert Beaugard, Nancy Gélinas

Développement de produits et procédés pour les produits en bois d'ingénierie structuraux et d'apparence.

Robert Beaugard, Pierre Blanchet

Modèles d'affaires et analyse de la position concurrentielle des entreprises forestières.

Robert Beaugard, Pierre Blanchet

Description officielle

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

Les étudiants qui fréquentent déjà le programme doivent plutôt se référer à leur rapport de cheminement.

GRADE

Maître ès sciences (M. Sc.)

45

CREDITS

Reconnaissance
d'acquis maximale:
6 crédits

Renseignements et directives

OBJECTIFS

Ce programme a pour objectifs d'amener l'étudiant à un niveau élevé de connaissances et de l'initier à la recherche dans l'un des champs des sciences du bois.

RESPONSABLE

Directeur du programme

Pierre Blanchet

418 656-7954

pierre.blanchet@sbf.ulaval.ca

Pour information

Faculté de rattachement

Faculté de foresterie, de géographie et de géomatique

Conditions d'admission

SESSIONS D'ADMISSION

AUTOMNE HIVER ÉTÉ

ADMISSIBILITÉ

Le baccalauréat ès sciences, ou un diplôme jugé équivalent, avec une moyenne de diplomation ou de cheminement, le cas échéant, de 3,2 sur 4,33 est l'exigence minimale d'admission à ce programme.

Dans un premier temps, le candidat prend contact avec un professeur dans le domaine qui l'intéresse. Une fois invité par un professeur à faire sa demande d'admission, l'étudiant définit les grandes lignes du thème d'études et de recherche qu'il pense pouvoir développer et envoie les documents requis pour la demande d'admission, en prenant soin de bien indiquer le nom du professeur ayant accepté, conditionnellement ou non, d'encadrer son projet de maîtrise.

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 la disponibilité des ressources du département d'accueil. Le candidat doit fournir les pièces suivantes pour que sa demande d'admission soit analysée par la direction du programme :

attestation de l'obtention du diplôme

relevé de notes

lettre de motivation

curriculum vitae

acceptation d'un directeur de recherche

deux rapports d'appréciation

Choix du projet de recherche

L'étudiant doit être fixé sur le choix de son directeur de recherche avant la fin de la première session de son inscription. Le projet de recherche précis de l'étudiant doit être approuvé par la direction de programme avant la fin de la première session d'inscription. Au moment de faire sa demande d'admission, le candidat doit indiquer le champ de recherche dans lequel il entend se spécialiser.

En savoir plus sur les études universitaires au Québec.

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

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 DU BOIS		12
L'étudiant doit suivre son rapport de cheminement pour connaître les exigences à satisfaire.		
<u>MET-7900</u>	Méthodologie de la recherche scientifique	3
RÈGLE 1 - 2 À 5 CRÉDITS PARMIS :		
<u>FOR-7100</u>	Rédaction scientifique	3
<u>SBO-6000</u>	Présentation de projet de maîtrise	2
RÈGLE 2 - 4 À 7 CRÉDITS PARMIS :		
<u>BVG-7002</u>	Dispositifs expérimentaux	3
<u>CHM-7900</u>	Chimie des constituants végétaux II	3
<u>CHM-7901</u>	Chimie des adhésifs et des surfaces	3
<u>COM-6060</u>	Communication scientifique	3
<u>FOR-7044</u>	Analyse des données écologiques	3
<u>MRK-7900</u>	Séminaire de marketing des produits forestiers	3

<u>PHY-7910</u>	Physique du bois avancée	3
<u>SBO-7000</u>	Sujets spéciaux (sciences du bois)	2
<u>SBO-7001</u>	Sujets spéciaux (sciences du bois)	3
<u>SBO-7002</u>	Sujets spéciaux (sciences du bois)	4
<u>SBO-7008</u>	Matériaux de fibres cellulosiques	3
<u>SBO-7011</u>	Mécanique du bois avancée	3
<u>SBO-7013</u>	Sujets spéciaux (sciences du bois)	1
<u>SBO-7015</u>	Sécurité incendie dans les bâtiments	3
<u>SBO-7020</u>	Anatomie et structure du bois	3
<u>SBO-7070</u>	Enveloppe du bâtiment	3
<u>SBO-7700</u>	École d'été en caractérisation des matériaux biosourcés et de la biomasse	3

RECHERCHE

L'étudiant doit réaliser toutes les activités de recherche prévues dans son programme.

<u>SBO-6811</u>	Activité de recherche - mémoire 1	7/activité temps complet
<u>SBO-6812</u>	Activité de recherche - mémoire 2	8/activité temps complet
<u>SBO-6813</u>	Activité de recherche - mémoire 3	9/activité temps complet
<u>SBO-6814</u>	Activité de recherche - mémoire 4	9/activité temps complet

Information complémentaire

DOCUMENTS ET OUTILS

Simulation et rapport de cheminement

monPortail vous permet de visualiser l'état d'avancement de votre programme d'études. L'outil «rapport de cheminement» affiche les cours suivis, indique la session de réalisation et précise le résultat obtenu ou à venir. Il indique également les cours à réussir pour obtenir le diplôme visé. Plus encore, vous pouvez simuler des modifications à votre programme d'études (choix d'une concentration ou d'un profil) ou découvrir quels cours pourraient vous être reconnus si vous étiez 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 foresterie, de géographie et de géomatique

www.ffgg.ulaval.ca

Département des sciences du bois et de la forêt

www.sbf.ulaval.ca

Direction des programmes de 2e et 3e cycles

418 656-2764, poste 3680

1 877 606-5566, poste 3680

info@ffgg.ulaval.ca

LIENS UTILES

Futurs étudiants

Admission

Droits de scolarité

Bourses et aide financière

Bureau de la vie étudiante

Résidences

PEPS

Version: 2019-01-07 10:14:46 / 2018-12-03 11:43:41

Version actualisée

MAÎTRISE EN SCIENCES FORESTIÈRES (M. SC.)

Présentation générale

Aperçu

EN BREF

Ce programme vous permettra d'acquérir des connaissances sur l'aménagement durable des forêts et sur le milieu biophysique. Selon vos intérêts, vous pourrez choisir des cours sur l'aménagement écosystémique, l'hydrologie, la géomatique, les écosystèmes tropicaux, la pathologie et bien plus encore. Un stage d'apprentissage en milieu de travail vous permettra d'intégrer et de mettre en pratique les connaissances apprises.

Directeur d'essai à trouver avant l'admission: vous devrez trouver le professeur qui acceptera d'encadrer votre essai avant votre admission. Cette étape est obligatoire pour la poursuite de vos études.

Temps complet ou temps partiel: généralement à temps complet, mais possibilité de temps partiel, avec l'accord de la direction de programme.

Horaire flexible: une combinaison de cours offerts le jour et à distance vous est proposée. Une bonne façon de maximiser votre emploi du temps et de concilier les études avec les autres sphères de votre vie.

Stage: possibilité d'effectuer un stage en milieu de travail, une occasion parfaite de mettre vos connaissances en pratique et d'acquérir de l'expérience dans votre domaine. Un plus sur votre curriculum vitae.

Domaines d'expertise

Aménagement écosystémique des forêts

Économie et politiques de gestion de la forêt

Pathologie forestière

Écophysiologie

Hydrologie

Paysages forestiers

Modélisation de la production forestière

Cartographie écologique et SIG

À QUI S'ADRESSE CE PROGRAMME

Ce programme s'adresse principalement au candidat issu des sciences forestières ou biologiques, ou d'une discipline connexe.

AVENIR

Vous deviendrez un acteur de changement en foresterie et vous acquerrez une expertise et des compétences recherchées qui vous permettront d'occuper des postes-clés.

Les secteurs de la forêt et de l'environnement sont toujours à la recherche de personnes compétentes ayant des connaissances spécialisées sur la forêt et ses diverses composantes.

Professions

- Coordonnateur de la certification environnementale
- Conseiller en développement des ressources naturelles
- Chargé de projet
- Analyste de politiques forestières
- Conseiller en certification environnementale
- Agent de développement régional et concertation

Employeurs

- Centres de recherche des gouvernements provinciaux et fédéral
- Centres de recherche
- Milieux gouvernementaux
- Milieux municipaux
- Firmes de consultants
- Entreprises et coopératives forestières
- Organismes de gestion de la forêt privée
- Organismes environnementaux et de gestion faunique

Avantages UL

PARTICULARITÉS ET ATTRAITS

La Faculté de foresterie, de géographie et de géomatique (FFGG) de l'Université Laval est un chef de file dans plusieurs domaines. Les étudiants, les chercheurs et les professeurs de la Faculté contribuent à la recherche de solutions à des problèmes et des enjeux dans les secteurs des sciences forestières, des sciences du bois, de l'environnement, de la géographie physique et humaine, du tourisme et de la géomatique.

La Faculté est aussi la seule au Québec à former, aux trois cycles, des étudiants dans ces domaines.

Les actions et les recherches de la Faculté sont fortement multidisciplinaires et englobent une multitude de collaborations avec plusieurs facultés de l'Université Laval, avec d'autres universités québécoises et à l'international. De plus, la Faculté travaille étroitement en partenariat avec les organismes du milieu, tant gouvernementaux que privés, ainsi qu'avec les entreprises, pour la résolution de problèmes concrets. Cette approche permet d'attaquer les problèmes complexes auxquels la société d'aujourd'hui est confrontée.

Infrastructures scientifiques et technologiques

Des laboratoires et des équipements spécialisés sont à votre portée dans plusieurs des pavillons. Vous aurez accès à des installations bien équipées, notamment des laboratoires de radiochronologie, de paléoécologie, de dendrométrie, de transformation du bois, de géomorphologie, de métrologie, de géomatique, d'analyse environnementale et bien plus.

La Forêt Montmorency est un territoire de choix pour la recherche et l'enseignement. Elle est accessible autant pour les étudiants que pour les professeurs de la Faculté afin qu'ils réalisent différents travaux de recherche. S'étendant sur plus de 412 km², elle est la plus grande forêt d'enseignement et de recherche au monde.

Le pavillon Gene-H.-Kruger, dont la structure est entièrement faite de bois, est une infrastructure de pointe vouée à l'enseignement, à la recherche en génie du bois et au transfert technologique. Les étudiants des trois cycles en sciences du bois y reçoivent leur formation. Certains cours des autres programmes sont aussi offerts dans ce pavillon. On y retrouve également les laboratoires et les installations du Centre de recherche sur les matériaux renouvelables.

Corps professoral

Le rôle de chef de file que possède la Faculté s'appuie sur la compétence de plus de 70 professeurs permanents et de 60 personnes composant le personnel administratif. La Faculté regroupe des professeurs hautement qualifiés et des chercheurs reconnus dans plusieurs domaines. Vous bénéficierez d'un milieu d'études et de recherche exceptionnel: les professeurs offrent un encadrement de qualité, ils sont très actifs dans leur domaine, et la plupart dirigent ou font partie de groupes de recherche de calibre international.

Mobilité internationale

Les professeurs de la Faculté collaborent avec des équipes de recherche provenant d'autres provinces au Canada ou de l'étranger. Plusieurs programmes de formation permettent de réaliser des stages à l'étranger ou de mener une partie des recherches sur diverses problématiques internationales. Les différents partenariats favorisent la mobilité des étudiants et des professeurs, le financement de projets spéciaux, la réalisation de stages et la participation à différents colloques ou congrès à l'international. Sans compter que la Faculté accueille, aux cycles supérieurs, des étudiants provenant de partout dans le monde.

Services aux étudiants

La Faculté offre une ambiance remarquable, un service personnalisé et met à votre disposition différentes ressources pour vous aider tout au long de votre parcours universitaire. Vous pourrez également profiter de plusieurs laboratoires, de bureaux de travail, d'équipements hautement spécialisés ainsi que d'une forêt d'enseignement et de recherche.

bi Cheminement bidual

S 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 pour vos études. Vous y prendrez notamment connaissance des différents programmes d'aide financière gouvernementaux et des programmes de bourses d'admission, d'excellence ou de mobilité.

Vous aurez accès à de nombreuses bourses provenant de fonds, de ministères, d'entreprises, de fondations et d'organismes partenaires variés. D'importantes subventions liées aux différents projets de recherche de la Faculté permettent également aux chercheurs d'offrir des bourses et des salaires intéressants aux étudiants.

Recherche dans le domaine

RECHERCHE À LA FACULTÉ

Les professeurs et les chercheurs de la Faculté collaborent avec de nombreuses institutions et industries au Québec, au Canada et à l'international. Leurs travaux sont publiés dans plusieurs revues scientifiques. La tradition d'excellence plus que centenaire en enseignement et en recherche en fait un lieu reconnu et apprécié. Vous aurez la possibilité de faire partie d'une des équipes dynamiques des nombreux centres, groupes et laboratoires de recherche ou chaires industrielles.

La Faculté compte plusieurs chaires, centres ou réseaux de recherche.

Département des sciences du bois et de la forêt

Le Département des sciences du bois et de la forêt compte plusieurs chaires, centres, consortiums et réseaux de recherche. La recherche et l'amélioration de nos connaissances sur le milieu forestier, sur la transformation du bois et sur l'agroforesterie constituent un apport important pour une gestion durable, et les possibilités et champs de recherche dans ces domaines sont des plus variées.

Les professeurs et les chercheurs du département collaborent avec de nombreuses institutions et industries au Québec, au Canada et à l'international. Les étudiants ont l'occasion de faire partie d'équipes dynamiques de recherche liées à leur domaine.

CHAMPS DE RECHERCHE DES PROFESSEURS

Pour connaître les champs de recherche des professeurs, référez-vous aux fiches des professeurs disponibles sur le site du Département des sciences du bois et de la forêt.

Aménagement des ressources forestières

Inventaire et caractérisation des ressources ligneuses.

Jean Bégin

Aménagement intégré des ressources ligneuses.

Alexis Achim, Jean Bégin, Louis Bélanger, Sylvain Jutras, David Pothier, Jean-Claude Ruel

Aménagement faunique.

Louis Bélanger, Steve Cumming, André Desrochers, Marc Mazerolle

Conservation de la biodiversité et gestion des parcs.

Louis Bélanger, Jean Bousquet, Steve Cumming, Marc Mazerolle

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

Productivité ligneuse en fonction des caractéristiques des stations ou des actions sylvicoles.

Calculateur de budget

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

Alexis Achim, Jean Bégin, Ilga Porth, David Pothier, Frédéric Raulier, Jean-Claude Ruel

Planification forestière et calculs de possibilité

Frédéric Raulier

Biologie forestière

Biologie de l'arbre: culture *in vitro*, génomique, génétique des populations, phylogénie, phylogéographie, amélioration génétique et physiologie végétale.

Jean Bousquet, Damase P. Khasa, John Mackay, Ilga Porth, Francine Tremblay

Sylviculture: effets des traitements sylvicoles sur les ressources ligneuses, fauniques et hydriques.

Alexis Achim, Steve Cumming, André Desrochers, Sylvain Jutras, Marc Mazerolle, David Pothier, Jean-Claude Ruel

Dynamique des écosystèmes, changements climatiques, compréhension et la modélisation des processus écosystémiques et interactions avec l'atmosphère.

Steve Cumming, Alison Munson, Frédéric Raulier

Mycologie et pathologie forestière: génétique et physiologie des champignons supérieurs et symbiotiques, épidémiologie moléculaires et lutte biologique.

Louis Bernier, Francine Tremblay

Entomologie: interactions plantes-insectes, mécanismes de résistance, relations tritrophiques, écophysiologie de l'alimentation et la biologie hivernale des insectes forestiers.

Éric Bauce

Écologie, hydrologie et pédologie forestière

Écologie des paysages.

Steve Cumming, André Desrochers, Marc Mazerolle, Alison Munson, Frédéric Raulier

Évaluation environnementale et certification forestière.

Jean-Michel Beaudoin, Luc Bouthillier

Écologie des populations animales.

André Desrochers, Marc Mazerolle

Hydrologie forestière: dynamique des cours d'eau, érosion, fonte des neiges, qualité des eaux régimes d'écoulement.

Sylvain Jutras

Cartographie écologique.

Jean Bégin, André Desrochers, Sylvain Jutras

Sols forestiers: fertilité, nutrition des peuplements, compétition et communautés végétales, biogéochimie, cycles.

Alison Munson

Économie, tendances et politiques forestières

Analyse économique, analyse des politiques.

Luc Bouthillier, Nancy Gélinas

Produits forestiers et non ligneux, détermination des valeurs guidant l'aménagement forestier; analyse des politiques forestières; histoire de la foresterie. Analyse des grandes tendances influençant l'économie forestière. Étude des modèles de gestion des ressources humaines et financières. Analyse des intrants dans la planification stratégique des entreprises et institutions, optimisation des modèles de production dans le cadre de l'amélioration continue.

Jean-Michel Beaudoin, Luc Bouthillier, Nancy Gélinas

Évaluation environnementale.

Luc Bouthillier

Foresterie tropicale

Agroforesterie.

Damase P. Khasa

Écosystèmes, sylviculture et aménagement, utilisation des terres et agroforesterie. Économie, sociologie, pratiques informelles, politiques nationales. Mise en valeur: développement rural, processus d'entrepreneuriat, techniques de gestion.

Louis Bélanger, Luc Bouthillier, Nancy Gélinas, Damase P. Khasa

Opérations forestières

Analyse et développement de procédés de récolte. Mesure de la performance (productivité, rentabilité, efficacité) des systèmes de récolte. Recherches en voirie forestière. Logistique, gestion des stocks et du transport forestier. Ergonomie, santé et sécurité au travail, facteurs de motivation. Optimisation, développement et amélioration des modes opératoires à l'aide d'outils tels que les systèmes d'information à référence spatiale et les systèmes experts d'aide à la décision. Opérations liées à l'aménagement des ressources forestières grâce à l'intégration des données de télédétection

Daniel Beaudoin, Luc Lebel

Sylviculture

Régénération naturelle et méthodes de régénération. Amélioration des peuplements.

Louis Bélanger, Alison Munson, David Pothier, Jean-Claude Ruel

Amélioration des peuplements.

David Pothier

Protection des peuplements.

Éric Bauce

Élaboration de prescriptions sylvicoles et planification.

Louis Bélanger, Daniel Beaudoin, Luc Lebel, Jean-Claude Ruel

Technique pour la production des plants forestiers, établissement des plantations

Alison Munson

Foresterie autochtone

Développement communautaire, modèle et culture entrepreneuriale autochtone. Gouvernance et gestion forestière en milieu autochtone. Recrutement, rétention et mobilisation de la main-oeuvre autochtone. Relations interculturelles, partenariat, développement local et régional. Pratiques forestières adaptées.

Jean-Michel Beaudoin

Description officielle

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

Les étudiants qui fréquentent déjà le programme doivent plutôt se référer à leur rapport de cheminement.

GRADE

Maître ès sciences (M. Sc.)

45
CREDITS

Reconnaissance
d'acquis maximale:
22 crédits

Renseignements et directives

OBJECTIFS

Ce programme a pour objectifs de permettre à l'étudiant de mettre en application des plans d'aménagement et de développement du territoire forestier. Ce type de programme lui permet de parfaire ses connaissances du milieu biophysique et d'acquérir les éléments nécessaires à la préparation de plans de développement ainsi qu'à l'administration et à la gestion des ressources naturelles, financières et matérielles.

CHEMINEMENT BIDIPLÔMANT

Le cheminement bidualmante permet de poursuivre simultanément des études au programme de maîtrise à l'Université Laval et dans une université étrangère partenaire. Ce cheminement propose un agencement d'activités de formation qui répondent aux exigences des deux universités. L'étudiant reçoit un diplôme de chacun des établissements.

RESPONSABLE

Directeur du programme

André Desrochers

418 656-2131 poste 2908

Andre.Desrochers@sbf.ulaval.ca

Pour information

Direction des programmes de deuxième et de troisième cycles

418 656-2131 poste 3680

info@ffgg.ulaval.ca

Faculté de rattachement

Faculté de foresterie, de géographie et de géomatique

Conditions d'admission

SESSIONS D'ADMISSION

AUTOMNE HIVER

ADMISSIBILITÉ

Grade et discipline

Le candidat détient un baccalauréat ès sciences (par exemple : aménagement et environnement forestiers, opérations forestières) ou un diplôme jugé équivalent.

Moyenne cumulative

Le candidat doit avoir maintenu une moyenne programme ou de diplomation de 3,00 sur 4,33 ou l'équivalent.

Choix du directeur de recherche et du projet de recherche

Dans un premier temps, le candidat prend contact avec un professeur dans le domaine qui l'intéresse. Une fois invité par un professeur à faire sa demande d'admission, l'étudiant envoie les documents requis pour la demande d'admission, en prenant soin de bien indiquer le nom du professeur ayant accepté, conditionnellement ou non, de superviser son essai.

En plus des documents exigés par le Bureau du registraire, chaque candidat doit présenter les documents suivants :

attestation de l'obtention du diplôme

relevés de notes

lettre de motivation

curriculum vitae

acceptation d'un directeur d'essai

deux rapports d'appréciation

Critères de sélection

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 la disponibilité des ressources du département d'accueil.

En savoir plus sur les études universitaires au Québec.

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

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 FORESTIÈRES		45
<u>FOR-6001</u>	Essai-phase I	9
<u>FOR-6002</u>	Essai-phase II	3
RÈGLE 1 - 33 CRÉDITS PARI:		
<u>AGF-6000</u>	Agroforesterie	3
<u>BIO-7022</u>	Écophysiologie végétale	3
<u>BIO-7027</u>	Évaluation quantitative du comportement animal	3
<u>BIO-7904</u>	Écologie intégrative des symbioses végétales	3
<u>BVG-7022</u>		
<u>BVG-7051</u>	Écologie et gestion responsable des milieux humides	3
<u>COM-6060</u>	Communication scientifique	3

<u>FOR-6015</u>	Problèmes forestiers et sylviculture en région tropicale	3
<u>FOR-7004</u>	Sujets spéciaux	1
<u>FOR-7005</u>	Sujets spéciaux	2
<u>FOR-7006</u>	Sujets spéciaux	3
<u>FOR-7007</u>	Sujets spéciaux	4
<u>FOR-7011</u>	Séminaire en foresterie internationale	3
<u>FOR-7012</u>	Génétique et biologie moléculaire des champignons	3
<u>FOR-7014</u>	Pathologie forestière II	2
<u>FOR-7015</u>	Problématique forestière du Québec	3
<u>FOR-7023</u>	Écologie et aménagement des milieux humides et riverains	3
<u>FOR-7024</u>	Aménagement écosystémique : principes et fondements	3
<u>FOR-7030</u>	Aménagement des forêts privées	3
<u>FOR-7035</u>	Sylviculture	3
<u>FOR-7036</u>	Hydrologie de l'environnement	3
<u>FOR-7040</u>	Cycle, bilan et gestion du carbone forestier	3
<u>FOR-7041</u>	Écophysologie et modélisation de la production forestière	3
<u>FOR-7042</u>	Aménagement forestier	3
<u>FOR-7043</u>	Modélisation des paysages forestiers	3
<u>FOR-7044</u>	Analyse des données écologiques	3
<u>FOR-7045</u>	Introduction à la foresterie autochtone	3
<u>FOR-7046</u>	Modèles hiérarchiques et inférence bayésienne pour les sciences naturelles	3
<u>FOR-7100</u>	Rédaction scientifique	3

<u>GGR-7000</u>	Dendrochronologie	3
<u>GGR-7026</u>	Méthodes d'analyse qualitative	3
<u>GMT-6001</u>	Fondements des SIG	3
<u>GMT-7001</u>	Téledétection fondamentale	3
<u>GMT-7025</u>	SIG et analyse spatiale	3
<u>MRK-7900</u>	Séminaire de marketing des produits forestiers	3
<u>POL-7004</u>	Analyse quantitative	3
<u>SBO-7020</u>	Anatomie et structure du bois	3
<u>SOC-7101</u>	Analyse quantitative de données	3

Information complémentaire

DOCUMENTS ET OUTILS

Simulation et rapport de cheminement

monPortail vous permet de visualiser l'état d'avancement de votre programme d'études. L'outil «rapport de cheminement» affiche les cours suivis, indique la session de réalisation et précise le résultat obtenu ou à venir. Il indique également les cours à réussir pour obtenir le diplôme visé. Plus encore, vous pouvez simuler des modifications à votre programme d'études (choix d'une concentration ou d'un profil) ou découvrir quels cours pourraient vous être reconnus si vous étiez 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 foresterie, de géographie et de géomatique

www.ffgg.ulaval.ca

Département des sciences du bois et de la forêt

www.sbf.ulaval.ca

Direction des programmes de 2e et 3e cycles

418 656-2764, poste 3680

1 877 606-5566

info@ffgg.ulaval.ca

LIENS UTILES

[Futurs étudiants](#)

[Admission](#)

[Droits de scolarité](#)

[Bourses et aide financière](#)

[Bureau de la vie étudiante](#)

[Résidences](#)

[PEPS](#)

Version: 2019-01-11 07:27:37 / 2018-12-03 11:43:41

Version actualisée

MAÎTRISE EN SCIENCES FORESTIÈRES - AVEC MÉMOIRE (M. SC.)

Présentation générale

Aperçu

EN BREF

Grâce à ce programme, vous développerez des connaissances avancées dans un champ de recherche en sciences forestières. Vous vous familiariserez avec les méthodologies appropriées à la recherche afin de creuser un domaine d'expertise permettant d'améliorer les façons de faire et les connaissances liées au milieu forestier.

La Faculté compte plus de 100 ans d'expertise en enseignement et en recherche en foresterie, et participe activement à la gestion durable des forêts. Vous étudierez dans un milieu dynamique et stimulant.

Directeur à trouver avant l'admission: vous devrez trouver le professeur qui acceptera de superviser vos travaux de recherche avant votre admission. Cette étape est obligatoire pour la poursuite de vos études. Comment trouver votre directeur et votre projet de recherche.

Temps complet ou temps partiel: généralement à temps complet avec possibilité de temps partiel, en accord avec votre directeur de recherche.

Domaines d'expertise

Aménagement intégré des forêts

Biomasse forestière

Changements climatiques

Économie et politiques de gestion de la forêt

Aires protégées et parcs nationaux

Écologie du paysage

Écologie des feux

Écologie animale

Écophysiologie

Biologie de la conservation

Génomique forestière, génétique et amélioration des arbres

Hydrologie forestière

Pathologie forestière

Productivité forestière

Dendrométrie

Opérations forestières

Foresterie autochtone

Sylviculture

Sols forestiers

À QUI S'ADRESSE CE PROGRAMME

Ce programme s'adresse principalement au candidat issu des sciences forestières ou biologiques, ou d'une discipline connexe.

AVENIR

Vous pourrez aspirer à des emplois à l'échelle provinciale, nationale ou internationale.

L'expertise en sciences forestières est extrêmement utile dans ce secteur en pleine transformation et en constante recherche de connaissances pour mieux comprendre les écosystèmes forestiers et pour améliorer les pratiques.

Professions

- Professionnel de recherche
- Coordonnateur en recherche et développement
- Conseiller en développement des ressources naturelles
- Chargé de projet
- Analyste de politiques forestières
- Conseiller en certification environnementale
- Spécialiste en transfert de connaissances
- Agent de recherche
- Coordonnateur à la gestion intégrée des ressources et du territoire

Employeurs

- Centres de recherche des gouvernements provinciaux et fédéral
 - Centres de recherche universitaires
 - Centres de recherche privés
 - Milieus gouvernementaux
 - Firmes de consultants
 - Entreprises forestières
 - Organismes de gestion de la forêt privée
 - Organismes environnementaux et de gestion faunique
-

Avantages UL

PARTICULARITÉS ET ATTRAITES

La Faculté de foresterie, de géographie et de géomatique (FFGG) de l'Université Laval est un chef de file dans plusieurs domaines. Les étudiants, les chercheurs et les professeurs de la Faculté contribuent à la recherche de solutions à des problèmes

et des enjeux dans les secteurs des sciences forestières, des sciences du bois, de l'environnement, de la géographie physique et humaine, du tourisme et de la géomatique.

La Faculté est aussi la seule au Québec à former, aux trois cycles, des étudiants dans ces domaines.

Les actions et les recherches de la Faculté sont fortement multidisciplinaires et englobent une multitude de collaborations avec plusieurs facultés de l'Université Laval, avec d'autres universités québécoises et à l'international. De plus, la Faculté travaille étroitement en partenariat avec les organismes du milieu, tant gouvernementaux que privés, ainsi qu'avec les entreprises, pour la résolution de problèmes concrets. Cette approche permet d'attaquer les problèmes complexes auxquels la société d'aujourd'hui est confrontée.

Infrastructures scientifiques et technologiques

Des laboratoires et des équipements spécialisés sont à votre portée dans plusieurs des pavillons. Vous aurez accès à des installations bien équipées, notamment des laboratoires de radiochronologie, de paléoécologie, de dendrométrie, de transformation du bois, de géomorphologie, de métrologie, de géomatique, d'analyse environnementale et bien plus.

La Forêt Montmorency est un territoire de choix pour la recherche et l'enseignement. Elle est accessible autant pour les étudiants que pour les professeurs de la Faculté afin qu'ils réalisent différents travaux de recherche. S'étendant sur plus de 412 km², elle est la plus grande forêt d'enseignement et de recherche au monde.

Le pavillon Gene-H.-Kruger, dont la structure est entièrement faite de bois, est une infrastructure de pointe vouée à l'enseignement, à la recherche en génie du bois et au transfert technologique. Les étudiants des trois cycles en sciences du bois y reçoivent leur formation. Certains cours des autres programmes sont aussi offerts dans ce pavillon. On y retrouve également les laboratoires et les installations du Centre de recherche sur les matériaux renouvelables.

Corps professoral

Le rôle de chef de file que possède la Faculté s'appuie sur la compétence de plus de 70 professeurs permanents et de 60 personnes composant le personnel administratif. La Faculté regroupe des professeurs hautement qualifiés et des chercheurs reconnus dans plusieurs domaines. Vous bénéficierez d'un milieu d'études et de recherche exceptionnel: les professeurs offrent un encadrement de qualité, ils sont très actifs dans leur domaine, et la plupart dirigent ou font partie de groupes de recherche de calibre international.

Mobilité internationale

Les professeurs de la Faculté collaborent avec des équipes de recherche provenant d'autres provinces au Canada ou de l'étranger. Plusieurs programmes de formation permettent de réaliser des stages à l'étranger ou de mener une partie des recherches sur diverses problématiques internationales. Les différents partenariats favorisent la mobilité des étudiants et des professeurs, le financement de projets spéciaux, la réalisation de stages et la participation à différents colloques ou congrès à l'international. Sans compter que la Faculté accueille, aux cycles supérieurs, des étudiants provenant de partout dans le monde.

Services aux étudiants

La Faculté offre une ambiance remarquable, un service personnalisé et met à votre disposition différentes ressources pour vous aider tout au long de votre parcours universitaire. Vous pourrez également profiter de plusieurs laboratoires, de bureaux de travail, d'équipements hautement spécialisés ainsi que d'une forêt d'enseignement et de recherche.

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 pour vos études. Vous y prendrez notamment connaissance des différents programmes d'aide financière gouvernementaux et des programmes de bourses d'admission, d'excellence ou de mobilité.

Vous aurez accès à de nombreuses bourses provenant de fonds, de ministères, d'entreprises, de fondations et d'organismes partenaires variés. D'importantes subventions liées aux différents projets de recherche de la Faculté permettent également aux chercheurs d'offrir des bourses et des salaires intéressants aux étudiants.

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

Les professeurs et les chercheurs de la Faculté collaborent avec de nombreuses institutions et industries au Québec, au Canada et à l'international. Leurs travaux sont publiés dans plusieurs revues scientifiques. La tradition d'excellence plus que centenaire en enseignement et en recherche en fait un lieu reconnu et apprécié. Vous aurez la possibilité de faire partie d'une des équipes dynamiques des nombreux centres, groupes et laboratoires de recherche ou chaires industrielles.

La Faculté compte plusieurs chaires, centres ou réseaux de recherche.

Département des sciences du bois et de la forêt

Le Département des sciences du bois et de la forêt compte plusieurs chaires, centres, consortiums et réseaux de recherche. La recherche et l'amélioration de nos connaissances sur le milieu forestier, sur la transformation du bois et sur l'agroforesterie constituent un apport important pour une gestion durable, et les possibilités et champs de recherche dans ces domaines sont des plus variées.

Les professeurs et les chercheurs du département collaborent avec de nombreuses institutions et industries au Québec, au Canada et à l'international. Les étudiants ont l'occasion de faire partie d'équipes dynamiques de recherche liées à leur domaine.

CHAMPS DE RECHERCHE DES PROFESSEURS

Pour connaître les champs de recherche des professeurs, référez-vous aux fiches des professeurs disponibles sur le site

du Département des sciences du bois et de la forêt.

Aménagement des ressources forestières

Inventaire et caractérisation des ressources ligneuses.

Jean Bégin

Aménagement intégré des ressources ligneuses.

Alexis Achim, Jean Bégin, Louis Bélanger, Sylvain Jutras, David Pothier, Jean-Claude Ruel

Aménagement faunique.

Louis Bélanger, Steve Cumming, André Desrochers, Marc Mazerolle

Conservation de la biodiversité et gestion des parcs.

Louis Bélanger, Jean Bousquet, Steve Cumming, Marc Mazerolle

Productivité ligneuse en fonction des caractéristiques des stations ou des actions sylvicoles.

Alexis Achim, Jean Bégin, Ilga Porth, David Pothier, Frédéric Raulier, Jean-Claude Ruel

Planification forestière et calculs de possibilité

Frédéric Raulier

Biologie forestière

Biologie de l'arbre: culture *in vitro*, génomique, génétique des populations, phylogénie, phylogéographie, amélioration génétique et physiologie végétale.

Jean Bousquet, Damase P. Khasa, John Mackay, Ilga Porth, Francine Tremblay

Sylviculture: effets des traitements sylvicoles sur les ressources ligneuses, fauniques et hydriques.

Alexis Achim, Steve Cumming, André Desrochers, Sylvain Jutras, Marc Mazerolle, David Pothier, Jean-Claude Ruel

Dynamique des écosystèmes, changements climatiques, compréhension et la modélisation des processus écosystémiques et interactions avec l'atmosphère.

Steve Cumming, Alison Munson, Frédéric Raulier

Mycologie et pathologie forestière: génétique et physiologie des champignons supérieurs et symbiotiques, épidémiologie moléculaires et lutte biologique.

Louis Bernier, Francine Tremblay

Entomologie: interactions plantes-insectes, mécanismes de résistance, relations tritrophiques, écophysiologie de l'alimentation et la biologie hivernale des insectes forestiers.

Éric Bause

Écologie, hydrologie et pédologie forestière

Écologie des paysages.

Steve Cumming, André Desrochers, Marc Mazerolle, Alison Munson, Frédéric Raulier

Évaluation environnementale et certification forestière.

Jean-Michel Beaudoin, Luc Bouthillier

Écologie des populations animales.

André Desrochers, Marc Mazerolle

Hydrologie forestière: dynamique des cours d'eau, érosion, fonte des neiges, qualité des eaux régimes d'écoulement.

Sylvain Jutras

Cartographie écologique.

Jean Bégin, André Desrochers, Sylvain Jutras

Sols forestiers: fertilité, nutrition des peuplements, compétition et communautés végétales, biogéochimie, cycles.

Alison Munson

Économie, tendances et politiques forestières

Analyse économique, analyse des politiques.

Luc Bouthillier, Nancy Gélinas

Produits forestiers et non ligneux, détermination des valeurs guidant l'aménagement forestier; analyse des politiques forestières; histoire de la foresterie. Analyse des grandes tendances influençant l'économie forestière. Étude des modèles de gestion des ressources humaines et financières. Analyse des intrants dans la planification stratégique des entreprises et institutions, optimisation des modèles de production dans le cadre de l'amélioration continue.

Jean-Michel Beaudoin, Luc Bouthillier, Nancy Gélinas

Évaluation environnementale.

Luc Bouthillier

Foresterie tropicale

Agroforesterie.

Damase P. Khasa

Écosystèmes, sylviculture et aménagement, utilisation des terres et agroforesterie. Économie, sociologie, pratiques informelles, politiques nationales. Mise en valeur: développement rural, processus d'entrepreneuriat, techniques de gestion.

Louis Bélanger, Luc Bouthillier, Nancy Gélinas, Damase P. Khasa

Opérations forestières

Analyse et développement de procédés de récolte. Mesure de la performance (productivité, rentabilité, efficience) des systèmes de récolte. Recherches en voirie forestière. Logistique, gestion des stocks et du transport forestier. Ergonomie, santé et sécurité au travail, facteurs de motivation. Optimisation, développement et amélioration des modes opératoires à l'aide d'outils tels que les systèmes d'information à référence spatiale et les systèmes experts d'aide à la décision. Opérations liées à l'aménagement des ressources forestières grâce à l'intégration des données de télédétection

Daniel Beaudoin, Luc Lebel

Sylviculture

Régénération naturelle et méthodes de régénération. Amélioration des peuplements.

Louis Bélanger, Alison Munson, David Pothier, Jean-Claude Ruel

Amélioration des peuplements.

David Pothier

Protection des peuplements.

Éric Bauce

Élaboration de prescriptions sylvicoles et planification.

Louis Bélanger, Daniel Beaudoin, Luc Lebel, Jean-Claude Ruel

Technique pour la production des plants forestiers, établissement des plantations

Alison Munson

Foresterie autochtone

Développement communautaire, modèle et culture entrepreneuriale autochtone. Gouvernance et gestion forestière en milieu autochtone. Recrutement, rétention et mobilisation de la main-oeuvre autochtone. Relations interculturelles, partenariat, développement local et régional. Pratiques forestières adaptées.

Jean-Michel Beaudoin

Description officielle

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

Les étudiants qui fréquentent déjà le programme doivent plutôt se référer à leur rapport de cheminement.

GRADE

Maître ès sciences (M. Sc.)

45
CREDITS

Reconnaissance
d'acquis maximale:
6 crédits

Renseignements et directives

OBJECTIFS

Ce programme a pour objectifs de permettre à l'étudiant d'acquérir une connaissance approfondie dans un des domaines d'activité professionnelle ou dans un des champs de recherche couvert par le programme. Ces études lui permettent également d'acquérir des méthodologies appropriées à la recherche dans un des domaines du savoir et d'être un agent de développement scientifique et technologique dans son milieu.

DURÉE ET RÉGIME D'ÉTUDES

L'étudiant doit s'inscrire à temps complet durant au moins deux sessions. Cette exigence de temps complet ou de résidence peut être satisfaite à tout moment en cours d'études.

RESPONSABLE

Directeur du programme

André Desrochers

418 656-2131 poste 2908

Andre.Desrochers@sbf.ulaval.ca

pour information

Direction des programmes de deuxième et de troisième cycles

418 656-2131 poste 3680

Faculté de rattachement

Faculté de foresterie, de géographie et de géomatique

REMARQUES SUR LES COURS

L'étudiant peut également, avec l'approbation de son directeur de recherche et de la direction de programme, inscrire à son programme des cours qui figurent dans d'autres programmes de deuxième et de troisième cycle connexes aux sciences forestières, à condition qu'ils soient pertinents à son projet de recherche. Toutefois, seul le nombre de crédits correspondant aux crédits de cours du programme sera inscrit au relevé des activités de l'étudiant.

TRAVAIL DE RECHERCHE

Choix du projet de recherche

Dès sa première inscription, l'étudiant élabore son plan d'encadrement avec son directeur de recherche et le dépose à la direction de programme. Pour plus d'information concernant le cheminement des études et les modalités relatives au projet de recherche, consulter le Guide de l'admission aux cycles supérieurs (www.reg.ulaval.ca).

Conditions d'admission

SESSIONS D'ADMISSION

AUTOMNE HIVER ÉTÉ

ADMISSIBILITÉ

Grade et discipline

Un baccalauréat ès sciences (par exemple aménagement des ressources forestières, opérations forestières) ou un diplôme jugé équivalent.

Moyenne cumulative

Le candidat doit avoir conservé une moyenne de diplomation ou de cheminement, le cas échéant, égale ou supérieure à 3 sur 4,33, ou l'équivalent.

Scolarité préparatoire

Lorsque la préparation ou la formation antérieure du candidat est jugée insuffisante, la direction de programme peut, de concert avec le directeur du candidat, imposer une scolarité préparatoire, qui doit être réussie avec une moyenne de programme égale ou supérieure à 3 sur 4,33.

Choix du directeur de recherche et du projet de recherche

Dans un premier temps, le candidat prend contact avec un professeur dans le domaine qui l'intéresse. Une fois invité par un professeur à faire sa demande d'admission, l'étudiant définit les grandes lignes du thème d'études et de recherche qu'il pense pouvoir développer et envoie les documents requis pour la demande d'admission, en prenant soin de bien indiquer le nom du professeur ayant accepté, conditionnellement ou non, d'encadrer son projet de maîtrise. Comment trouver votre directeur et votre projet de recherche.

Documents à présenter dans la demande d'admission en plus des documents exigés par le Bureau du registraire

attestation de l'obtention du diplôme

relevés de notes

lettre de motivation

curriculum vitæ

acceptation d'un directeur de recherche

deux rapports d'appréciation

En savoir plus sur les études universitaires au Québec.

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

CRITÈRES DE SÉLECTION

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 de la disponibilité des ressources du département d'accueil. Le candidat doit fournir les pièces suivantes pour que sa demande d'admission soit analysée par la direction du 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.

Structure du programme

ACTIVITÉS DE FORMATION COMMUNES

Cours	Titre	Crédits exigés
SCIENCES FORESTIÈRES		12
L'étudiant doit suivre son rapport de cheminement pour connaître les exigences à satisfaire.		
<u>MET-7900</u>	Méthodologie de la recherche scientifique	3
RÈGLE 1 - 9 CRÉDITS PARI:		
<u>AGF-6000</u>	Agroforesterie	3
<u>BIF-7002</u>	Statistiques génétiques : concepts et analyse	3
<u>BIO-7022</u>	Écophysiologie végétale	3
<u>BIO-7027</u>	Évaluation quantitative du comportement animal	3
<u>BIO-7904</u>	Écologie intégrative des symbioses végétales	3
<u>BVG-7002</u>	Dispositifs expérimentaux	3
<u>BVG-7051</u>	Écologie et gestion responsable des milieux humides	3
<u>COM-6060</u>	Communication scientifique	3
<u>FOR-6008</u>	Diversité génétique et amélioration des arbres	3
<u>FOR-6015</u>	Problèmes forestiers et sylviculture en région tropicale	3
<u>FOR-7004</u>	Sujets spéciaux	1
<u>FOR-7005</u>	Sujets spéciaux	2
<u>FOR-7006</u>	Sujets spéciaux	3
<u>FOR-7007</u>	Sujets spéciaux	4
<u>FOR-7011</u>	Séminaire en foresterie internationale	3
<u>FOR-7012</u>	Génétique et biologie moléculaire des champignons	3
<u>FOR-7014</u>	Pathologie forestière II	2

<u>FOR-7015</u>	Problématique forestière du Québec	3
<u>FOR-7023</u>	Écologie et aménagement des milieux humides et riverains	3
<u>FOR-7024</u>	Aménagement écosystémique : principes et fondements	3
<u>FOR-7030</u>	Aménagement des forêts privées	3
<u>FOR-7036</u>	Hydrologie de l'environnement	3
<u>FOR-7040</u>	Cycle, bilan et gestion du carbone forestier	3
<u>FOR-7041</u>	Écophysiologie et modélisation de la production forestière	3
<u>FOR-7042</u>	Aménagement forestier	3
<u>FOR-7043</u>	Modélisation des paysages forestiers	3
<u>FOR-7044</u>	Analyse des données écologiques	3
<u>FOR-7045</u>	Introduction à la foresterie autochtone	3
<u>FOR-7046</u>	Modèles hiérarchiques et inférence bayésienne pour les sciences naturelles	3
<u>FOR-7100</u>	Rédaction scientifique	3
<u>GGR-7000</u>	Dendrochronologie	3
<u>GGR-7026</u>	Méthodes d'analyse qualitative	3
<u>GMT-6001</u>	Fondements des SIG	3
<u>GMT-7001</u>	Téledétection fondamentale	3
<u>GMT-7025</u>	SIG et analyse spatiale	3
<u>MRK-7900</u>	Séminaire de marketing des produits forestiers	3
<u>POL-7004</u>	Analyse quantitative	3
<u>SBO-7020</u>	Anatomie et structure du bois	3
<u>SOC-7101</u>	Analyse quantitative de données	3

RECHERCHE

L'étudiant doit réaliser toutes les activités de recherche prévues dans son programme.

<u>FOR-6811</u>	Activité de recherche - mémoire 1	7/activité temps complet
<u>FOR-6812</u>	Activité de recherche - mémoire 2	8/activité temps complet
<u>FOR-6813</u>	Activité de recherche - mémoire 3	9/activité temps complet
<u>FOR-6814</u>	Activité de recherche - mémoire 4	9/activité temps complet

Information complémentaire

DOCUMENTS ET OUTILS

Simulation et rapport de cheminement

monPortail vous permet de visualiser l'état d'avancement de votre programme d'études. L'outil «rapport de cheminement» affiche les cours suivis, indique la session de réalisation et précise le résultat obtenu ou à venir. Il indique également les cours à réussir pour obtenir le diplôme visé. Plus encore, vous pouvez simuler des modifications à votre programme d'études (choix d'une concentration ou d'un profil) ou découvrir quels cours pourraient vous être reconnus si vous étiez 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 foresterie, de géographie et de géomatique

www.ffgg.ulaval.ca

Département des sciences du bois et de la forêt

www.sbf.ulaval.ca

Direction des programmes de 2e et 3e cycles

418 656-2764, poste 3680

1 877 606-5566

info@ffgg.ulaval.ca

LIENS UTILES

[Futurs étudiants](#)

[Admission](#)

[Droits de scolarité](#)

[Bourses et aide financière](#)

[Bureau de la vie étudiante](#)

[Résidences](#)

[PEPS](#)

Version: 2018-11-13 09:25:34 / 2018-12-03 11:43:41

Version web

MAÎTRISE EN SCIENCES GÉOGRAPHIQUES - AVEC MÉMOIRE (M. SC. GÉOGR.)

Présentation générale

Aperçu

EN BREF

Ce programme vous permettra de maîtriser et d'appliquer des méthodes scientifiques de recherche et d'analyse propres au champ d'études choisi.

En plus de l'ensemble des analyses, des inventaires, des relevés et des enquêtes que vous aurez à faire dans le cadre de votre recherche, certains cours offrent des sorties sur le terrain ou des laboratoires. Les expertises touchent autant à la géographie physique qu'à la géographie humaine.

Directeur à trouver avant l'admission: vous devrez trouver le professeur qui acceptera de superviser vos travaux de recherche avant votre 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.

Stage: possibilité d'effectuer un stage de maîtrise dans une autre université, dans un centre de recherche ou dans un organisme gouvernemental afin de développer vos compétences pratiques et de découvrir un autre milieu.

Domaines d'expertise

Géographie humaine, de la population, démographie, migrations internationales, développement

Géographie historique, culturelle et économique

Géographie urbaine, rurale, régionale et aménagement durable du territoire

Développement durable

Tourisme, marketing, développement de produits, approche expérientielle et attractivité du territoire, pratiques de consommation

Géographie du transport et logistique

Géographie politique, sécurité environnementale

Géographie des espaces mondiaux

Géographie physique et environnementale

Environnements nordiques

Changements climatiques et climatologie

Écosystèmes aquatiques, paléolimnologie, écologie aquatique et géopolitique de l'eau

Géomorphologie, paléopédologie, sédimentologie, pergélisol, Quaternaire

Paléoécologie, palynologie, géoarchéologie et analyse macro-fossile

Biogéographie et écologie du paysage

Dendroécologie

Cartographie et analyse spatiale

À QUI S'ADRESSE CE PROGRAMME

Ce programme s'adresse au candidat issu d'une formation en géographie ou d'une discipline pertinente en sciences naturelles ou en sciences humaines.

AVENIR

Les diplômés aux cycles supérieurs en géographie sont recherchés sur le marché du travail. Les firmes privées et les ministères sont à la recherche de professionnels en mesure de travailler sur l'analyse et sur la synthèse de grandes problématiques. Ils recherchent des gens innovants qui peuvent gérer d'importants projets multidisciplinaires. Les universités et les centres de recherche sont également des lieux de travail intéressants pour les diplômés aux cycles supérieurs.

Professions

- Aménagiste du territoire
- Agent de développement régional ou rural
- Chargé de projets en transport durable
- Chargé de projets en gestion des ressources naturelles
- Géographe
- Analyste de l'information géographique
- Gestionnaire de bases de données géographiques
- Conseiller aux affaires internationales
- Cartographe
- Démographe
- Météorologue/climatologue
- Géomorphologue
- Enseignant au collégial
- Chargé de projets sur l'environnement
- Coopérant à l'international
- Professionnel de recherche

Employeurs

- Firmes de consultants (environnement, développement, aménagement, urbanisme, etc.)
- Bureau d'audiences publiques en environnement (BAPE)
- Centres de recherche
- Ministères provinciaux et fédéraux

Municipalités

Établissements d'enseignement collégial

Organismes locaux et régionaux

Sociétés de transport

Avantages UL

PARTICULARITÉS ET ATTRAITS

La Faculté de foresterie, de géographie et de géomatique (FFGG) de l'Université Laval est un chef de file dans plusieurs domaines. Les étudiants, les chercheurs et les professeurs de la Faculté contribuent à la recherche de solutions à des problèmes et des enjeux dans les secteurs des sciences forestières, des sciences du bois, de l'environnement, de la géographie physique et humaine, du tourisme et de la géomatique.

La Faculté est aussi la seule au Québec à former, aux trois cycles, des étudiants dans ces domaines.

Les actions et les recherches de la Faculté sont fortement multidisciplinaires et englobent une multitude de collaborations avec plusieurs facultés de l'Université Laval, avec d'autres universités québécoises et à l'international. De plus, la Faculté travaille étroitement en partenariat avec les organismes du milieu, tant gouvernementaux que privés, ainsi qu'avec les entreprises, pour la résolution de problèmes concrets. Cette approche permet d'attaquer les problèmes complexes auxquels la société d'aujourd'hui est confrontée.

Infrastructures scientifiques et technologiques

Des laboratoires et des équipements spécialisés sont à votre portée dans plusieurs des pavillons. Vous aurez accès à des installations bien équipées, notamment des laboratoires de radiochronologie, de paléoécologie, de dendrométrie, de transformation du bois, de géomorphologie, de métrologie, de géomatique, d'analyse environnementale et bien plus.

La Forêt Montmorency est un territoire de choix pour la recherche et l'enseignement. Elle est accessible autant pour les étudiants que pour les professeurs de la Faculté afin qu'ils réalisent différents travaux de recherche. S'étendant sur plus de 412 km², elle est la plus grande forêt d'enseignement et de recherche au monde.

Le pavillon Gene-H.-Kruger, dont la structure est entièrement faite de bois, est une infrastructure de pointe vouée à l'enseignement, à la recherche en génie du bois et au transfert technologique. Les étudiants des trois cycles en sciences du bois y reçoivent leur formation. Certains cours des autres programmes sont aussi offerts dans ce pavillon. On y retrouve également les laboratoires et les installations du Centre de recherche sur les matériaux renouvelables.

Corps professoral

Le rôle de chef de file que possède la Faculté s'appuie sur la compétence de plus de 70 professeurs permanents et de 60 personnes composant le personnel administratif. La Faculté regroupe des professeurs hautement qualifiés et des chercheurs reconnus dans plusieurs domaines. Vous bénéficierez d'un milieu d'études et de recherche exceptionnel: les professeurs offrent un encadrement de qualité, ils sont très actifs dans leur domaine, et la plupart dirigent ou font partie de groupes de recherche de calibre international.

Mobilité internationale

Les professeurs de la Faculté collaborent avec des équipes de recherche provenant d'autres provinces au Canada ou de l'étranger. Plusieurs programmes de formation permettent de réaliser des stages à l'étranger ou de mener une partie des recherches sur diverses problématiques internationales. Les différents partenariats favorisent la mobilité des étudiants et des professeurs, le financement de projets spéciaux, la réalisation de stages et la participation à différents colloques ou congrès à

l'international. Sans compter que la Faculté accueille, aux cycles supérieurs, des étudiants provenant de partout dans le monde.

Services aux étudiants

La Faculté offre une ambiance remarquable, un service personnalisé et met à votre disposition différentes ressources pour vous aider tout au long de votre parcours universitaire. Vous pourrez également profiter de plusieurs laboratoires, de bureaux de travail, d'équipements hautement spécialisés ainsi que d'une forêt d'enseignement et de recherche.



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 pour vos études. Vous y prendrez notamment connaissance des différents programmes d'aide financière gouvernementaux et des programmes de bourses d'admission, d'excellence ou de mobilité.

Vous aurez accès à de nombreuses bourses provenant de fonds, de ministères, d'entreprises, de fondations et d'organismes partenaires variés. D'importantes subventions liées aux différents projets de recherche de la Faculté permettent également aux chercheurs d'offrir des bourses et des salaires intéressants aux étudiants.

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

Les professeurs et les chercheurs de la Faculté collaborent avec de nombreuses institutions et industries au Québec, au Canada et à l'international. Leurs travaux sont publiés dans plusieurs revues scientifiques. La tradition d'excellence plus que centenaire en

enseignement et en recherche en fait un lieu reconnu et apprécié. Vous aurez la possibilité de faire partie d'une des équipes dynamiques des nombreux centres, groupes et laboratoires de recherche ou chaires industrielles.

La Faculté compte plusieurs chaires, centres ou réseaux de recherche.

Département de géographie

Les nombreux centres de recherche et instituts auxquels les professeurs du Département de géographie sont associés créent un environnement de recherche particulièrement stimulant pour les étudiants.

Des laboratoires bien équipés sont également mis à la disposition des étudiants du Département de géographie: radiochronologie, cartographie, paléoécologie, dendrochronologie, géomorphologie, etc.

De plus, les *Cahiers de géographie du Québec* sont une revue scientifique de calibre international publiée par le Département depuis 1956.

CHAMPS DE RECHERCHE DES PROFESSEURS

Pour connaître les champs de recherche des professeurs, référez-vous aux fiches des professeurs disponibles sur le site du Département de géographie.

Changement historique et culturel

Géographie historique et culturelle

Caroline Desbiens, Matthew Hatvany, Marc St-Hilaire

Problématique du développement urbain et rural

Géographie du développement

Steve Déry, Nathalie Gravel, Frédéric Lasserre, Danièle Bélanger

Géographie politique et géopolitique de l'eau

Frédéric Lasserre

Géographie rurale et du système agroalimentaire

Nathalie Gravel

Géographie urbaine et aménagement

Guy Mercier, Marie-Hélène Vandersmissen

Géographie des ressources

Steve Déry

Analyse spatiale

Marie-Hélène Vandersmissen

Tourisme durable

Laurent Bourdeau

Processus géomorphologiques nordiques et climatologie

Climatologie

Nathalie Barrette

Géomorphologie

Michel Allard, Najat Bhiry, Patrick Lajeunesse

Biogéographie et changements environnementaux

Biogéographie

Reinhard Pienitz, Najat Bhiry, Martin Lavoie, Martin Simard

Paléoécologie

Najat Bhiry, Martin Lavoie, Reinhard Pienitz

Changements climatiques

Nathalie Barrette

Changements historiques

Matthew Hatvany

Dendroécologie, dendrogéomorphologie

Martin Simard

Description officielle

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

Les étudiants qui fréquentent déjà le programme doivent plutôt se référer à leur rapport de cheminement.

GRADE

Maître en sciences géographiques (M. Sc. géogr.)

45
CRÉDITS

Reconnaissance
d'acquis maximale:
7 crédits

Renseignements et directives

OBJECTIFS

Ce programme a pour objectif principal la maîtrise par l'étudiant des concepts et des méthodes scientifiques qui permettent de cerner les facteurs régissant la composition, la structure, la répartition et l'évolution des ensembles vivants (y compris l'Homme) et non vivants de la Terre, à un niveau d'intégration systémique dans l'espace et dans le temps.

DURÉE ET RÉGIME D'ÉTUDES

L'étudiant doit s'inscrire à temps complet jusqu'à ce qu'il ait acquis les 45 crédits de son programme à la maîtrise et les 90 crédits de son programme au doctorat. La session d'été ne compte pas en regard de cette exigence. Durant la session d'été, il est

toutefois possible de poursuivre sa recherche et d'inscrire des crédits de recherche.

RESPONSABLE

Directeur du programme

Martin Lavoie

418 656-2131 poste 2230

martin.lavoie@ggr.ulaval.ca

Faculté de rattachement

Faculté de foresterie, de géographie et de géomatique

REMARQUES SUR LES COURS

L'étudiant peut également, avec l'approbation de son directeur de recherche et de la direction de programme, inscrire à son programme des cours qui figurent dans d'autres programmes de deuxième et de troisième cycle connexes à la géographie, à condition qu'ils soient pertinents à son projet de recherche. Toutefois, seul le nombre de crédits correspondant aux crédits de cours du programme sera inscrit au relevé des activités de l'étudiant.

TRAVAIL DE RECHERCHE

Dès sa première inscription, l'étudiant élabore son programme de cours avec son directeur de recherche et dépose son plan de scolarité à la direction de programme. Pour plus d'information concernant le cheminement des études et les modalités relatives au projet de recherche, consulter le *Guide de l'admission aux cycles supérieurs* (www.reg.ulaval.ca).

Conditions d'admission

SESSIONS D'ADMISSION

AUTOMNE HIVER ÉTÉ

ADMISSIBILITÉ

La direction de programme étudie chaque demande d'admission en prenant en compte l'ensemble du dossier (lettre accompagnant la demande, le cas échéant, progression dans les études, qualité de l'activité terminale, s'il y a lieu). Le fait de satisfaire à toutes les exigences d'admission n'entraîne pas nécessairement l'admission, puisque certaines candidatures peuvent

être refusées par manque de ressources.

Exigences générales

Le titulaire d'un baccalauréat en géographie, d'un baccalauréat avec une majeure en géographie (à condition que la mineure soit dans un champ pertinent) ou d'un diplôme jugé équivalent est admissible au programme, à condition d'avoir obtenu une moyenne de diplomation ou de cheminement, le cas échéant, égale ou supérieure à 3 sur 4,33, ou l'équivalent.

Le titulaire d'un diplôme universitaire de premier cycle dans une autre discipline, en sciences naturelles ou en sciences humaines, est également admissible, à condition d'avoir obtenu une moyenne de diplomation ou de cheminement, le cas échéant, égale ou supérieure à 3 sur 4,33, ou l'équivalent. Cependant, lorsque la préparation ou la formation antérieure du candidat est jugée insuffisante, la direction de programme peut, de concert avec le directeur du candidat, imposer une scolarité complémentaire ou préparatoire, qui doit être réussie avec une moyenne de cheminement égale ou supérieure à 3 sur 4,33.

Avant l'admission, il est vivement recommandé de prendre contact avec un éventuel directeur de recherche, même si cela ne constitue pas une exigence d'admission, mais plutôt une exigence d'inscription.

La direction du programme étudie chaque demande d'admission en prenant en compte l'ensemble du dossier (relevés de notes, diplômes, lettre de motivation, curriculum vitæ et trois rapports d'appréciation). Le fait de satisfaire à toutes les exigences d'admission n'entraîne pas nécessairement l'admission, puisque certaines candidatures peuvent être refusées par manque de ressources.

Exigences particulières

Dans tous les cas, le candidat doit faire la preuve d'une connaissance suffisante de la langue française. En principe, le mémoire doit être rédigé en français. Toutefois, la direction de programme peut autoriser la présentation d'un mémoire dans une autre langue; un résumé substantiel en français est alors exigé.

En savoir plus sur les études universitaires au Québec.

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

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
-------	-------	----------------

<u>GGR-6000</u>	Séminaire de maîtrise	1
<u>GGR-6001</u>	Projet de recherche de maîtrise	1
<u>GGR-7009</u>	Méthodologie en géographie	3

RÈGLE 1 - 9 CRÉDITS PARMIS :

<u>GGR-6002</u>	Stage de maîtrise	3
<u>GGR-7000</u>	Dendrochronologie	3
GGR-7001	Géographie et développement urbain	3
<u>GGR-7002</u>	Cartographie statistique assistée par ordinateur	3
<u>GGR-7004</u>	Géographie culturelle	3
<u>GGR-7005</u>	Sujets spéciaux I (géographie)	3
<u>GGR-7006</u>	Territoire et ressources : enjeux et perspectives autochtones	3
<u>GGR-7007</u>	Changements environnementaux planétaires	3
GGR-7008	Spatialité des phénomènes humains : histoire et épistémologie	3
<u>GGR-7010</u>	Paysage : art, science et politique	3
<u>GGR-7011</u>	Géomorphologie avancée	3
<u>GGR-7012</u>	Lectures dirigées	1
<u>GGR-7013</u>	Activités complémentaires de recherche I	3
GGR-7014	Concepts de base de la géographie historique	3
GGR-7015	Modes d'exploration de la géographie historique	3
<u>GGR-7016</u>	Analyse géographique des problèmes contemporains	3
<u>GGR-7019</u>	Géographie du système agroalimentaire	3
<u>GGR-7020</u>	Géographie historique urbaine : la ville comme processus	3

GGR-7022	Climatologie de l'environnement	3
<u>GGR-7023</u>	Géographie historique : homme, environnement et temps	3
GGR-7024	Enjeux du développement en Asie	3
<u>GGR-7025</u>	Séminaire d'analyse spatiale	3
<u>GGR-7026</u>	Méthodes d'analyse qualitative	3
<u>GGR-7027</u>	Séminaire de photo-interprétation	3
<u>GGR-7029</u>	Séminaire de terrain	3
<u>GGR-7030</u>	Géopolitique de l'Arctique	3
<u>GGR-7031</u>	Géopolitique de la gestion de l'eau	3
<u>GGR-7053</u>	Marques, labels et attractivité du territoire	3
<u>GGR-7055</u>	Paléoécologie des écosystèmes terrestres	3
<u>GGR-7056</u>	Ville, urbanité et développement durable : enjeux et défis	3
<u>GGR-7065</u>	Imaginaires touristiques	3

ou parmi les cours de niveau 6000 et 7000 portant les sigles AGF, AME, ANT, ARL, BIO, BVG, ENV, ETI, FOR, GLG, GMT, HST, OCE, POL, SCG, SLS, SOC ou STT.

RECHERCHE

L'étudiant doit réaliser toutes les activités de recherche prévues dans son programme.

<u>GGR-6811</u>	Activité de recherche - mémoire 1	7/activité temps complet
<u>GGR-6812</u>	Activité de recherche - mémoire 2	7/activité temps complet
<u>GGR-6813</u>	Activité de recherche - mémoire 3	8/activité temps complet
<u>GGR-6814</u>	Activité de recherche - mémoire 4	9/activité temps complet

Information complémentaire

DOCUMENTS ET OUTILS

Simulation et rapport de cheminement

monPortail vous permet de visualiser l'état d'avancement de votre programme d'études. L'outil «rapport de cheminement» affiche les cours suivis, indique la session de réalisation et précise le résultat obtenu ou à venir. Il indique également les cours à réussir pour obtenir le diplôme visé. Plus encore, vous pouvez simuler des modifications à votre programme d'études (choix d'une concentration ou d'un profil) ou découvrir quels cours pourraient vous être reconnus si vous étiez 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 foresterie, de géographie et de géomatique

www.ffgg.ulaval.ca

Département de géographie

www.ggr.ulaval.ca

Judith Giguère

418 656-2764, poste 4498

1 877 606-5566

Judith.Giguere@ggr.ulaval.ca

LIENS UTILES

[Futurs étudiants](#)

[Admission](#)

[Droits de scolarité](#)

[Bourses et aide financière](#)

[Bureau de la vie étudiante](#)

[Résidences](#)

[PEPS](#)

Version: 2018-06-20 09:40:24 / 2018-12-03 11:43:41

Version actuelle

MAÎTRISE EN SCIENCES GÉOGRAPHIQUES - GÉOGRAPHIE APPLIQUÉE (M.

SC. GÉOGR.)

Présentation générale

Aperçu

EN BREF

Vous cernerez et appliquerez des concepts et des méthodes permettant de comprendre la composition, la structure, la répartition et l'évolution des ensembles vivants et non vivants de la Terre.

La formation pratique est très présente dans la maîtrise en géographie offerte à l'Université Laval. Qu'il s'agisse de sorties sur le terrain, de laboratoires, de stages ou de la rédaction d'un essai, vous vivrez des expériences d'apprentissage des plus intéressantes.

Directeur à trouver avant l'admission: vous devrez trouver le professeur qui acceptera de superviser votre essai avant votre 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.

Stages: possibilité d'effectuer un stage de maîtrise dans une autre université, dans un centre de recherche ou dans un organisme gouvernemental afin de développer vos compétences pratiques et de découvrir un autre milieu. Un plus sur votre curriculum vitæ.

Domaines d'expertise

Géographie humaine, de la population, démographie, migrations internationales, développement

Géographie historique, culturelle et économique

Géographie urbaine, rurale, régionale et aménagement durable du territoire

Développement durable

Tourisme, marketing, développement de produits, approche expérientielle et attractivité du territoire, pratiques et consommation

Géographie du transport et logistique

Géographie politique, sécurité environnementale

Géographie des espaces mondiaux

Géographie physique et environnementale

Environnements nordiques

Changements climatiques et climatologie

Écosystèmes aquatiques, paléolimnologie, écologie aquatique et géopolitique de l'eau

Géomorphologie, paléopédologie, sédimentologie, pergélisol, Quaternaire

Paléoécologie, palynologie, géoarchéologie et analyse macro-fossile

Biogéographie et écologie du paysage

Dendroécologie

Cartographie et analyse spatiale

À QUI S'ADRESSE CE PROGRAMME

Ce programme s'adresse au candidat issu d'une formation en géographie ou d'une discipline en sciences naturelles ou en sciences humaines.

AVENIR

Les diplômés aux cycles supérieurs en géographie sont recherchés sur le marché du travail. Les firmes privées et les ministères sont à la recherche de professionnels qui sont en mesure de travailler sur l'analyse et sur la synthèse de grandes problématiques. Ils recherchent des gens innovants qui peuvent gérer d'importants projets multidisciplinaires.

Vous pourrez aspirer à des emplois dans des organisations privées ou publiques vouées à la planification, à l'analyse et à la gestion environnementale ou au développement local, régional ou international.

Professions

Aménagiste du territoire

Agent de développement régional ou rural

Chargé de projets en transport durable

Chargé de projets en gestion des ressources naturelles

Géographe

Analyste de l'information géographique

Gestionnaire de bases de données géographiques

Conseiller aux affaires internationales

Cartographe

Démographe

Météorologue/climatologue

Géomorphologue

Enseignant au collégial

Chargé de projets en environnement

Coopérant à l'international

Employeurs

Firmes-conseils en gestion environnementale et en développement social et économique
Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE)

Centres de recherche

Firmes-conseils en urbanisme ou en aménagement du territoire

Ministères provinciaux et fédéraux

Municipalités

Établissements d'enseignement collégial

Organismes locaux et régionaux

Sociétés de transport

Avantages UL

PARTICULARITÉS ET ATTRAITS

La Faculté de foresterie, de géographie et de géomatique (FFGG) de l'Université Laval est un chef de file dans plusieurs domaines. Les étudiants, les chercheurs et les professeurs de la Faculté contribuent à la recherche de solutions à des problèmes et des enjeux dans les secteurs des sciences forestières, des sciences du bois, de l'environnement, de la géographie physique et humaine, du tourisme et de la géomatique.

La Faculté est aussi la seule au Québec à former, aux trois cycles, des étudiants dans ces domaines.

Les actions et les recherches de la Faculté sont fortement multidisciplinaires et englobent une multitude de collaborations avec plusieurs facultés de l'Université Laval, avec d'autres universités québécoises et à l'international. De plus, la Faculté travaille étroitement en partenariat avec les organismes du milieu, tant gouvernementaux que privés, ainsi qu'avec les entreprises, pour la résolution de problèmes concrets. Cette approche permet d'attaquer les problèmes complexes auxquels la société d'aujourd'hui est confrontée.

Infrastructures scientifiques et technologiques

Des laboratoires et des équipements spécialisés sont à votre portée dans plusieurs des pavillons. Vous aurez accès à des installations bien équipées, notamment des laboratoires de radiochronologie, de paléoécologie, de dendrométrie, de transformation du bois, de géomorphologie, de métrologie, de géomatique, d'analyse environnementale et bien plus.

La Forêt Montmorency est un territoire de choix pour la recherche et l'enseignement. Elle est accessible autant pour les étudiants que pour les professeurs de la Faculté afin qu'ils réalisent différents travaux de recherche. S'étendant sur plus de 412 km², elle est la plus grande forêt d'enseignement et de recherche au monde.

Le pavillon Gene-H.-Kruger, dont la structure est entièrement faite de bois, est une infrastructure de pointe vouée à l'enseignement, à la recherche en génie du bois et au transfert technologique. Les étudiants des trois cycles en sciences du bois y reçoivent leur formation. Certains cours des autres programmes sont aussi offerts dans ce pavillon. On y retrouve également les laboratoires et les installations du Centre de recherche sur les matériaux renouvelables.

Corps professoral

Le rôle de chef de file que possède la Faculté s'appuie sur la compétence de plus de 70 professeurs permanents et de 60 personnes composant le personnel administratif. La Faculté regroupe des professeurs hautement qualifiés et des chercheurs reconnus dans plusieurs domaines. Vous bénéficierez d'un milieu d'études et de recherche exceptionnel: les professeurs offrent

un encadrement de qualité, ils sont très actifs dans leur domaine, et la plupart dirigent ou font partie de groupes de recherche de calibre international.

Mobilité internationale

Les professeurs de la Faculté collaborent avec des équipes de recherche provenant d'autres provinces au Canada ou de l'étranger. Plusieurs programmes de formation permettent de réaliser des stages à l'étranger ou de mener une partie des recherches sur diverses problématiques internationales. Les différents partenariats favorisent la mobilité des étudiants et des professeurs, le financement de projets spéciaux, la réalisation de stages et la participation à différents colloques ou congrès à l'international. Sans compter que la Faculté accueille, aux cycles supérieurs, des étudiants provenant de partout dans le monde.

Services aux étudiants

La Faculté offre une ambiance remarquable, un service personnalisé et met à votre disposition différentes ressources pour vous aider tout au long de votre parcours universitaire. Vous pourrez également profiter de plusieurs laboratoires, de bureaux de travail, d'équipements hautement spécialisés ainsi que d'une forêt d'enseignement et de recherche.



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 pour vos études. Vous y prendrez notamment connaissance des différents programmes d'aide financière gouvernementaux et des programmes de bourses d'admission, d'excellence ou de mobilité.

Vous aurez accès à de nombreuses bourses provenant de fonds, de ministères, d'entreprises, de fondations et d'organismes partenaires variés. D'importantes subventions liées aux différents projets de recherche de la Faculté permettent également aux chercheurs d'offrir des bourses et des salaires intéressants aux étudiants.

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

Les professeurs et les chercheurs de la Faculté collaborent avec de nombreuses institutions et industries au Québec, au Canada et à l'international. Leurs travaux sont publiés dans plusieurs revues scientifiques. La tradition d'excellence plus que centenaire en enseignement et en recherche en fait un lieu reconnu et apprécié. Vous aurez la possibilité de faire partie d'une des équipes dynamiques des nombreux centres, groupes et laboratoires de recherche ou chaires industrielles.

La Faculté compte plusieurs chaires, centres ou réseaux de recherche.

Département de géographie

Les nombreux centres de recherche et instituts auxquels les professeurs du Département de géographie sont associés créent un environnement de recherche particulièrement stimulant pour les étudiants.

Des laboratoires bien équipés sont également mis à la disposition des étudiants du Département de géographie: radiochronologie, cartographie, paléoécologie, dendrochronologie, géomorphologie, etc.

De plus, les *Cahiers de géographie du Québec* sont une revue scientifique de calibre international publiée par le Département depuis 1956.

CHAMPS DE RECHERCHE DES PROFESSEURS

Pour connaître les champs de recherche des professeurs, référez-vous aux fiches des professeurs disponibles sur le site du Département de géographie.

Changement historique et culturel

Géographie historique et culturelle

Caroline Desbiens, Matthew Hatvany, Marc St-Hilaire

Problématique du développement urbain et rural

Géographie du développement

Steve Déry, Nathalie Gravel, Frédéric Lasserre, Danièle Bélanger

Géographie politique et géopolitique de l'eau

Frédéric Lasserre

Géographie rurale et du système agroalimentaire

Nathalie Gravel

Géographie urbaine et aménagement

Guy Mercier, Marie-Hélène Vandersmissen

Géographie des ressources

Steve Déry

Analyse spatiale

Marie-Hélène Vandersmissen

Tourisme durable

Laurent Bourdeau

Processus géomorphologiques nordiques et climatologie

Climatologie

Nathalie Barrette

Géomorphologie

Michel Allard, Najat Bhiry, Patrick Lajeunesse

Biogéographie et changements environnementaux

Biogéographie

Reinhard Pienitz, Najat Bhiry, Martin Lavoie, Martin Simard

Paléoécologie

Najat Bhiry, Martin Lavoie, Reinhard Pienitz

Changements climatiques

Nathalie Barrette

Changements historiques

Matthew Hatvany

Dendroécologie, dendrogéomorphologie

Martin Simard

Description officielle

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

Les étudiants qui fréquentent déjà le programme doivent plutôt se référer à leur rapport de cheminement.

GRADE

Maître en sciences géographiques (M. Sc. géogr.)

45
CREDITS

Reconnaissance
d'acquis maximale:
22 crédits

Renseignements et directives

OBJECTIFS

Les études de maîtrise en sciences géographiques ont pour objectif principal la maîtrise par l'étudiant des concepts et des méthodes scientifiques qui permettent de cerner les facteurs régissant la composition, la structure, la répartition et l'évolution des ensembles vivants (y compris l'Homme) et non vivants de la Terre, à un niveau d'intégration systémique dans l'espace et dans le temps.

Ce programme a pour objectif de former un professionnel compétent dans l'analyse et la résolution de problèmes exigeant des connaissances dans certains champs spécialisés de la géographie humaine ou de la géographie physique ou une culture

générale en sciences géographiques. Il peut mener au doctorat en sciences géographiques, mais il conduit essentiellement à la pratique professionnelle au sein d'organisations privées ou publiques, en particulier celles vouées à la planification, à l'analyse et à la gestion environnementale, ainsi qu'au développement local, régional ou international.

DURÉE ET RÉGIME D'ÉTUDES

L'étudiant a la possibilité de réaliser le programme à temps complet ou à temps partiel. Le projet d'intervention en fin de programme nécessite cependant d'être inscrit à temps plein.

RESPONSABLE

Directeur du programme

Martin Lavoie

418 656-2131 poste 2230

martin.lavoie@ggr.ulaval.ca

Faculté de rattachement

Faculté de foresterie, de géographie et de géomatique

REMARQUES SUR LES COURS

L'étudiant peut également, avec l'approbation de son directeur de recherche et de la direction de programme, inscrire à son programme des cours qui figurent dans d'autres programmes de deuxième et de troisième cycle connexes à la géographie, à condition qu'ils soient pertinents à son projet de recherche. Toutefois, seul le nombre de crédits correspondant aux crédits de cours du programme sera inscrit au relevé des activités de l'étudiant.

TRAVAIL DE RECHERCHE

Dès sa première inscription, l'étudiant élabore son programme de cours avec son directeur de recherche et dépose son plan de scolarité à la direction de programme. Pour plus d'information concernant le cheminement des études et les modalités relatives au projet de recherche, consulter le *Guide de l'admission aux cycles supérieures* (www.reg.ulaval.ca).

Conditions d'admission

SESSIONS D'ADMISSION

ADMISSIBILITÉ

Exigences générales

Être titulaire d'un grade de premier cycle dans une discipline pertinente ou avoir une formation et une expérience professionnelle jugées équivalentes.

Moyenne cumulative

Le candidat doit avoir obtenu une moyenne de programme ou de diplomation, de 3,00 sur 4,33 ou l'équivalent.

Scolarité préparatoire

Le candidat n'ayant pas acquis de formation de base en géomatique, en informatique ou en mathématique au cours de ses études de premier cycle pourra se voir imposer une scolarité préparatoire d'un à quatre cours, non contributive au programme. La scolarité préparatoire sera déterminée lors de l'analyse du dossier d'admission, s'il y a lieu.

Durant la formation, certains cours à option pourraient nécessiter des préalables supplémentaires.

Choix du directeur de recherche et du projet de recherche

Avant l'admission, il est vivement recommandé de prendre contact avec un éventuel conseiller, même si cela ne constitue pas une exigence d'admission, mais plutôt une exigence d'inscription.

En plus des documents exigés par le Bureau du registraire, chaque candidat doit présenter les documents suivants :

preuve de l'obtention du diplôme nécessaire à l'admission ou d'une formation universitaire jugée équivalente;

relevé de notes obtenues au premier cycle et, le cas échéant, au deuxième cycle;

curriculum vitae;

lettre de motivation

Dans la mesure du possible, chaque candidat doit proposer un thème de projet intégrateur et avoir les relations nécessaires à sa réalisation dans une entreprise privée ou dans un organisme public.

Critères de sélection

Le fait de satisfaire aux exigences générales d'admission 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, ainsi que des ressources du Département des sciences géomatiques.

En savoir plus sur les études universitaires au Québec.

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

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
GÉOGRAPHIE APPLIQUÉE		45
<u>GGR-6004</u>	Essai	12
<u>GGR-7009</u>	Méthodologie en géographie	3
RÈGLE 1 - 6 CRÉDITS PARI:		
<u>GGR-7002</u>	Cartographie statistique assistée par ordinateur	3
<u>GGR-7025</u>	Séminaire d'analyse spatiale	3
<u>GGR-7026</u>	Méthodes d'analyse qualitative	3
RÈGLE 2 - 24 CRÉDITS PARI:		
<u>GGR-6002</u>	Stage de maîtrise	3
<u>GGR-7000</u>	Dendrochronologie	3
GGR-7001	Géographie et développement urbain	3
<u>GGR-7004</u>	Géographie culturelle	3
<u>GGR-7007</u>	Changements environnementaux planétaires	3
<u>GGR-7010</u>	Paysage : art, science et politique	3

<u>GGR-7011</u>	Géomorphologie avancée	3
<u>GGR-7012</u>	Lectures dirigées	1
GGR-7014	Concepts de base de la géographie historique	3
GGR-7015	Modes d'exploration de la géographie historique	3
<u>GGR-7016</u>	Analyse géographique des problèmes contemporains	3
<u>GGR-7019</u>	Géographie du système agroalimentaire	3
<u>GGR-7020</u>	Géographie historique urbaine : la ville comme processus	3
GGR-7022	Climatologie de l'environnement	3
<u>GGR-7023</u>	Géographie historique : homme, environnement et temps	3
GGR-7024	Enjeux du développement en Asie	3
<u>GGR-7027</u>	Séminaire de photo-interprétation	3
<u>GGR-7029</u>	Séminaire de terrain	3
<u>GGR-7030</u>	Géopolitique de l'Arctique	3
<u>GGR-7031</u>	Géopolitique de la gestion de l'eau	3
<u>GGR-7053</u>	Marques, labels et attractivité du territoire	3
<u>GGR-7055</u>	Paléoécologie des écosystèmes terrestres	3
<u>GGR-7056</u>	Ville, urbanité et développement durable : enjeux et défis	3
<u>GGR-7065</u>	Imaginaires touristiques	3

Information complémentaire

DOCUMENTS ET OUTILS

Simulation et rapport de cheminement

monPortail vous permet de visualiser l'état d'avancement de votre programme d'études. L'outil «rapport de cheminement» affiche les cours suivis, indique la session de réalisation et précise le résultat obtenu ou à venir. Il indique également les cours à réussir pour obtenir le diplôme visé. Plus encore, vous pouvez simuler des modifications à votre programme d'études (choix d'une concentration ou d'un profil) ou découvrir quels cours pourraient vous être reconnus si vous étiez 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 foresterie, de géographie et de géomatique

www.ffgg.ulaval.ca

Département de géographie

www.ggr.ulaval.ca

Judith Giguère

418 656-2764, poste 4498

1 877 606-5566

Judith.Giguere@ggr.ulaval.ca

LIENS UTILES

[Futurs étudiants](#)

[Admission](#)

[Droits de scolarité](#)

[Bourses et aide financière](#)

[Bureau de la vie étudiante](#)

Résidences

PEPS

Version: 2018-05-30 08:31:10 / 2018-12-03 11:43:41

MAÎTRISE EN SCIENCES GÉOMATIQUES - AVEC MÉMOIRE (M. SC.)

Présentation générale

Aperçu

PROGRAMME UNIQUE EN FRANÇAIS EN AMÉRIQUE DU NORD

EN BREF

Ce programme vous permettra de vous initier à la diversité des approches applicables en géomatique par la recherche fondamentale et appliquée dans l'une ou plusieurs des disciplines de ce domaine. Cette maîtrise vous permettra d'analyser en profondeur un problème particulier lié aux sciences géomatiques. Vous contribuerez à la recherche de solutions et vous collaborerez au développement technologique de ce domaine en constante évolution.

L'Université Laval est la seule université au Québec à offrir une formation aux trois cycles d'études dans le domaine de la géomatique. Son expertise repose sur plus de 100 ans d'expérience dans le développement et dans l'avancement des connaissances en sciences géomatiques.

Directeur à trouver avant l'admission: vous devrez trouver le professeur qui acceptera de superviser vos travaux de recherche avant votre admission. Cette étape est obligatoire pour la poursuite de vos études. Comment trouver votre directeur et votre projet de recherche.

Temps complet ou temps partiel: généralement à temps complet avec possibilité de temps partiel, avec l'accord de votre directeur de recherche.

Horaire flexible: une combinaison de cours offerts le jour et à distance vous est proposée. Une bonne façon de maximiser votre emploi du temps et de concilier les études avec les autres sphères de votre vie.

Domaines d'expertise

Systèmes d'information géographique

Cartographie mobile et services web géospatiaux

Acquisition, conception et gestion de bases de données géospatiales

Qualité, traitement et analyse des données géospatiales

Droit foncier, arpentage, systèmes cadastraux, zonage

Imagerie satellitaire

Réalité augmentée

Modélisation 3D

Télédétection et LIDAR terrestre

Géomatique cognitive

Photogrammétrie numérique

Gouvernance des territoires

Hydrographie

Topométrie, métrologie, microgéodésie

Positionnement par satellites (GPS)

À QUI S'ADRESSE CE PROGRAMME

Ce programme s'adresse au candidat intéressé par la géomatique, par l'informatique, par les technologies de pointe, par le droit ou par une discipline connexe.

AVENIR

Ce programme forme des spécialistes, des gestionnaires et des chercheurs appelés à contribuer à la connaissance et à la gestion du territoire par l'utilisation des technologies géomatiques. Vous serez une personne recherchée autant sur le marché du travail qu'en recherche pour vos compétences éprouvées dans la mise en oeuvre des méthodes de conception de systèmes géomatiques.

Ce secteur connaît une croissance accélérée et ses domaines d'application se multiplient, notamment en protection de l'environnement, en santé, en agriculture, en sécurité civile, en transport, en jeux vidéo et bien d'autres.

Professions

Géomaticien ou chargé de projet en géomatique

Conseiller professionnel en géomatique

Responsable du soutien technique et scientifique en systèmes de positionnement

Spécialiste en imagerie

Professionnels de recherche

Employeurs

Compagnies d'infrastructures publiques (électricité, téléphonie, etc.)

Entreprises et sociétés ayant recours à la géomatique
Firmes de génie-conseil en informatique et en géomatique
Fournisseurs de haute technologie en géomatique et en informatique
Milieux de la recherche
Ministères provinciaux et fédéraux
Municipalités
Établissements d'enseignement

Avantages UL

PARTICULARITÉS ET ATTRAITS

La Faculté de foresterie, de géographie et de géomatique (FFGG) de l'Université Laval est un chef de file dans plusieurs domaines. Les étudiants, les chercheurs et les professeurs de la Faculté contribuent à la recherche de solutions à des problèmes et des enjeux dans les secteurs des sciences forestières, des sciences du bois, de l'environnement, de la géographie physique et humaine, du tourisme et de la géomatique.

La Faculté est aussi la seule au Québec à former, aux trois cycles, des étudiants dans ces domaines.

Les actions et les recherches de la Faculté sont fortement multidisciplinaires et englobent une multitude de collaborations avec plusieurs facultés de l'Université Laval, avec d'autres universités québécoises et à l'international. De plus, la Faculté travaille étroitement en partenariat avec les organismes du milieu, tant gouvernementaux que privés, ainsi qu'avec les entreprises, pour la résolution de problèmes concrets. Cette approche permet d'attaquer les problèmes complexes auxquels la société d'aujourd'hui est confrontée.

Infrastructures scientifiques et technologiques

Des laboratoires et des équipements spécialisés sont à votre portée dans plusieurs des pavillons. Vous aurez accès à des installations bien équipées, notamment des laboratoires de radiochronologie, de paléoécologie, de dendrométrie, de transformation du bois, de géomorphologie, de métrologie, de géomatique, d'analyse environnementale et bien plus.

La Forêt Montmorency est un territoire de choix pour la recherche et l'enseignement. Elle est accessible autant pour les étudiants que pour les professeurs de la Faculté afin qu'ils réalisent différents travaux de recherche. S'étendant sur plus de 412 km², elle est la plus grande forêt d'enseignement et de recherche au monde.

Le pavillon Gene-H.-Kruger, dont la structure est entièrement faite de bois, est une infrastructure de pointe vouée à l'enseignement, à la recherche en génie du bois et au transfert technologique. Les étudiants des trois cycles en sciences du bois y reçoivent leur formation. Certains cours des autres programmes sont aussi offerts dans ce pavillon. On y retrouve également les laboratoires et les installations du Centre de recherche sur les matériaux renouvelables.

Corps professoral

Le rôle de chef de file que possède la Faculté s'appuie sur la compétence de plus de 70 professeurs permanents et de 60 personnes composant le personnel administratif. La Faculté regroupe des professeurs hautement qualifiés et des chercheurs reconnus dans plusieurs domaines. Vous bénéficierez d'un milieu d'études et de recherche exceptionnel: les professeurs offrent un encadrement de qualité, ils sont très actifs dans leur domaine, et la plupart dirigent ou font partie de groupes de recherche de calibre international.

Mobilité internationale

Les professeurs de la Faculté collaborent avec des équipes de recherche provenant d'autres provinces au Canada ou de l'étranger. Plusieurs programmes de formation permettent de réaliser des stages à l'étranger ou de mener une partie des recherches sur diverses problématiques internationales. Les différents partenariats favorisent la mobilité des étudiants et des professeurs, le financement de projets spéciaux, la réalisation de stages et la participation à différents colloques ou congrès à l'international. Sans compter que la Faculté accueille, aux cycles supérieurs, des étudiants provenant de partout dans le monde.

Services aux étudiants

La Faculté offre une ambiance remarquable, un service personnalisé et met à votre disposition différentes ressources pour vous aider tout au long de votre parcours universitaire. Vous pourrez également profiter de plusieurs laboratoires, de bureaux de travail, d'équipements hautement spécialisés ainsi que d'une forêt d'enseignement et de recherche.



Certains cours à distance



Programme unique en français en Amérique du Nord

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 pour vos études. Vous y prendrez notamment connaissance des différents programmes d'aide financière gouvernementaux et des programmes de bourses d'admission, d'excellence ou de mobilité.

Vous aurez accès à de nombreuses bourses provenant de fonds, de ministères, d'entreprises, de fondations et d'organismes partenaires variés. D'importantes subventions liées aux différents projets de recherche de la Faculté permettent également aux chercheurs d'offrir des bourses et des salaires intéressants aux étudiants.

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

Les professeurs et les chercheurs de la Faculté collaborent avec de nombreuses institutions et industries au Québec, au Canada et à l'international. Leurs travaux sont publiés dans plusieurs revues scientifiques. La tradition d'excellence plus que centenaire en enseignement et en recherche en fait un lieu reconnu et apprécié. Vous aurez la possibilité de faire partie d'une des équipes dynamiques des nombreux centres, groupes et laboratoires de recherche ou chaires industrielles.

La Faculté compte plusieurs chaires, centres ou réseaux de recherche.

Département des sciences géomatiques

Vous aurez droit à un milieu d'études et de recherche exceptionnel au Département des sciences géomatiques de l'Université Laval. Les professeurs y offrent un encadrement de qualité et sont très actifs. La plupart d'entre eux dirigent ou font partie de groupes de recherche de calibre international en géomatique.

Très actifs dans le domaine de la recherche, les professeurs du Département sont à l'origine du Centre de recherche en géomatique (CRG), qui regroupe plusieurs chercheurs et étudiants des cycles supérieurs.

CHAMPS DE RECHERCHE DES PROFESSEURS

Les programmes de maîtrise avec mémoire et de doctorat en sciences géomatiques permettent à l'étudiant d'obtenir une formation spécialisée dans un des thèmes scientifiques ci-dessous. Selon son projet, ce dernier pourra également être appelé à acquérir des connaissances dans un autre champ de recherche.

Les thèmes de recherche des professeurs sont présentés sur le site du Département des sciences géomatiques. Une présentation complète des projets est disponible sur les sites Web personnels des professeurs.

Champs de recherche des professeurs

Professeurs réguliers

SIG, cartographie mobile, systèmes géolocalisés (*Location Based Services*), bases de données et multireprésentations.
Thierry Badard

Cadastre, arpentage, droit de l'aménagement et de l'environnement.
Berthier Beaulieu

LiDAR terrestre, modélisation biophysique, surface foliaire (LAI), réflectance spectrale des forêts, fonction et structure des forêts.
Martin Béland

Photogrammétrie numérique.
Michel Boulianne

Publicité des droits, cadastre, droit des biens.
François Brochu

Géodésie spatiale, positionnement par satellites.
Marc Cocard

Acquisition de données (images et nuages de points LiDAR et bathymétrie), traitement d'image et à l'intelligence artificielle, modélisation 3D, fusion de données, réalité augmentée.
Sylvie Daniel

Géodésie spatiale, positionnement par satellites.

Geoffrey Edwards

Droit de l'arpentage, délimitation de la propriété foncière, expertise, bornage, qualité de l'information géospatiale, droit de la responsabilité civile, droit disciplinaire

Marc Gervais

SIG, géovisualisation, géospatial BI, contexte spatial, services web géospatiaux.

Frédéric Hubert

Topométrie, métrologie, microgéodésie, photogrammétrie, LiDAR terrestre et mobile.

Christian Larouche

SIG, géomatique de la santé, représentation 2D/ 3D, géosimulation, environnements intelligents, réseaux de capteurs distribués, réalité géospatiale augmentée, structure de données spatiales, sémantique et ontologie de bases de données spatiales, modélisation automatisée de nuage de points LiDAR.

Mir Abolfazl Mostafavi

Modélisation 3D, application en cadastre 3D, intégration de données spatiales et système d'information géospatiale.

Jacynthe Pouliot

VGI, *crowdsourcing*, intelligence urbaine, geodesign, participation et décision territoriale.

Stéphane Roche

Législation foncière, cadastre, zonage.

Francis Roy

GPS (GNSS), géodésie, hydrographie.

Rock Santerre

Gouvernance des territoires, géomatique agricole, gestion des ressources naturelles, environnement, gestion de l'eau, télédétection, climatologie.

Alain Viau

Description officielle

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

Les étudiants qui fréquentent déjà le programme doivent plutôt se référer à leur rapport de cheminement.

GRADE

Maître ès sciences (M. Sc.)

45
CRÉDITS

Reconnaissance
d'acquis maximale:
7 crédits

Renseignements et directives

OBJECTIFS

Au terme de son programme d'études, l'étudiant sera en mesure d'analyser en profondeur un problème particulier lié aux sciences géomatiques et de présenter la solution sous forme écrite et orale.

DURÉE ET RÉGIME D'ÉTUDES

L'étudiant doit être inscrit à temps complet durant au moins une session. Cette exigence peut être satisfaite à tout moment en cours d'études, à l'intérieur de la période limite des quatre années allouées pour terminer le programme de formation à la maîtrise.

RESPONSABLE

Directeur du programme

Marc Cocard

418 656-2131 poste 12893

Télécopieur: 418 656-7411

marc.cocard@scg.ulaval.ca

Pour information

Direction des programmes de deuxième et troisième cycles

418 656-2131 poste 3680

info@ffgg.ulaval.ca

Faculté de rattachement

Faculté de foresterie, de géographie et de géomatique

COMPÉTENCES LINGUISTIQUES À ATTEINDRE

Une connaissance du français est requise de tous les candidats, dans la mesure où les cours sont donnés dans cette langue.

Une connaissance minimale de l'anglais est nécessaire pour atteindre les objectifs du programme de maîtrise en sciences géomatiques et exercer ses activités professionnelles ou de chercheur dans ce domaine. La preuve de l'atteinte d'un niveau acceptable doit être faite au moyen de travaux réalisés dans le cours des études (lecture de documents en anglais avec rédaction d'un rapport de synthèse, conférence, article publié, etc.).

REMARQUES SUR LES COURS

Le programme d'études, qui précise le choix des cours, doit être approuvé par le directeur de recherche de l'étudiant et par le directeur du programme dès la première inscription.

PASSAGE ACCÉLÉRÉ AU DOCTORAT

L'étudiant ayant suivi avec succès tous les cours rattachés à son programme et ayant fait la preuve suffisante de son aptitude à la recherche peut faire une demande de passage accéléré au doctorat, dans le même domaine d'études ou dans un domaine d'études connexe. Pour connaître les modalités de ce passage, il suffit de communiquer avec la direction des programmes en sciences géomatiques.

Conditions d'admission

SESSIONS D'ADMISSION

AUTOMNE HIVER

Le candidat titulaire d'un diplôme de premier cycle en géomatique, ou d'un grade jugé équivalent, peut être admis à la session d'été.

ADMISSIBILITÉ

Exigences générales

Être titulaire d'un grade de premier cycle, ou avoir une formation universitaire jugée équivalente.

Moyenne cumulative

Le candidat doit avoir maintenu une moyenne de programme ou diplomation à 3,00 sur 4,33 ou l'équivalent.

Scolarité préparatoire

Le candidat n'ayant pas acquis de formation de base en géomatique, en informatique ou en mathématique au cours de ses études de premier cycle pourra se voir imposer une scolarité préparatoire d'un à quatre cours, non contributive au programme. La scolarité préparatoire sera déterminée lors de l'analyse du dossier d'admission, s'il y a lieu. Selon la nature du projet traité dans le mémoire de maîtrise, ou en fonction des cours à option prévus au programme, des connaissances supplémentaires pourront être requises.

Choix du directeur de recherche ou du projet de recherche

Le candidat doit trouver le professeur qui acceptera de superviser ses travaux de recherche avant son admission. Cette étape est obligatoire pour la poursuite de ses études. Comment trouver votre directeur et votre projet de recherche.

Aucun candidat n'est admis sans directeur de recherche.

En plus des documents exigés par le Bureau du registraire, chaque candidat doit présenter les documents suivants :

preuve de l'obtention du diplôme nécessaire à l'admission ou d'une formation universitaire jugée équivalente;

relevé de notes obtenues au premier et, le cas échéant, au deuxième cycle;

curriculum vitæ;

lettre de motivation;

acceptation d'un professeur à diriger les travaux de recherche de l'étudiant;

deux rapports d'appréciation

Critères de sélection

Le fait de satisfaire aux exigences générales d'admission 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 ses aptitudes à la recherche ainsi que des ressources du Département des sciences géomatiques.

En savoir plus sur les études universitaires au Québec.

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

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 GÉOMATIQUES		15
L'étudiant doit suivre son rapport de cheminement pour connaître les exigences à satisfaire.		
<u>GMT-6100</u>	Présentation du mémoire	3
<u>MET-7900</u>	Méthodologie de la recherche scientifique	3

RÈGLE 1 - 9 CRÉDITS PARMIS:

<u>GMT-6009</u>	Cadastre	3
<u>GMT-7000</u>	Intégration des données spatiales : concepts et pratique	3
<u>GMT-7001</u>	Télédétection fondamentale	3
<u>GMT-7002</u>	Conception d'application de traitement d'images géospatiales	3
<u>GMT-7003</u>	Société de l'information géographique	3
<u>GMT-7004</u>	Réalisation d'applications en SIG	3
<u>GMT-7005</u>	Notions avancées de bases de données SIG	3
<u>GMT-7006</u>	Modélisation et géovisualisation 3D	3
<u>GMT-7007</u>	Capteurs actifs	3
<u>GMT-7008</u>	Qualité des données géospatiales	3
<u>GMT-7009</u>	Géomatique environnementale	3
<u>GMT-7010</u>	Positionnement par satellites de haute précision	3
<u>GMT-7011</u>	Géomatique, décision et cognition	3
<u>GMT-7012</u>	Administration des terres	3
<u>GMT-7015</u>	SIG et analyse spatiale	3
<u>GMT-7023</u>	Conception et développement d'applications géo-informatiques en Java	3
<u>GMT-7032</u>	Conception de bases de données spatiales	3
<u>GMT-7033</u>	Modèles numériques de terrain et applications	3
<u>GMT-7034</u>	Photogrammétrie fondamentale	3
<u>GMT-7035</u>	Structures de données géométriques et algorithmes en SIG	3
<u>GMT-7036</u>	Publication de données spatiales dans Internet	3
<u>GMT-7037</u>	Positionnement par satellites avancé	3
<u>GMT-7038</u>	Positionnement par satellites	3

<u>GMT-7040</u>	Séminaire de gestion foncière	3
<u>GMT-7300</u>	Lectures dirigées en SIG	3
<u>GMT-7301</u>	Lectures dirigées en GPS	3
<u>GMT-7302</u>	Lectures dirigées en imagerie numérique	3
<u>GMT-7303</u>	Lectures dirigées en gestion territoriale et foncière	3
<u>GMT-7403</u>	Sujets spéciaux	3

RECHERCHE

L'étudiant doit réaliser toutes les activités de recherche prévues dans son programme.

<u>GMT-6801</u>	Activité de recherche - mémoire 1	3
<u>GMT-6802</u>	Activité de recherche - mémoire 2	7/activité temps complet
<u>GMT-6803</u>	Activité de recherche - mémoire 3	11/activité temps complet
<u>GMT-6804</u>	Activité de recherche - mémoire 4	9/activité temps complet

Information complémentaire

DOCUMENTS ET OUTILS

Simulation et rapport de cheminement

monPortail vous permet de visualiser l'état d'avancement de votre programme d'études. L'outil «rapport de cheminement» affiche les cours suivis, indique la session de réalisation et précise le résultat obtenu ou à venir. Il indique également les cours à réussir pour obtenir le diplôme visé. Plus encore, vous pouvez simuler des modifications à votre programme d'études (choix d'une concentration ou d'un profil) ou découvrir quels cours pourraient vous être reconnus si vous étiez 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 foresterie, de géographie et de géomatique

www.ffgg.ulaval.ca

Département des sciences géomatiques

www.scg.ulaval.ca

Direction des programmes de 2e et 3e cycles

418 656-2764, poste 3680

1 877 606-5566

info@ffgg.ulaval.ca

LIENS UTILES

Futurs étudiants

Admission

Droits de scolarité

Bourses et aide financière

Bureau de la vie étudiante

Résidences

MAÎTRISE EN SCIENCES GÉOMATIQUES - GÉOMATIQUE APPLIQUÉE (M. SC.)

Présentation générale

Aperçu

PROGRAMME UNIQUE EN FRANÇAIS EN AMÉRIQUE DU NORD

EN BREF

Avec cette maîtrise, vous développerez des connaissances méthodologiques et pratiques en sciences géomatiques et vous utiliserez les technologies modernes pour acquérir et gérer les informations géographiques. Vous posséderez les habiletés requises pour intervenir individuellement ou en équipe et conduire efficacement un projet en fonction des particularités du domaine de spécialisation.

L'Université Laval est la seule université au Québec à offrir une formation aux trois cycles d'études dans le domaine de la géomatique. Son expertise repose sur plus de 100 ans d'expérience dans le développement et l'avancement des connaissances en sciences géomatiques.

Directeur d'essai à trouver après l'admission: vous pourrez trouver le professeur qui acceptera d'encadrer votre essai 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.

Temps complet ou temps partiel: l'étudiant doit être inscrit à temps complet durant au moins une session et terminer le programme en quatre ans au maximum. Durant le projet d'intervention, l'étudiant doit être inscrit à temps complet.

Horaire flexible: une combinaison de cours offerts de jour, à distance et en mode hybride (à distance et en classe) vous est proposée. Une bonne façon de maximiser votre emploi du temps et de concilier les études avec les autres sphères de votre vie.

Stage: vous aurez l'occasion d'effectuer un projet d'intervention sous forme de stage dans une entreprise, dans une organisation publique ou dans un laboratoire de recherche. Une occasion parfaite de mettre vos connaissances en pratique et d'acquérir de l'expérience dans votre domaine. Un plus pour votre curriculum vitæ.

Domaines d'expertise

Systèmes d'information géographique

Cartographie mobile et services web géospatiaux

Acquisition, conception et gestion de bases de données géospatiales

Qualité, traitement et analyse des données géospatiales

Droit foncier, arpentage, systèmes cadastraux, zonage

Imagerie satellitaire

Réalité augmentée

Modélisation 3D

Télédétection et LIDAR terrestre

Géomatique cognitive

Photogrammétrie numérique

Gouvernance des territoires

Hydrographie

Topométrie, métrologie, microgéodésie

Positionnement par satellites (GPS)

À QUI S'ADRESSE CE PROGRAMME

Ce programme s'adresse au candidat titulaire d'un grade de premier cycle dans une discipline pertinente ou qui a une formation et une expérience professionnelle jugées équivalentes. Des connaissances de base en mathématiques (algèbre linéaire et calcul différentiel) et en informatique sont aussi exigées. Si un candidat n'a que peu ou pas de connaissances préalables en géomatique, une scolarité préparatoire sera requise.

AVENIR

Cette maîtrise vous permettra de développer vos compétences et votre autonomie pour intégrer et optimiser l'utilisation de la géomatique dans vos activités professionnelles.

Les technologies de la géomatique sont mises en oeuvre aujourd'hui dans des domaines d'application des plus divers, comme la gestion des infrastructures, l'aménagement du territoire, l'archéologie, la santé, le transport, l'agriculture, la foresterie, la gestion des ressources naturelles et bien plus.

L'expérience montre que le fait de disposer de données géospatiales numériques a des incidences très profondes sur les modes de travail, sur les flux d'information, sur la répartition des tâches. De plus, la mise en place des technologies elles-mêmes requiert l'application de méthodes de travail rigoureuses.

Professions

Géomaticien ou chargé de projet en géomatique

Conseiller professionnel en géomatique

Responsable du soutien technique et scientifique en systèmes de positionnement

Spécialiste en imagerie

Employeurs

Compagnies d'infrastructures publiques (électricité, téléphonie, etc.)

Entreprises et sociétés ayant recours à la géomatique

Firmes de génie-conseil en informatique et en géomatique

Fournisseurs de haute technologie en géomatique et en informatique

Milieu de la recherche

Ministères provinciaux et fédéraux

Municipalités

Avantages UL

PARTICULARITÉS ET ATTRAITS

La Faculté de foresterie, de géographie et de géomatique (FFGG) de l'Université Laval est un chef de file dans plusieurs domaines. Les étudiants, les chercheurs et les professeurs de la Faculté contribuent à la recherche de solutions à des problèmes et des enjeux dans les secteurs des sciences forestières, des sciences du bois, de l'environnement, de la géographie physique et humaine, du tourisme et de la géomatique.

La Faculté est aussi la seule au Québec à former, aux trois cycles, des étudiants dans ces domaines.

Les actions et les recherches de la Faculté sont fortement multidisciplinaires et englobent une multitude de collaborations avec plusieurs facultés de l'Université Laval, avec d'autres universités québécoises et à l'international. De plus, la Faculté travaille étroitement en partenariat avec les organismes du milieu, tant gouvernementaux que privés, ainsi qu'avec les entreprises, pour la résolution de problèmes concrets. Cette approche permet d'attaquer les problèmes complexes auxquels la société d'aujourd'hui est confrontée.

Infrastructures scientifiques et technologiques

Des laboratoires et des équipements spécialisés sont à votre portée dans plusieurs des pavillons. Vous aurez accès à des installations bien équipées, notamment des laboratoires de radiochronologie, de paléoécologie, de dendrométrie, de transformation du bois, de géomorphologie, de métrologie, de géomatique, d'analyse environnementale et bien plus.

La Forêt Montmorency est un territoire de choix pour la recherche et l'enseignement. Elle est accessible autant pour les étudiants que pour les professeurs de la Faculté afin qu'ils réalisent différents travaux de recherche. S'étendant sur plus de 412 km², elle est la plus grande forêt d'enseignement et de recherche au monde.

Le pavillon Gene-H.-Kruger, dont la structure est entièrement faite de bois, est une infrastructure de pointe vouée à l'enseignement, à la recherche en génie du bois et au transfert technologique. Les étudiants des trois cycles en sciences du bois y reçoivent leur formation. Certains cours des autres programmes sont aussi offerts dans ce pavillon. On y retrouve également les laboratoires et les installations du Centre de recherche sur les matériaux renouvelables.

Corps professoral

Le rôle de chef de file que possède la Faculté s'appuie sur la compétence de plus de 70 professeurs permanents et de 60 personnes composant le personnel administratif. La Faculté regroupe des professeurs hautement qualifiés et des chercheurs reconnus dans plusieurs domaines. Vous bénéficierez d'un milieu d'études et de recherche exceptionnel: les professeurs offrent


un encadrement de qualité, ils sont très actifs dans leur domaine, et la plupart dirigent ou font partie de groupes de recherche de calibre international.

Mobilité internationale


Les professeurs de la Faculté collaborent avec des équipes de recherche provenant d'autres provinces au Canada ou de l'étranger. Plusieurs programmes de formation permettent de réaliser des stages à l'étranger ou de mener une partie des recherches sur diverses problématiques internationales. Les différents partenariats favorisent la mobilité des étudiants et des professeurs, le financement de projets spéciaux, la réalisation de stages et la participation à différents colloques ou congrès à l'international. Sans compter que la Faculté accueille, aux cycles supérieurs, des étudiants provenant de partout dans le monde.

Services aux étudiants

La Faculté offre une ambiance remarquable, un service personnalisé et met à votre disposition différentes ressources pour vous aider tout au long de votre parcours universitaire. Vous pourrez également profiter de plusieurs laboratoires, de bureaux de travail, d'équipements hautement spécialisés ainsi que d'une forêt d'enseignement et de recherche.

 Certains cours à distance

 Stages

 Programme unique en français en Amérique du Nord

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 pour vos études. Vous y prendrez notamment connaissance des différents programmes d'aide financière gouvernementaux et des programmes de bourses d'admission, d'excellence ou de mobilité.

Vous aurez accès à de nombreuses bourses provenant de fonds, de ministères, d'entreprises, de fondations et d'organismes partenaires variés. D'importantes subventions liées aux différents projets de recherche de la Faculté permettent également aux chercheurs d'offrir des bourses et des salaires intéressants aux étudiants.

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

Les professeurs et les chercheurs de la Faculté collaborent avec de nombreuses institutions et industries au Québec, au Canada et à l'international. Leurs travaux sont publiés dans plusieurs revues scientifiques. La tradition d'excellence plus que centenaire en enseignement et en recherche en fait un lieu reconnu et apprécié. Vous aurez la possibilité de faire partie d'une des équipes dynamiques des nombreux centres, groupes et laboratoires de recherche ou chaires industrielles.

La Faculté compte plusieurs chaires, centres ou réseaux de recherche.

Département des sciences géomatiques

Vous aurez droit à un milieu d'études et de recherche exceptionnel au Département des sciences géomatiques de l'Université Laval. Les professeurs y offrent un encadrement de qualité et sont très actifs. La plupart d'entre eux dirigent ou font partie de groupes de recherche de calibre international en géomatique.

Très actifs dans le domaine de la recherche, les professeurs du Département sont à l'origine du Centre de recherche en géomatique (CRG), qui regroupe plusieurs chercheurs et étudiants des cycles supérieurs.

CHAMPS DE RECHERCHE DES PROFESSEURS

Les programmes de maîtrise avec mémoire et de doctorat en sciences géomatiques permettent à l'étudiant d'obtenir une formation spécialisée dans un des thèmes scientifiques ci-dessous. Selon son projet, ce dernier pourra également être appelé à acquérir des connaissances dans un autre champ de recherche.

Les thèmes de recherche des professeurs sont présentés sur le site du Département des sciences géomatiques. Une présentation complète des projets est disponible sur les sites Web personnels des professeurs.

Champs de recherche des professeurs

Professeurs réguliers

SIG, cartographie mobile, systèmes géolocalisés (*Location Based Services*), bases de données et multireprésentations.
Thierry Badard

Cadastre, arpentage, droit de l'aménagement et de l'environnement.
Berthier Beaulieu

LIDAR terrestre, modélisation biophysique, surface foliaire (LAI), réflectance spectrale des forêts, fonction et structure des forêts.
Martin Béland

Photogrammétrie numérique.
Michel Boulianne

Publicité des droits, cadastre, droit des biens.
François Brochu

Géodésie spatiale, positionnement par satellites.
Marc Cocard

Acquisition de données (images et nuages de points LiDAR et bathymétrie), traitement d'image et à l'intelligence artificielle,

modélisation 3D, fusion de données, réalité augmentée.

Sylvie Daniel

Géodésie spatiale, positionnement par satellites.

Geoffrey Edwards

Droit de l'arpentage, délimitation de la propriété foncière, expertise, bornage, qualité de l'information géospatiale, droit de la responsabilité civile, droit disciplinaire

Marc Gervais

SIG, géovisualisation, géospatial BI, contexte spatial, services web géospatiaux.

Frédéric Hubert

Topométrie, métrologie, microgéodésie, photogrammétrie, LiDAR terrestre et mobile.

Christian Larouche

SIG, géomatique de la santé, représentation 2D/ 3D, géosimulation, environnements intelligents, réseaux de capteurs distribués, réalité géospatiale augmentée, structure de données spatiales, sémantique et ontologie de bases de données spatiales, modélisation automatisée de nuage de points LiDAR.

Mir Abolfazl Mostafavi

Modélisation 3D, application en cadastre 3D, intégration de données spatiales et système d'information géospatiale.

Jacynthe Pouliot

VGI, *crowdsourcing*, intelligence urbaine, geodesign, participation et décision territoriale.

Stéphane Roche

Législation foncière, cadastre, zonage.

Francis Roy

GPS (GNSS), géodésie, hydrographie.

Rock Santerre

Gouvernance des territoires, géomatique agricole, gestion des ressources naturelles, environnement, gestion de l'eau, télédétection, climatologie.

Alain Viau

Description officielle

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

Les étudiants qui fréquentent déjà le programme doivent plutôt se référer à leur rapport de cheminement.

GRADE

Maître ès sciences (M. Sc.)

45
CREDITS

Reconnaissance
d'acquis maximale:
22 crédits

Renseignements et directives

OBJECTIFS

Au terme de son programme d'études, l'étudiant sera en mesure d'analyser et de résoudre les problèmes liés à un projet faisant appel à ses connaissances en géomatique et dans son domaine de base ainsi que de présenter la solution sous forme écrite et orale.

Ce programme permet à l'étudiant d'obtenir une formation avancée dans les sciences, les techniques et les méthodes relatives aux divers domaines de la géomatique.

Objectifs particuliers

Au terme de ses études de maîtrise, la personne diplômée sera apte à:

maîtriser des connaissances d'ordre général en sciences géomatiques et en géomatique appliquée;

maîtriser les méthodes de structuration, de pilotage et de contrôle de la qualité d'un projet de géomatique;

maîtriser la communication orale et écrite en français et la compréhension de l'anglais écrit;

intervenir individuellement ou en équipe et gérer l'intervention de façon appropriée, en fonction des particularités du domaine de spécialisation.

Ce programme propose une large diversité de cours. Ces derniers sont constamment adaptés pour tenir compte de l'évolution des besoins dans les domaines de mise en oeuvre de la géomatique.

DURÉE ET RÉGIME D'ÉTUDES

L'étudiant a la possibilité de réaliser le programme à temps complet ou à temps partiel. Le projet d'intervention en fin de programme nécessite cependant d'être inscrit à temps plein.

RESPONSABLE

Directeur du programme

Marc Cocard

418 656-2131 poste 12893
Télécopieur: 418 656-7411
marc.cocard@scg.ulaval.ca

Pour information

Direction des programmes de deuxième et troisième cycles
418 656-2131 poste 3680
info@ffgg.ulaval.ca

Faculté de rattachement

Faculté de foresterie, de géographie et de géomatique

COMPÉTENCES LINGUISTIQUES À ATTEINDRE

Une connaissance du français est requise de tous les candidats, dans la mesure où les cours sont donnés dans cette langue.

Une connaissance minimale de l'anglais est nécessaire pour atteindre les objectifs du programme et exercer ses activités professionnelles ou de chercheur dans ce domaine. La preuve de l'atteinte d'un niveau acceptable doit être faite au moyen de travaux réalisés dans le cours des études (lecture de documents en anglais avec rédaction d'un rapport de synthèse, conférence, article publié, etc.). À défaut d'une telle preuve de compétence, la réussite d'un test (ex.: TOEIC) pourra être imposée par la direction de programme; ce test sera effectué aux frais du candidat.

REMARQUES SUR LES COURS

Le programme d'études, qui précise le choix des cours, doit être approuvé par la direction de programme dès la première inscription.

TRAVAIL DE RECHERCHE

Le projet d'intervention doit être accepté par le conseiller et la direction de programme avant l'inscription à cette activité.

Conditions d'admission

SESSIONS D'ADMISSION

AUTOMNE HIVER

ADMISSIBILITÉ

Grade et discipline

Le candidat détient un grade de premier cycle dans une discipline pertinente ou a une formation et une expérience professionnelle jugées équivalentes.

Moyenne cumulative

Le candidat doit avoir obtenu une moyenne de programme ou de diplomation de 3,00 sur 4,33 ou l'équivalent.

Scolarité préparatoire

Le candidat n'ayant pas de formation de base en géomatique, en informatique ou en mathématique au cours de ses études de premier cycle pourra se voir imposer une scolarité préparatoire, non contributive au programme, d'un à quatre cours. La scolarité préparatoire sera déterminée lors de l'analyse du dossier d'admission, s'il y a lieu.

Durant la formation, certains cours à option pourraient nécessiter des préalables supplémentaires.

Choix du directeur de recherche et du projet de recherche

Avant l'admission, il est vivement recommandé de prendre contact avec un éventuel conseiller, même si cela ne constitue pas une exigence d'admission, mais plutôt une exigence d'inscription.

Documents à présenter dans la demande d'admission en plus des documents exigés par le Bureau du registraire :

preuve de l'obtention du diplôme nécessaire à l'admission ou d'une formation universitaire jugée équivalente;

relevé de notes obtenues au premier cycle et, le cas échéant, au deuxième cycle;

curriculum vitae;

lettre de motivation.

Sélection

Le fait de satisfaire aux exigences générales d'admission 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, ainsi que des ressources du Département des sciences géomatiques.

En savoir plus sur les études universitaires au Québec.

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

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 GÉOMATIQUES		12
L'étudiant doit suivre son rapport de cheminement pour connaître les exigences à satisfaire.		
<u>GMT-7000</u>	Intégration des données spatiales : concepts et pratique	3
<u>GMT-7015</u>	SIG et analyse spatiale	3
<u>GMT-7032</u>	Conception de bases de données spatiales	3
<u>GSO-6082</u>	Gestion de projets	3
GÉOMATIQUE APPLIQUÉE		33
<u>GMT-6200</u>	Préparation du projet d'intervention	1
<u>GMT-6201</u>	Projet d'intervention	8
RÈGLE 1 - 24 CRÉDITS PARMIS :		
Gestion territoriale		
<u>AME-6004</u>	Aspects juridiques de l'aménagement	3
<u>GMT-6009</u>	Cadastre	3
<u>GMT-7012</u>	Administration des terres	3
<u>GMT-7040</u>	Séminaire de gestion foncière	3
<u>GMT-7303</u>	Lectures dirigées en gestion territoriale et foncière	3

Positionnement par satellites

<u>GMT-7010</u>	Positionnement par satellites de haute précision	3
<u>GMT-7301</u>	Lectures dirigées en GPS	3
<u>GMT-7037</u>	Positionnement par satellites avancé	3
<u>GMT-7038</u>	Positionnement par satellites	3

Téledétection

<u>GMT-7001</u>	Téledétection fondamentale	3
<u>GMT-7002</u>	Conception d'application de traitement d'images géospatiales	3
<u>GMT-7007</u>	Capteurs actifs	3
<u>GMT-7034</u>	Photogrammétrie fondamentale	3
<u>GMT-7302</u>	Lectures dirigées en imagerie numérique	3

SIG et géoinformatique

<u>GMT-7004</u>	Réalisation d'applications en SIG	3
<u>GMT-7005</u>	Notions avancées de bases de données SIG	3
<u>GMT-7006</u>	Modélisation et géovisualisation 3D	3
<u>GMT-7023</u>	Conception et développement d'applications géoinformatiques en Java	3
<u>GMT-7033</u>	Modèles numériques de terrain et applications	3
<u>GMT-7035</u>	Structures de données géométriques et algorithmes en SIG	3
<u>GMT-7036</u>	Publication de données spatiales dans Internet	3
<u>GMT-7300</u>	Lectures dirigées en SIG	3

Géomatique et société

<u>GMT-7003</u>	Société de l'information géographique	3
-----------------	---------------------------------------	---

<u>GMT-7008</u>	Qualité des données géospatiales	3
<u>GMT-7009</u>	Géomatique environnementale	3
<u>GMT-7011</u>	Géomatique, décision et cognition	3
Autres cours		
<u>COM-6060</u>	Communication scientifique	3
<u>GIE-6001</u>	Gestion de projets en développement international et action humanitaire	3
<u>MNG-6029</u>	Diagnostic et conduite du changement organisationnel	3
<u>MQT-6002</u>	Aide à la décision	3
<u>GMT-7403</u>	Sujets spéciaux	3

Information complémentaire

DOCUMENTS ET OUTILS

Simulation et rapport de cheminement

monPortail vous permet de visualiser l'état d'avancement de votre programme d'études. L'outil «rapport de cheminement» affiche les cours suivis, indique la session de réalisation et précise le résultat obtenu ou à venir. Il indique également les cours à réussir pour obtenir le diplôme visé. Plus encore, vous pouvez simuler des modifications à votre programme d'études (choix d'une concentration ou d'un profil) ou découvrir quels cours pourraient vous être reconnus si vous étiez 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 foresterie, de géographie et de géomatique
www.ffgg.ulaval.ca

Département des sciences géomatiques
www.scg.ulaval.ca

Direction des programmes de 2e et 3e cycles
418 656-2764, poste 3680
1 877 606-5566
info@ffgg.ulaval.ca

LIENS UTILES

[Futurs étudiants](#)

[Admission](#)

[Droits de scolarité](#)

[Bourses et aide financière](#)

[Bureau de la vie étudiante](#)

[Résidences](#)

[PEPS](#)

Version: 2018-07-13 08:20:03 / 2018-12-03 11:43:41

Version actuelle

MICROPROGRAMME DE DEUXIÈME CYCLE EN AGROFORESTERIE

Présentation générale

Aperçu

PROGRAMME UNIQUE AU QUÉBEC NOUVEAU PROGRAMME

EN BREF

Ce microprogramme vous permettra d'acquérir des connaissances sur les aspects écologiques, socio-économiques, culturels et politiques de l'agroforesterie. Cette formation apportera assurément une valeur ajoutée à votre parcours universitaire et professionnel. Ce microprogramme est créé afin de répondre à une demande toujours grandissante de professionnels oeuvrant ou non dans le domaine agroforestier désirant suivre une formation spécialisée en agroforesterie.

FORMATION À DISTANCE

Ce microprogramme 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, consultez le site www.distance.ulaval.ca.

À QUI S'ADRESSE CE PROGRAMME

Ce microprogramme s'adresse tout particulièrement à l'étudiant ou au professionnel des domaines agricole, forestier, environnemental et du développement durable désirant se spécialiser en agroforesterie.

POURSUITE DES ÉTUDES

Une fois terminé, ce microprogramme peut être intégré, en tout ou en partie, dans les programmes suivant si vous répondez aux exigences d'admission:

Maîtrise en agroforesterie

Maîtrise en agroforesterie - avec mémoire


Avantages UL


PARTICULARITÉS ET ATTRAITES


L'Université Laval comprend l'une des principales facultés de foresterie au Canada et la seule faculté francophone d'agriculture et d'alimentation en Amérique. Elle est ainsi la seule au Québec à former des étudiants gradués dans le domaine de l'agroforesterie.

L'Université Laval bénéficie de l'expertise de nombreux professeurs reconnus dans les domaines de l'agroforesterie.

Le Groupe interdisciplinaire de recherche en agroforesterie (GIRAF), rattaché à l'Université Laval, permet à ses membres d'aborder aussi bien les dimensions écologiques, sociales, culturelles, économiques que politiques liées à la pratique de l'agroforesterie.

 À distance

 Nouveau programme

 Programme unique au Québec

Description officielle

DIPLÔME

Attestation d'études de deuxième cycle

12
CREDITS

Reconnaissance
d'acquis maximale:
0 crédits

Renseignements et directives

OBJECTIFS

Au terme de son programme, l'étudiant aura :

acquis et compris les principes de l'agroforesterie dans une perspective de développement durable;

représenté et analysé les dimensions biophysiques, technologiques, environnementales, politiques, économiques et sociales de l'agroforesterie en régions tropicale, subtropicale et tempérée;

examiné de façon critique, les pratiques d'utilisation des terres en regard des connaissances acquises sur l'agroforesterie, de façon à proposer des solutions agroforestières adaptées et durables, basées sur l'analyse systémique.

DURÉE ET RÉGIME D'ÉTUDES

Ce microprogramme est offert seulement à temps partiel. Le programme peut se compléter en 2 sessions et peut être suivi à distance, en tout ou en partie (en fonction des cours sélectionnés).

RESPONSABLE

Directeur du programme

Damase P. Khasa

418 656-2131 poste 12587

damase.khasa@sbf.ulaval.ca

Pour information

Direction des programmes de deuxième et troisième cycles

418 656-2131 poste 3680

info@ffgg.ulaval.ca

Faculté de rattachement

Faculté de foresterie, de géographie et de géomatique

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 agroforesterie

Maîtrise en agroforesterie - avec mémoire

Conditions d'admission

SESSIONS D'ADMISSION

AUTOMNE

ADMISSIBILITÉ

Grade et discipline

Être titulaire d'un baccalauréat ès sciences (par exemple foresterie, agriculture, environnement, etc.) ou d'un diplôme jugé équivalent.

Moyenne cumulative

Le candidat a maintenu une moyenne de diplomation de 2,67 sur 4,33, ou l'équivalent,

En savoir plus sur [les études universitaires au Québec](#).

Pour connaître la liste des équivalences généralement accordées aux différents diplômes internationaux, consulter le [Tableau d'équivalences](#).

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](#).

En savoir plus sur les études universitaires au Québec.

Pour connaître la liste des équivalences généralement accordées aux différents diplômes internationaux, consulter le [Tableau d'équivalences](#).

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
AGROFORESTERIE		12
AGF-6000	Agroforesterie	3
AGF-6002	Aspects socioéconomiques et culturels de l'agroforesterie	3

RÈGLE 1 - 6 CRÉDITS PARI:

<u>AGF-7001</u>	Agroforesterie tempérée	3
<u>AGF-7002</u>	École d'été en agroécologie	3
<u>DRI-7900</u>	Gestion de l'environnement tropical et D.R.I.	3
<u>ETI-7022</u>	École internationale sur la sécurité alimentaire	3
<u>FOR-7024</u>	Aménagement écosystémique : principes et fondements	3
<u>FOR-7030</u>	Aménagement des forêts privées	3

Information complémentaire

DOCUMENTS ET OUTILS

Simulation et rapport de cheminement

monPortail vous permet de visualiser l'état d'avancement de votre programme d'études. L'outil «rapport de cheminement» affiche les cours suivis, indique la session de réalisation et précise le résultat obtenu ou à venir. Il indique également les cours à réussir pour obtenir le diplôme visé. Plus encore, vous pouvez simuler des modifications à votre programme d'études (choix d'une concentration ou d'un profil) ou découvrir quels cours pourraient vous être reconnus si vous étiez 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 foresterie, de géographie et de géomatique

www.ffgg.ulaval.ca

LIENS UTILES

Futurs étudiants

Admission

Droits de scolarité

Bourses et aide financière

Bureau de la vie étudiante

Résidences

PEPS

Version: 2018-11-29 07:58:03 / 2018-12-03 08:54:30

Version actuelle

MICROPROGRAMME DE DEUXIÈME CYCLE EN CHANGEMENTS CLIMATIQUES

Description officielle

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

Les étudiants qui fréquentent déjà le programme doivent plutôt se référer à leur rapport de cheminement.

DIPLÔME

Attestation d'études de deuxième cycle

9
CRÉDITS

Reconnaissance
d'acquis maximale:
0 crédits

Renseignements et directives

OBJECTIFS

Ce microprogramme s'adresse au professionnel de tous horizons qui désire se spécialiser en changements climatiques et devenir un acteur de changement bien informé dans son secteur d'activités.

Au terme du microprogramme, l'étudiant sera en mesure de :

comprendre, utiliser et savoir communiquer des connaissances approfondies sur les changements climatiques dans une perspective de développement durable;

comprendre, évaluer et analyser les incidences des changements climatiques sur les systèmes naturels et humains, la vulnérabilité de ces systèmes et leur capacité d'adaptation;

comprendre et analyser les dimensions scientifiques, technologiques, environnementales, politiques, économiques et sociales de l'atténuation des changements climatiques, tant au niveau local qu'international;

examiner, de façon critique, les pratiques propres à son domaine d'activités en regard des connaissances acquises sur les changements climatiques, de façon à proposer des solutions adaptées et durables.

DURÉE ET RÉGIME D'ÉTUDES

Ce microprogramme est offert seulement à temps partiel.

RESPONSABLE

Directeur du programme

Martin Lavoie

418 656-2131 poste 2230

info@ffgg.ulaval.ca

Pour information

Bureau de gestion des études

418 656-7776

info@ffgg.ulaval.ca

Faculté de rattachement

Faculté de foresterie, de géographie et de géomatique

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 sciences géographiques;

maîtrise en sciences géographiques - géographie appliquée.

Conditions d'admission

SESSIONS D'ADMISSION

AUTOMNE HIVER

ADMISSIBILITÉ

Être titulaire d'un baccalauréat ou d'un diplôme équivalent de premier cycle et avoir maintenu une moyenne de cycle de 2,67 sur 4,33, ou l'équivalent, au premier cycle.

En savoir plus sur les études universitaires au Québec.

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

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
-------	-------	----------------

<u>GGR-7050</u>	Éléments scientifiques des changements climatiques	3
<u>GGR-7051</u>	Changements climatiques : conséquences, adaptations et vulnérabilités	3
<u>GGR-7052</u>	Atténuation des changements climatiques : perspectives économiques et politiques	3

Information complémentaire

DOCUMENTS ET OUTILS

Simulation et rapport de cheminement

monPortail vous permet de visualiser l'état d'avancement de votre programme d'études. L'outil «rapport de cheminement» affiche les cours suivis, indique la session de réalisation et précise le résultat obtenu ou à venir. Il indique également les cours à réussir pour obtenir le diplôme visé. Plus encore, vous pouvez simuler des modifications à votre programme d'études (choix d'une concentration ou d'un profil) ou découvrir quels cours pourraient vous être reconnus si vous étiez 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 foresterie, de géographie et de géomatique

www.ffgg.ulaval.ca

info@ffgg.ulaval.ca

LIENS UTILES

[Futurs étudiants](#)

[Admission](#)

[Droits de scolarité](#)

[Bourses et aide financière](#)

[Bureau de la vie étudiante](#)

[Résidences](#)

[PEPS](#)

Version: 2019-01-14 16:42:40 / 2018-12-03 11:43:41

MICROPROGRAMME DE DEUXIÈME CYCLE EN GÉOMATIQUE

Description officielle

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

Les étudiants qui fréquentent déjà le programme doivent plutôt se référer à leur rapport de cheminement.

DIPLÔME

Attestation d'études de deuxième cycle

15
CREDITS

Reconnaissance
d'acquis maximale:
0 crédits

Renseignements et directives

OBJECTIFS

Ce microprogramme a pour objectif de permettre à l'étudiant :

d'acquérir des connaissances sur les principes, concepts, méthodes et technologies propres à la géomatique et améliorer sa capacité de les utiliser de façon appropriée;

d'acquérir les notions nécessaires à son activité professionnelle, considérant qu'il possède peu ou pas de connaissances en géomatique;

de mettre ses connaissances à niveau en vue d'une éventuelle entrée à la maîtrise en sciences géomatiques.

RESPONSABLE

Directeur du programme

Marc Cocard

418 656-2131 poste 12893

Télécopieur: 418 656-7411

marc.cocard@scg.ulaval.ca

Pour information

Direction des programmes de deuxième et de troisième cycles

418 656-2131 poste 3680

info@ffgg.ulaval.ca

Faculté de rattachement

Faculté de foresterie, de géographie et de géomatique

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 sciences géomatiques;

maîtrise en sciences géomatiques - géomatique appliquée.

Conditions d'admission

SESSIONS D'ADMISSION

AUTOMNE HIVER

ADMISSIBILITÉ

Être titulaire d'un B. Sc., d'un B. Sc. A. ou d'un B. Ing. ou posséder une formation jugée équivalente.

En savoir plus sur les études universitaires au Québec.

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

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
GÉOMATIQUE		15
<u>GMT-6000</u>	La géomatique et ses référentiels	3
<u>GMT-6001</u>	Fondements des SIG	3
RÈGLE 1 - 9 CRÉDITS PARMIS:		
<u>GMT-7000</u>	Intégration des données spatiales : concepts et pratique	3
<u>GMT-7001</u>	Télédétection fondamentale	3

<u>GMT-7003</u>	Société de l'information géographique	3
<u>GMT-7005</u>	Notions avancées de bases de données SIG	3
<u>GMT-7008</u>	Qualité des données géospatiales	3
<u>GMT-7009</u>	Géomatique environnementale	3
<u>GMT-7011</u>	Géomatique, décision et cognition	3
<u>GMT-7023</u>	Conception et développement d'applications géo-informatiques en Java	3
<u>GMT-7025</u>	SIG et analyse spatiale	3
<u>GMT-7032</u>	Conception de bases de données spatiales	3
<u>GMT-7033</u>	Modèles numériques de terrain et applications	3
<u>GMT-7034</u>	Photogrammétrie fondamentale	3
<u>GMT-7036</u>	Publication de données spatiales dans Internet	3
<u>GMT-7038</u>	Positionnement par satellites	3

Information complémentaire

DOCUMENTS ET OUTILS

Simulation et rapport de cheminement

monPortail vous permet de visualiser l'état d'avancement de votre programme d'études. L'outil «rapport de cheminement» affiche les cours suivis, indique la session de réalisation et précise le résultat obtenu ou à venir. Il indique également les cours à réussir pour obtenir le diplôme visé. Plus encore, vous pouvez simuler des modifications à votre programme d'études (choix d'une concentration ou d'un profil) ou découvrir quels cours pourraient vous être reconnus si vous étiez 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 foresterie, de géographie et de géomatique

www.ffgg.ulaval.ca

Direction des programmes de 2e et 3e cycles

418 656-2764, poste 3680

info@ffgg.ulaval.ca

LIENS UTILES

[Futurs étudiants](#)

[Admission](#)

[Droits de scolarité](#)

[Bourses et aide financière](#)

[Bureau de la vie étudiante](#)

[Résidences](#)

[PEPS](#)