



[Questions?](#)

[Déposez votre demande d'admission](#)

SCIENCES PURES ET APPLIQUÉES

BACCALURÉAT EN AGRONOMIE - AGRONOMIE GÉNÉRALE (B. SC. A.)

Présentation
générale

Description
officielle

Information
complémentaire

Présentation générale

METTRE SON EXPERTISE AU SERVICE DES PRODUCTIONS ANIMALES ET VÉGÉTALES EN UTILISANT DE FAÇON RAISONNÉE LES RESSOURCES DISPONIBLES

La société reconnaît de plus en plus l'importance des professionnels qui pratiquent l'agronomie avec compétence et professionnalisme, contribuant ainsi à assurer un approvisionnement alimentaire de qualité, en quantité suffisante.

[Autres programmes dans cette discipline](#)

Aperçu

Avantages UL

Recherche dans le domaine

Aperçu

PROGRAMME UNIQUE EN FRANÇAIS AU CANADA

EN BREF

Ce baccalauréat fera de vous un agronome généraliste possédant des connaissances scientifiques dans le domaine, une vision globale des systèmes de production agricole, une compréhension de la réalité agricole, de même que des aptitudes personnelles et une maîtrise de la communication permettant de fournir des services-conseils en agroenvironnement ainsi qu'au sujet des sols, des cultures et des élevages.

Pendant votre formation, vous vous pencherez sur le développement, l'adaptation, la diffusion et la vulgarisation de méthodes de production agricole. Vous acquerrez les compétences pour assurer des pratiques durables par l'évaluation de projets d'aménagement de sols, de cultures et d'élevages et l'application du cadre réglementaire en productions agricoles. Vous explorerez diverses possibilités de mise en marché des produits agricoles et agroalimentaires.

Le programme comporte une formation commune en économie et en gestion ainsi que dans les trois champs agronomiques principaux, soit les sols et l'environnement, les productions végétales et les productions animales.



PERSONNALITÉ TYPE

Aimer la nature et les sciences. Vouloir appliquer les sciences afin d'analyser et de résoudre des problèmes. Être polyvalent, aimer transmettre des connaissances et conseiller les gens. Avoir de la facilité à communiquer et à travailler en équipe. Être autonome, avoir la fibre entrepreneuriale et savoir faire preuve d'initiative.

AVENIR

Comme agronome, vous serez appelé à intervenir surtout en milieu agricole, mais également en milieux urbain et périurbain. Vous visiterez des entreprises agricoles, observerez les systèmes de production, recueillerez des données et les analyserez afin de poser un diagnostic et d'établir des recommandations avant d'en faire le suivi auprès des producteurs agricoles.

Vous pratiquerez une profession à exercice exclusif qui consiste en l'application, la communication, la vulgarisation, l'enseignement ou le développement des principes, des lois et des procédés de l'agriculture. Vous

serez à même d'assumer avec compétence différentes fonctions en lien avec le service-conseil en agronomie. Les perspectives d'emploi sont excellentes, et les salaires des plus compétitifs.

Ce programme donne accès à l'examen d'admission de l'Ordre des agronomes du Québec (OAQ).

Pour en connaître davantage, consultez l'[analyse de marché en agronomie](#).

Professions

Agronome

Agent ou conseiller en développement

Agent ou chargé de projets

Assistant ou professionnel de recherche

Conseiller ou expert-conseil agricole

Conseiller en gestion ou directeur de compte

Enseignant ou animateur scientifique

Gérant de ferme ou chef de culture

Représentant commercial ou des ventes

Employeurs

Centres de recherche et établissements d'enseignement

Coopératives et organisations syndicales

Entreprises agricoles et regroupements de producteurs agricoles

Entreprises de service-conseil et clubs agroenvironnementaux

Fournisseurs d'intrants agricoles

Institutions financières

Organismes gouvernementaux, paragouvernementaux et municipaux

POURSUITE DES ÉTUDES AUX CYCLES SUPÉRIEURS

Ce baccalauréat mène à des études aux cycles supérieurs en sciences agronomiques, notamment dans les champs disciplinaires suivants: agroforesterie, biologie végétale, sciences animales, sols et environnement et développement rural intégré.

Avantages UL

PARTICULARITÉS ET ATTRAITES

Les stages d'été et les cours crédités par l'entremise des passerelles, des ententes DEC-BAC ou d'autres études universitaires peuvent réduire la durée du programme. Le baccalauréat n'est pas offert à distance, mais des

cours du programme le sont, facilitant le cheminement dans certaines situations. Les différents profils optionnels permettent d'approfondir un intérêt personnel sans prolonger la durée de vos études. Vous pourrez ainsi faire une partie de vos études en France, en Belgique, en Suède, aux États-Unis, au Mexique, à Cuba ou en Argentine grâce au profil international. Le profil entrepreneurial vous fournit les bases pour envisager un projet personnel de transfert ou de démarrage d'entreprise. Il est aussi possible de vous initier à la recherche et d'accélérer votre passage vers la maîtrise à l'aide des profils recherche ou distinction.

Stages et formation pratique

Au cours de vos études, vous ferez 2 stages obligatoires rémunérés d'au moins 12 semaines chacun, le premier en production agricole et le deuxième en milieu professionnel. Lors de ce dernier, vous serez encadré par un agronome d'expérience. Vous pourrez aussi profiter d'un stage international et interculturel optionnel dans un pays en voie de développement. Les étudiants qui rencontrent les critères d'éligibilité peuvent obtenir une bourse. Il est également possible de réaliser un stage ou une initiation à la recherche disciplinaire. Plusieurs cours du programme comportent des études de cas, des travaux pratiques ou des visites d'entreprises qui contribueront à bien vous préparer à la vie professionnelle.

- C** [Certains cours à distance](#)
- e** [DEC-BAC](#)
- n** [Passage intégré à la maîtrise](#)
- O** [Passerelle](#)
- h** [Profil distinction](#)
- i** [Profil entrepreneurial](#)
- k** [Profil international](#)
- p** [Profil recherche](#)
- l** [Stage international et interculturel](#)
- r** [Stages](#)
- q** [Stages rémunérés](#)
- S** [Programme unique en français au Canada](#)

ASPECTS FINANCIERS

Bourses et aide financière

Au [Bureau des bourses et de l'aide financière](#), vous trouverez toute l'information concernant les sources possibles pour le financement de vos études, notamment les différents programmes d'aide financière

gouvernementaux et les programmes de bourses d'admission, d'excellence ou de mobilité.

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

À la Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation, profitez de l'expertise de plusieurs centres de recherche:

[Centre de recherche en économie de l'environnement, de l'agroalimentaire, des transports et de l'énergie \(CREATE\)](#)

[Centre de recherche en innovation sur les végétaux \(CRIV\)](#)

[Centre de recherche en reproduction, développement et santé intergénérationnelle \(CRDSI\)](#)

[Centre de recherche en sciences et technologies du lait \(STELA\)](#)

[Institut sur la nutrition et les aliments fonctionnels \(INAF\)](#) (reconnu mondialement)

La Faculté possède plusieurs [infrastructures de recherche](#) dont une station expérimentale en grandes cultures à Saint-Augustin-de-Desmaures. Elle est également associée au Centre de recherche en sciences animales de Deschambault (CRSAD). Enfin, le Jardin botanique Roger-Van den Hende, l'Envirotron et le complexe de serres haute performance constituent des lieux privilégiés pour des activités de recherche de haut niveau.

Les principaux thèmes de recherche étudiés par les chercheurs sont présentés sur le [site Web de la Faculté](#).

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.

[Imprimer la fiche du programme](#)

GRADE

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

120 CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale:

60 crédits

Conditions d'admission

Structure du programme

Renseignements et directives

Renseignements et directives

OBJECTIFS

L'objectif général du programme est d'assurer le développement et l'épanouissement de la personne désireuse de maîtriser la science et l'art nécessaires à la saine utilisation et à la saine gestion des ressources vouées à la production agricole et alimentaire dans la perspective d'un développement durable.

Le programme vise à ce que le futur agronome ait une vision globale des systèmes de production, une bonne intégration des connaissances, une bonne compréhension de la réalité agricole de même que des attitudes personnelles et une maîtrise de la communication permettant entre autres d'exercer avec compétence les fonctions suivantes : service-conseil, gestion, recherche-développement dans les domaines tels que les productions animales (lait, viande, oeufs), les productions végétales (grandes cultures, fruits et légumes, fleurs, plantes ornementales), les sols et l'environnement (conservation, fertilisation et utilisation des sols, aménagement du territoire).

ORDRE PROFESSIONNEL

Ce programme donne accès à l'Ordre des agronomes 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 agronomie - agronomie générale offre un passage intégré avec les programmes suivants :

Maîtrise en biologie végétale (avec mémoire)

Maîtrise en sciences animales (avec mémoire)

Maîtrise en sols et environnement (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 au baccalauréat et à la maîtrise. Le baccalauréat en agronomie - agronomie générale offre le profil distinction avec les programmes suivants :

Maîtrise en biologie végétale (avec mémoire)

Maîtrise en sciences animales (avec mémoire)

Maîtrise en sols et en environnement (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 attitudes et des compétences visant à prendre des initiatives, à réaliser des projets et à les gérer. Ce profil comporte obligatoirement 12 crédits, répartis entre quatre activités de 3 crédits chacune dont, entre autres, un projet individuel ou collectif offert dans le cadre des activités Portfolio entrepreneurial I et Portfolio entrepreneurial II. L'étudiant est invité à communiquer avec la direction de programme pour connaître les modalités de participation.

Profil international

Ce programme offre, dans le cadre de ce profil, un certain nombre de places aux étudiants désireux de poursuivre une 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.

Profil recherche

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

RESPONSABLE

Directeur du programme

Jean François Bernier

418 656-2131 poste 5406

jean.bernier@fsaa.ulaval.ca

Pour information

Bureau de la gestion des études

418 656-2131 poste 3145

Télécopieur: 418 656-7806

info.programme@fsaa.ulaval.ca

Faculté de rattachement

[Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation](#)

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

Autre DEC, et avoir réussi les cours suivants :

- Mathématiques NYA, ou Mathématiques 103-77, ou Mathématiques 103-RE
- Physique NYA (ou 101)
- 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.

Le candidat adulte doit obligatoirement répondre aux critères suivants :

Être âgé de 21 ans ou plus

Détenir un diplôme d'études secondaires (DES) ou l'équivalent ou un diplôme d'études professionnelles (DEP) ou une attestation d'équivalence de niveau de scolarité de 5e secondaire (AENS)

Ne pas détenir de diplôme d'études collégiales (DEC) ou l'équivalent

Avoir quitté le système scolaire pour une période équivalente à au moins deux années (en continu ou par intervalles)

Ne pas avoir acquis 12 crédits ou plus de premier cycle universitaire (les cours de langues sont exclus du calcul des 12 crédits)

Être résident permanent ou citoyen canadien

En savoir plus sur [les études universitaires au Québec](#).

CONNAISSANCE DU FRANÇAIS

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

Candidat non francophone

Le candidat dont la langue d'enseignement des études primaires et secondaires n'est pas le français doit faire la preuve d'un niveau minimal de connaissance de la langue française. À cette fin, il doit passer le Test de français international (TFI) auprès d'un établissement du réseau [Educational Testing Service \(ETS\)](#) au moment du dépôt de la demande d'admission et obtenir un résultat minimal de 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
-------	-------	----------------

AGRONOMIE

66

BCM-1903	Biochimie et métabolisme	3
PLG-1001	Productions végétales durables	3
PLG-1002	Anatomie et morphologie végétales	3
SAN-1003	Productions animales durables	3
SLS-1000	Science du sol	3
AGC-1003	Comptabilité des entreprises agroalimentaires	3
BIO-1003	Microbiologie générale et laboratoire	3
BIO-1902	Introduction à l'analyse génétique	3
GAE-1900	Introduction au génie rural	3
SAN-1001	Anatomie et physiologie animales	3

AGN-2500	Stage en production agricole	6
AGC-2000	Gestion de l'entreprise agricole	3
BIO-2905	Physiologie végétale: croissance et développement	3
SAN-2000	Nutrition animale	3
ETH-4903	Enjeux éthiques de l'agroalimentaire contemporain	3
SLS-3000	Fertilisation des sols	3
SLS-3302	Pesticides et environnement	3
STT-1920	Méthodes statistiques	3
AGC-2900	Mise en marché des produits agricoles	3
AGN-3100	Pratique professionnelle en agronomie	3
AGN-3101	Gestion agroenvironnementale des entreprises agricoles	3

AGRONOMIE GÉNÉRALE

3

RÈGLE 1 - 3 CRÉDITS PARMIS:

PLG-3100	Séminaire en phytologie	3
SAN-3100	Séminaire en sciences animales	3
SLS-3100	Séminaire en sols	3

AUTRES ACTIVITÉS

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

AUTRES EXIGENCES

51

RÈGLE 1 - 6 À 12 CRÉDITS PARI:

GAE-1004	Processus des systèmes sol-eau	3
SLS-1300	Chimie des sols	3
SLS-2200	Bioclimatologie	3
SLS-2300	Genèse et classification des sols	3

RÈGLE 2 - 6 À 12 CRÉDITS PARI:

PLG-3201	Horticulture	3
PLG-3202	Céréales et maïs	3
PLG-3204	Plantes oléoprotéagineuses et à fibres	3
PLG-3206	Plantes fourragères	3
PLG-4054	Production de biomasse agricole à des fins énergétiques	3

RÈGLE 3 - 6 À 12 CRÉDITS PARI:

SAN-3201	Production de viande bovine	3
SAN-3202	Production laitière	3
SAN-3203	Productions avicoles	3
SAN-3204	Production porcine	3

RÈGLE 4 - 0 À 18 CRÉDITS PARMIS:

Productions animales

SAN-2200	Principes d'hygiène et pathologie animale	3
SAN-2201	Comportement et bien-être animal	3
SAN-2202	Physiologie de la reproduction	3
SAN-2203	Amélioration et génétique animales	3
SAN-3200	Alimentation animale	3
SAN-3205	Production ovine	3
SAN-3206	Production caprine	3
SAN-3207	Production aquacole	3

Productions végétales

BIO-2300	Taxonomie des plantes du Québec	3
BIO-2901	Phytopathologie	3

BIO-3900	Principes de lutte intégrée	3
PLG-1102	Entomologie agricole	3
PLG-3200	Plantes et cultures d'ornement	3
PLG-3205	Plantes nuisibles	3
PLG-3207	Cultures en serre	3

Sols et environnement

DDU-2000	Aménagement durable du territoire	3
GAE-1001	Problématique environnementale en agroalimentaire	3
GAE-2000	Hydrologie agricole et environnement	3
GAE-3006	Irrigation	3
GAE-3007	Drainage	3
GAE-3008	Aménagement des cours d'eau et conservation des sols	3
GGR-4600	Cartographie assistée par ordinateur	3
GMT-1005	Fondements des systèmes d'information géographique	3
SLS-2302	Géographie des sols	3
SLS-2900	Microbiologie et biochimie du sol	3
SLS-4000	Sciences environnementales du sol	3

RÈGLE 5 - 0 À 9 CRÉDITS PARMIS:

Agriculture écologique et biologique

ENV-2900	Compostage et utilisation du compost en agriculture biologique	3
PLG-2300	Agriculture écologique	3
PLG-2303	Production biologique des cultures en champ	3
SAN-2301	Productions animales biologiques	3

Productions animales

AGC-3101	Gestion des troupeaux laitiers	3
BIO-1100	Apidologie	3
SAN-2300	Produits animaux, de la ferme à la table	3
SAN-2500	Stage en sciences animales	3
SAN-3102	Gestion technico-économique de l'entreprise laitière	3
SAN-3103	Application des nouveaux concepts d'alimentation des bovins	3
SAN-3104	Gestion technico-économique de l'entreprise porcine	3
SAN-3302	Production équine	3
SAN-3303	Initiation à la recherche en sciences animales	3

Productions végétales

AGF-4001	Agroforesterie tempérée	3
--------------------------	-------------------------	---

<u>AGF-4013</u>	Visites agroforestières	3
<u>AGN-4900</u>	Introduction à l'agriculture tropicale	3
<u>FOR-2206</u>	Acériculture	3
<u>PLG-1101</u>	Herbier - plantes vasculaires	3
<u>PLG-2100</u>	Aménagement du paysage	3
<u>PLG-2101</u>	Arboriculture : principes et pratiques d'entretien	3
<u>PLG-2102</u>	Gestion et entretien des gazons	3
<u>PLG-2103</u>	Herbier - bryophytes	3
<u>PLG-2302</u>	Multiplication des végétaux	3
<u>PLG-2500</u>	Stage en phytologie	3
<u>PLG-3305</u>	Initiation à la recherche en sciences des plantes	3
<u>PLG-4050</u>	Taxonomie et méthodes d'échantillonnage en tourbière	3
<u>PLG-4051</u>	Écologie et gestion responsable des milieux humides	3
<u>PLG-4053</u>	Mycologie agroalimentaire	3

Socioéconomique agroalimentaire

<u>AGC-1000</u>	Commercialisation alimentaire	3
<u>AGC-</u>	Économie des ressources naturelles et de l'environnement	3

[2001](#)

AGC-2002	Histoire économique de l'agroalimentaire québécois	3
--------------------------	--	---

AGC-3000	Financement agroalimentaire	3
--------------------------	-----------------------------	---

AGC-3100	Développement rural et Tiers-Monde	3
--------------------------	------------------------------------	---

AGC-3110	Stage en agriculture tropicale	6
--------------------------	--------------------------------	---

Sols et environnement

GCI-3001	Impacts environnementaux	3
--------------------------	--------------------------	---

GGR-1006	Changements climatiques	3
--------------------------	-------------------------	---

GLG-1000	Planète Terre	3
--------------------------	---------------	---

GLG-1002	Matériaux de l'écorce terrestre	3
--------------------------	---------------------------------	---

SLS-2500	Stage dirigé en sols	3
--------------------------	----------------------	---

SLS-3400	Initiation à la recherche en sols	3
--------------------------	-----------------------------------	---

Autres cours

AGN-2100	Sujets spéciaux en agronomie	3
--------------------------	------------------------------	---

BIO-1909	Biologie cellulaire et structurale	3
--------------------------	------------------------------------	---

STA-1900	Introduction à la science des aliments	3
--------------------------	--	---

L'étudiant admis au profil entrepreneurial doit suivre les deux cours suivants: [ENT-3000](#) et [ENT-3010](#)

RÈGLE 6 - 6 CRÉDITS PARMIS:

AGN-3500	Stage professionnel en agronomie	6
--------------------------	----------------------------------	---

AGN-3520	Stage professionnel de recherche en agronomie	6
--------------------------	---	---

L'étudiant admis au profil recherche doit s'inscrire au cours [AGN-3520](#).

RÈGLE 7 - 3 CRÉDITS PARI:

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

RÈGLE 8 - 6 CRÉDITS PARI:

AGC-1001	Microéconomie appliquée	3
--------------------------	-------------------------	---

AGN-3510	Stage international et interculturel en agronomie	6
--------------------------	---	---

ANL-3905	English for academic purposes	3
--------------------------	-------------------------------	---

BIO-1910	Écologie et pollution	3
--------------------------	-----------------------	---

DDU-1000	Fondements du développement durable	3
--------------------------	-------------------------------------	---

DRT-1720	Droit des affaires	3
--------------------------	--------------------	---

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

DRT-1903	Législation de l'agroalimentaire	3
--------------------------	----------------------------------	---

ECN-1010	Principes de macroéconomie	3
--------------------------	----------------------------	---

EDC-1001	Recherche, analyse et dissertation	3
--------------------------	------------------------------------	---

ENT-		
----------------------	--	--

1000	Savoir entreprendre : la passion de créer et d'agir	3
FRN-1113	Principes de la rédaction	3
FRN-1914	Communications pour scientifiques	3
GGR-1005	Géographie humaine : populations, environnement, développement	3
MNG-1900	Gestion des ressources humaines	3
MNG-2003	Planification et gestion de projets	3
MNG-2108	Réaliser son projet entrepreneurial	3
MNG-4144	Transmission et relève d'entreprise	3
MNG-4145	Travail autonome et microentreprise	3
MNG-4146	Entrepreneuriat collectif : social et coopératif	3
PHI-1900	Principes de logique	3
POL-2207	Politiques environnementales	3
SOC-2114	Environnement et société	3

L'étudiant admis au Profil entrepreneurial doit suivre le cours [ENT-1000](#) ainsi qu'un des cinq cours suivants : [MNG-2003](#), [MNG-2108](#), [MNG-4144](#), [MNG-4145](#) ou [MNG-4146](#).

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 ENTREPRENEURIAL**12**

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

RÈGLE 1 - 3 CRÉDITS PARI:

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

PROFIL INTERNATIONAL

[EHE-1AGN](#)

Études - Profil international - Baccalauréat en agronomie

12 à 18

PROFIL RECHERCHE

12

[AGN-3520](#)

Stage professionnel de recherche en agronomie

6

RÈGLE 1 - 3 CRÉDITS PARMIS:

[AGN-2100](#)

Sujets spéciaux en agronomie

3

[ANL-3905](#)

English for academic purposes

3

[FRN-1914](#)

Communications pour scientifiques

3

RÈGLE 2 - 3 CRÉDITS PARMIS:

[PLG-3305](#)

Initiation à la recherche en sciences des plantes

3

[SAN-3303](#)

Initiation à la recherche en sciences animales

3

[SLS-3400](#)

Initiation à la recherche en sols

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 des sciences de l'agriculture et de l'alimentation

www.fsa.ulaval.ca

Département des sciences animales

<http://www.fsa.ulaval.ca/faculte/departements-et-ecole/sciences-animales/>

418 656-2764, poste 3145

1 877 606-5566, poste 3145

fsa@fsa.ulaval.ca

LIENS UTILES

[Futurs étudiants](#)

[Admission](#)

Droits de scolarité

Bourses et aide financière

Bureau de la vie étudiante

Résidences

PEPS

SCIENCES PURES ET APPLIQUÉES

BACCALURÉAT EN AGRONOMIE - PRODUCTIONS ANIMALES (B. SC. A.)

Présentation
générale

Description
officielle

Information
complémentaire

Présentation générale

METTRE SON EXPERTISE AU SERVICE DES PRODUCTIONS ANIMALES EN UTILISANT DE FAÇON RAISONNÉE LES RESSOURCES DISPONIBLES

L'agronome en productions animales contribue au bien-être et à la qualité de vie des citoyens par son apport scientifique à la production d'animaux et de produits animaux à des fins alimentaires dans une perspective de développement durable.

Autres programmes dans cette discipline [e](#)

Aperçu

Avantages UL

Recherche dans le domaine

Aperçu

PROGRAMME UNIQUE EN FRANÇAIS AU CANADA

EN BREF

Ce baccalauréat fera de vous un professionnel spécialisé en service-conseil en alimentation, en génétique, en reproduction et en conduite d'élevage à la ferme. Avec cette formation, vos principaux objectifs deviendront le bien-être des animaux et la production d'aliments sains dans le respect de l'environnement.

Vous apprendrez à intervenir efficacement dans une diversité de domaines, comme le développement et l'application de programmes alimentaires ou de gestion d'élevage, la commercialisation des animaux, de leurs produits et de leurs coproduits, le contrôle de la qualité, la sélection ou l'amélioration génétique, la gestion de projets et de programmes, l'inspection et les vérifications de contrôle, l'application de la réglementation et des politiques agricoles, le transfert technologique, la vulgarisation de l'information, la vente et la représentation.

Le programme comporte une formation commune en économie et en gestion ainsi que dans les trois champs agronomiques principaux, soit les sols et l'environnement, les productions végétales et les productions animales. La spécialisation en productions animales vous fera acquérir davantage de compétences en sciences animales (physiologie de la reproduction, amélioration génétique, alimentation animale, etc.) ainsi que dans plusieurs productions au choix (vaches laitières, porcs, volailles, bovins de boucherie, moutons, etc.).



PERSONNALITÉ TYPE

Aimer la nature, les sciences et les animaux. Vouloir appliquer les sciences afin d'analyser et de résoudre des problèmes. Être polyvalent, aimer transmettre des connaissances et conseiller les gens. Avoir de la facilité à communiquer et à travailler en équipe. Être autonome, avoir la fibre entrepreneuriale et savoir faire preuve d'initiative.

AVENIR

Les agronomes en productions animales sont appelés à intervenir surtout en milieu agricole. Vous visiterez des entreprises agricoles, observerez les systèmes d'élevage, recueillerez des données et les analyserez afin de poser un diagnostic et d'établir des recommandations avant d'en faire le suivi auprès des producteurs agricoles.

Vous pratiquerez une profession à exercice exclusif qui consiste en l'application, la communication, la vulgarisation, l'enseignement ou le développement des principes, des lois et des procédés de l'agriculture. Vous serez à même d'assumer avec compétence différentes fonctions en lien avec le service-conseil relatif à l'élevage des animaux de la ferme. Les perspectives d'emploi sont excellentes et les salaires, des plus compétitifs.

Ce programme donne accès à l'examen d'admission de l'Ordre des agronomes du Québec (OAQ).

Pour en connaître davantage, consultez l'[analyse de marché en agronomie](#).

Professions

Agronome

Agent ou conseiller en développement

Agent ou chargé de projets

Assistant ou professionnel de recherche

Conseiller ou expert-conseil en productions animales

Conseiller en gestion ou directeur de compte

Enseignant ou animateur scientifique

Gérant de ferme

Représentant commercial ou des ventes

Employeurs

Centres de recherche et établissements d'enseignement

Coopératives et organisations syndicales

Entreprises d'élevage et regroupements de producteurs agricoles

Entreprises de service-conseil

Fournisseurs d'aliments et autres intrants agricoles

Institutions financières

Organismes gouvernementaux, paragouvernementaux et municipaux

POURSUITE DES ÉTUDES AUX CYCLES SUPÉRIEURS

Ce baccalauréat mène à des études aux cycles supérieurs en sciences agronomiques, notamment en sciences animales et dans les champs disciplinaires suivants: agroforesterie, biologie végétale, sols et environnement et développement rural intégré.

Avantages UL

PARTICULARITÉS ET ATTRAITES

Les stages d'été et les cours crédités par l'entremise des passerelles, des ententes DEC-BAC ou d'autres études universitaires peuvent réduire la durée du programme. Le baccalauréat n'est pas offert à distance, mais des cours du programme le sont, facilitant le cheminement dans certaines situations. Les différents profils optionnels permettent d'approfondir un intérêt personnel sans prolonger la durée de vos études. Vous pourrez ainsi faire une partie de vos études en France, en Belgique, en Suède, aux États-Unis, au Mexique, à Cuba ou en Argentine grâce au profil international. Le profil entrepreneurial vous fournit les bases pour envisager un projet personnel de transfert de connaissances ou de démarrage d'entreprise. Il est aussi possible de vous initier à la recherche et d'accélérer votre passage à la maîtrise à l'aide des profils recherche ou distinction.

Stages et formation pratique

Au cours de vos études, vous ferez 2 stages obligatoires rémunérés d'au moins 12 semaines chacun, le premier en production agricole et le deuxième en milieu professionnel. Lors de ce dernier, vous serez encadré par un agronome d'expérience. Vous pourrez aussi profiter d'un stage international et interculturel optionnel dans un pays en voie de développement. Les étudiants qui rencontrent les critères d'éligibilité peuvent obtenir une bourse. Il est également possible de réaliser un stage ou une initiation à la recherche disciplinaire. Plusieurs cours du programme comportent des études de cas, des travaux pratiques ou des visites d'entreprises qui contribueront à bien vous préparer à la vie professionnelle.

- c** [Certains cours à distance](#)
- e** [DEC-BAC](#)
- n** [Passage intégré à la maîtrise](#)
- o** [Passerelle](#)
- h** [Profil distinction](#)
- i** [Profil entrepreneurial](#)
- k** [Profil international](#)
- p** [Profil recherche](#)

- | [Stage international et interculturel](#)
- r [Stages](#)
- q [Stages rémunérés](#)
- S [Programme unique en français au Canada](#)

ASPECTS FINANCIERS

Bourses et aide financière

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

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

À la Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation, profitez de l'expertise de plusieurs centres de recherche:

[Centre de recherche en économie de l'environnement, de l'agroalimentaire, des transports et de l'énergie \(CREATE\)](#)

[Centre de recherche en innovation sur les végétaux \(CRIV\)](#)

[Centre de recherche en reproduction, développement et santé intergénérationnelle \(CRDSI\)](#)

[Centre de recherche en sciences et technologies du lait \(STELA\)](#)

[Institut sur la nutrition et les aliments fonctionnels \(INAF\)](#) (reconnu mondialement)

La Faculté possède plusieurs [infrastructures de recherche](#) dont une station expérimentale en grandes cultures à

Saint-Augustin-de-Desmaures. Elle est également associée au Centre de recherche en sciences animales de Deschambault (CRSAD). Enfin, le Jardin botanique Roger-Van den Hende, l'Environnement et le complexe de serres haute performance constituent des lieux privilégiés pour des activités de recherche de haut niveau.

Les principaux thèmes de recherche étudiés par les chercheurs sont présentés sur le [site Web de la Faculté](#).

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.

[Imprimer la fiche du programme](#)

GRADE

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

120 CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale:

60 crédits

Conditions d'admission

Structure du programme

Renseignements et directives

Renseignements et directives

OBJECTIFS

L'objectif général du programme est d'assurer le développement et l'épanouissement de la personne désireuse de maîtriser la science et l'art nécessaires à la saine utilisation et à la saine gestion des ressources vouées à la production agricole et alimentaire dans la perspective d'un développement durable.

Le programme vise à ce que le futur agronome ait une vision globale des systèmes de production, une bonne intégration des connaissances, une bonne compréhension de la réalité agricole de même que des attitudes personnelles et une maîtrise de la communication permettant entre autres d'exercer avec compétence les fonctions suivantes : service-conseil, gestion, recherche-développement dans les domaines tels que les productions animales (lait, viande, oeufs), les productions végétales (grandes cultures, fruits et légumes, fleurs,

plantes ornementales), les sols et l'environnement (conservation, fertilisation et utilisation des sols, aménagement du territoire).

ORDRE PROFESSIONNEL

Ce programme donne accès à l'Ordre des agronomes 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 agronomie - productions animales offre un passage intégré avec le programme suivant :

Maîtrise en sciences animales (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 au baccalauréat et à la maîtrise. Le baccalauréat en agronomie - productions animales offre le profil distinction avec le programme suivant :

Maîtrise en sciences animales (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 attitudes et des compétences visant à prendre des initiatives, à réaliser des projets et à les gérer. Ce profil comporte obligatoirement 12 crédits, répartis entre quatre activités de 3 crédits chacune dont, entre autres, un projet individuel ou collectif offert dans le cadre des activités Portfolio entrepreneurial I et Portfolio entrepreneurial II. L'étudiant est invité à communiquer avec la direction de programme pour connaître les modalités de participation.

Profil international

Ce programme offre, dans le cadre de ce profil, un certain nombre de places aux étudiants désireux de poursuivre une 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.

Profil recherche

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

RESPONSABLE

Directeur du programme

Jean François Bernier

418 656-2131 poste 5406

jean.bernier@fsaa.ulaval.ca

Pour information

Bureau de la gestion des études

418 656-2131 poste 3145

Télécopieur: 418 656-7806

info.programme@fsaa.ulaval.ca

Faculté de rattachement

[Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation](#)

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

Autre DEC, et avoir réussi les cours suivants :

- Mathématiques NYA, ou Mathématiques 103-77, ou Mathématiques 103-RE
- Physique NYA (ou 101)
- 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.

Le candidat adulte doit obligatoirement répondre aux critères suivants :

Être âgé de 21 ans ou plus

Détenir un diplôme d'études secondaires (DES) ou l'équivalent ou un diplôme d'études professionnelles (DEP) ou une attestation d'équivalence de niveau de scolarité de 5e secondaire (AENS)

Ne pas détenir de diplôme d'études collégiales (DEC) ou l'équivalent

Avoir quitté le système scolaire pour une période équivalente à au moins deux années (en continu ou par intervalles)

Ne pas avoir acquis 12 crédits ou plus de premier cycle universitaire (les cours de langues sont exclus du calcul des 12 crédits)

Être résident permanent ou citoyen canadien

En savoir plus sur [les études universitaires au Québec](#).

CONNAISSANCE DU FRANÇAIS

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

Candidat non francophone

Le candidat dont la langue d'enseignement des études primaires et secondaires n'est pas le français doit faire la preuve d'un niveau minimal de connaissance de la langue française. À cette fin, il doit passer le Test de français international (TFI) auprès d'un établissement du réseau [Educational Testing Service \(ETS\)](#) au moment du dépôt de la demande d'admission et obtenir un résultat minimal de 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
-------	-------	----------------

AGRONOMIE

66

BCM-1903	Biochimie et métabolisme	3
--------------------------	--------------------------	---

PLG-1001	Productions végétales durables	3
--------------------------	--------------------------------	---

PLG-1002	Anatomie et morphologie végétales	3
--------------------------	-----------------------------------	---

SAN-1003	Productions animales durables	3
--------------------------	-------------------------------	---

SLS-1000	Science du sol	3
--------------------------	----------------	---

[AGC-](#)

1003	Comptabilité des entreprises agroalimentaires	3
BIO-1003	Microbiologie générale et laboratoire	3
BIO-1902	Introduction à l'analyse génétique	3
GAE-1900	Introduction au génie rural	3
SAN-1001	Anatomie et physiologie animales	3
AGN-2500	Stage en production agricole	6
AGC-2000	Gestion de l'entreprise agricole	3
BIO-2905	Physiologie végétale: croissance et développement	3
SAN-2000	Nutrition animale	3
ETH-4903	Enjeux éthiques de l'agroalimentaire contemporain	3
SLS-3000	Fertilisation des sols	3
SLS-3302	Pesticides et environnement	3
STT-1920	Méthodes statistiques	3
AGC-2900	Mise en marché des produits agricoles	3
AGN-3100	Pratique professionnelle en agronomie	3
AGN-3101	Gestion agroenvironnementale des entreprises agricoles	3

SAN-2202	Physiologie de la reproduction	3
SAN-2200	Principes d'hygiène et pathologie animale	3
SAN-2201	Comportement et bien-être animal	3
SAN-3200	Alimentation animale	3
SAN-3202	Production laitière	3
SAN-2203	Amélioration et génétique animales	3
SAN-3100	Séminaire en sciences animales	3

AUTRES ACTIVITÉS

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

AUTRES EXIGENCES

33

RÈGLE 1 - 9 À 18 CRÉDITS PARMIS:

SAN-3201	Production de viande bovine	3
SAN-3203	Productions avicoles	3
SAN-3204	Production porcine	3
SAN-	Production ovine	3

[3205](#)

SAN-3206	Production caprine	3
--------------------------	--------------------	---

SAN-3207	Production aquacole	3
--------------------------	---------------------	---

RÈGLE 2 - 0 À 9 CRÉDITS PARMIS:

Agriculture écologique et biologique

ENV-2900	Compostage et utilisation du compost en agriculture biologique	3
--------------------------	--	---

PLG-2300	Agriculture écologique	3
--------------------------	------------------------	---

PLG-2303	Production biologique des cultures en champ	3
--------------------------	---	---

SAN-2301	Productions animales biologiques	3
--------------------------	----------------------------------	---

Productions animales

AGC-3101	Gestion des troupeaux laitiers	3
--------------------------	--------------------------------	---

BIO-1100	Apidologie	3
--------------------------	------------	---

SAN-2300	Produits animaux, de la ferme à la table	3
--------------------------	--	---

SAN-2500	Stage en sciences animales	3
--------------------------	----------------------------	---

SAN-3102	Gestion technico-économique de l'entreprise laitière	3
--------------------------	--	---

SAN-3103	Application des nouveaux concepts d'alimentation des bovins	3
--------------------------	---	---

SAN-3104	Gestion technico-économique de l'entreprise porcine	3
--------------------------	---	---

[SAN-](#)

3302	Production équine	3
SAN-3303	Initiation à la recherche en sciences animales	3

Productions végétales

AGF-4001	Agroforesterie tempérée	3
AGF-4013	Visites agroforestières	3
AGN-4900	Introduction à l'agriculture tropicale	3
BIO-2300	Taxonomie des plantes du Québec	3
BIO-2901	Phytopathologie	3
BIO-3900	Principes de lutte intégrée	3
FOR-2206	Acériculture	3
PLG-1101	Herbier - plantes vasculaires	3
PLG-1102	Entomologie agricole	3
PLG-2100	Aménagement du paysage	3
PLG-2101	Arboriculture : principes et pratiques d'entretien	3
PLG-2102	Gestion et entretien des gazons	3
PLG-2103	Herbier - bryophytes	3
PLG-2302	Multiplication des végétaux	3
PLG-2500	Stage en phytologie	3

PLG-3200	Plantes et cultures d'ornement	3
PLG-3201	Horticulture	3
PLG-3202	Céréales et maïs	3
PLG-3204	Plantes oléoprotéagineuses et à fibres	3
PLG-3205	Plantes nuisibles	3
PLG-3206	Plantes fourragères	3
PLG-3207	Cultures en serre	3
PLG-3305	Initiation à la recherche en sciences des plantes	3
PLG-4050	Taxonomie et méthodes d'échantillonnage en tourbière	3
PLG-4051	Écologie et gestion responsable des milieux humides	3
PLG-4053	Mycologie agroalimentaire	3
PLG-4054	Production de biomasse agricole à des fins énergétiques	3

Socioéconomique agroalimentaire

AGC-1000	Commercialisation alimentaire	3
AGC-2001	Économie des ressources naturelles et de l'environnement	3
AGC-2002	Histoire économique de l'agroalimentaire québécois	3
AGC-3000	Financement agroalimentaire	3

<u>AGC-3100</u>	Développement rural et Tiers-Monde	3
---------------------------------	------------------------------------	---

<u>AGC-3110</u>	Stage en agriculture tropicale	6
---------------------------------	--------------------------------	---

Sols et environnement

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

<u>GAE-1001</u>	Problématique environnementale en agroalimentaire	3
---------------------------------	---	---

<u>GAE-1004</u>	Processus des systèmes sol-eau	3
---------------------------------	--------------------------------	---

<u>GAE-2000</u>	Hydrologie agricole et environnement	3
---------------------------------	--------------------------------------	---

<u>GAE-3006</u>	Irrigation	3
---------------------------------	------------	---

<u>GAE-3007</u>	Drainage	3
---------------------------------	----------	---

<u>GAE-3008</u>	Aménagement des cours d'eau et conservation des sols	3
---------------------------------	--	---

<u>GCI-3001</u>	Impacts environnementaux	3
---------------------------------	--------------------------	---

<u>GGR-1006</u>	Changements climatiques	3
---------------------------------	-------------------------	---

<u>GGR-4600</u>	Cartographie assistée par ordinateur	3
---------------------------------	--------------------------------------	---

<u>GLG-1000</u>	Planète Terre	3
---------------------------------	---------------	---

<u>GLG-1002</u>	Matériaux de l'écorce terrestre	3
---------------------------------	---------------------------------	---

<u>GMT-1005</u>	Fondements des systèmes d'information géographique	3
---------------------------------	--	---

<u>SLS-1300</u>	Chimie des sols	3
---------------------------------	-----------------	---

<u>SLS-2200</u>	Bioclimatologie	3
---------------------------------	-----------------	---

SLS-2300	Genèse et classification des sols	3
SLS-2302	Géographie des sols	3
SLS-2500	Stage dirigé en sols	3
SLS-2900	Microbiologie et biochimie du sol	3
SLS-3400	Initiation à la recherche en sols	3
SLS-4000	Sciences environnementales du sol	3

Autres cours

AGN-2100	Sujets spéciaux en agronomie	3
BIO-1909	Biologie cellulaire et structurale	3
STA-1900	Introduction à la science des aliments	3

L'étudiant admis au profil entrepreneurial doit suivre les deux cours suivants : [ENT-3000](#) et [ENT-3010](#)

RÈGLE 3 - 6 CRÉDITS PARI:

AGN-3500	Stage professionnel en agronomie	6
AGN-3520	Stage professionnel de recherche en agronomie	6

L'étudiant admis au profil recherche doit s'inscrire au cours [AGN-3520](#).

RÈGLE 4 - 3 CRÉDITS PARI:

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

RÈGLE 5 - 6 CRÉDITS PARI:

<u>AGC-1001</u>	Microéconomie appliquée	3
<u>AGN-3510</u>	Stage international et interculturel en agronomie	6
<u>ANL-3905</u>	English for academic purposes	3
<u>BIO-1910</u>	Écologie et pollution	3
<u>DDU-1000</u>	Fondements du développement durable	3
<u>DRT-1720</u>	Droit des affaires	3
<u>DRT-1721</u>	Introduction au droit de l'environnement et au développement durable	3
<u>DRT-1903</u>	Législation de l'agroalimentaire	3
<u>ECN-1010</u>	Principes de macroéconomie	3
<u>EDC-1001</u>	Recherche, analyse et dissertation	3
<u>ENT-1000</u>	Savoir entreprendre : la passion de créer et d'agir	3
<u>FRN-1113</u>	Principes de la rédaction	3
<u>FRN-1914</u>	Communications pour scientifiques	3
<u>GGR-1005</u>	Géographie humaine : populations, environnement, développement	3
<u>MNG-1900</u>	Gestion des ressources humaines	3
<u>MNG-2003</u>	Planification et gestion de projets	3
<u>MNG-2108</u>	Réaliser son projet entrepreneurial	3

MNG-4144	Transmission et relève d'entreprise	3
MNG-4145	Travail autonome et microentreprise	3
MNG-4146	Entrepreneuriat collectif : social et coopératif	3
PHI-1900	Principes de logique	3
POL-2207	Politiques environnementales	3
SOC-2114	Environnement et société	3

L'étudiant admis au Profil entrepreneurial doit suivre le cours [ENT-1000](#) ainsi qu'un des cinq cours suivants : [MNG-2003](#), [MNG-2108](#), [MNG-4144](#), [MNG-4145](#) ou [MNG-4146](#).

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 ENTREPRENEURIAL

12

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

[1000](#)

[ENT-3000](#) Portfolio entrepreneurial I 3

[ENT-3010](#) Portfolio entrepreneurial II 3

RÈGLE 1 - 3 CRÉDITS PARMIS:

[MNG-2003](#) Planification et gestion de projets 3

[MNG-2108](#) Réaliser son projet entrepreneurial 3

[MNG-4144](#) Transmission et relève d'entreprise 3

[MNG-4145](#) Travail autonome et microentreprise 3

[MNG-4146](#) Entrepreneuriat collectif : social et coopératif 3

PROFIL INTERNATIONAL

[EHE-1AGN](#) Études - Profil international - Baccalauréat en agronomie 12 à 18

PROFIL RECHERCHE

12

AGN-3520	Stage professionnel de recherche en agronomie	6
--------------------------	---	---

RÈGLE 1 - 3 CRÉDITS PARI:

AGN-2100	Sujets spéciaux en agronomie	3
--------------------------	------------------------------	---

ANL-3905	English for academic purposes	3
--------------------------	-------------------------------	---

FRN-1914	Communications pour scientifiques	3
--------------------------	-----------------------------------	---

RÈGLE 2 - 3 CRÉDITS PARI:

PLG-3305	Initiation à la recherche en sciences des plantes	3
--------------------------	---	---

SAN-3303	Initiation à la recherche en sciences animales	3
--------------------------	--	---

SLS-3400	Initiation à la recherche en sols	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 des sciences de l'agriculture et de l'alimentation

www.fsa.ulaval.ca

Département des sciences animales

<http://www.fsa.ulaval.ca/faculte/departements-et-ecole/sciences-animales/>

418 656-2764, poste 3145

1 877 606-5566, poste 3145

fsa@fsa.ulaval.ca

LIENS UTILES

Futurs étudiants

Admission

Droits de scolarité

Bourses et aide financière

Bureau de la vie étudiante

Résidences

PEPS

SCIENCES PURES ET APPLIQUÉES

BACCALaurÉAT EN AGRONOMIE - PRODUCTIONS VÉGÉTALES (B. SC.)

A.)

Présentation
généraleDescription
officielleInformation
complémentaire

Présentation générale

METTRE SON EXPERTISE AU SERVICE DES PRODUCTIONS VÉGÉTALES
EN UTILISANT DE FAÇON RAISONNÉE LES RESSOURCES DISPONIBLES

L'agronome en productions végétales contribue au bien-être et à la qualité de vie des citoyens par son apport scientifique aux productions végétales à des fins alimentaires, ornementales ou industrielles en utilisant rationnellement les sols et les ressources naturelles dans une perspective de développement durable.

Autres programmes dans cette discipline [e](#)

Aperçu

Avantages UL

Recherche dans le domaine

Aperçu

PROGRAMME UNIQUE EN FRANÇAIS AU CANADA

EN BREF

L'agronome en productions végétales cherche à optimiser ces productions tout en conservant les ressources biologiques et biophysiques du milieu dans une perspective de développement durable. Vous apprendrez donc à optimiser la productivité des cultures et la qualité des produits ainsi qu'à contrôler les maladies et les ravageurs, la fertilisation, la gestion et la protection des ressources (sol, eau et air) tout en maintenant la biodiversité. Ce champ d'activité est intimement lié à celui de l'agroenvironnement.

Vous acquerez les compétences pour assumer plusieurs fonctions tels le service-conseil, la gestion de productions, le transfert technologique, la vulgarisation de l'information, la vente et la représentation, la commercialisation des produits finis, la certification et l'inspection de produits, et ce, dans plusieurs sphères des productions végétales telles que les cultures céréalières, fourragères et industrielles ainsi qu'en horticulture maraîchère, fruitière et ornementale.

Le programme comporte une formation commune en économie et en gestion ainsi que dans les trois champs agronomiques principaux, soit les sols et l'environnement, les productions végétales et les productions animales.

La formation spécialisée en productions végétales vous initiera à la biologie végétale (taxonomie des plantes, phytopathologie, entomologie, etc.) ainsi qu'à plusieurs productions au choix (céréales, plantes fourragères, horticulture, cultures en serre, etc.).



PERSONNALITÉ TYPE

Aimer la nature, les sciences et les plantes. Vouloir appliquer les sciences afin d'analyser et de résoudre des problèmes. Être polyvalent, aimer transmettre des connaissances et conseiller les gens. Avoir de la facilité à communiquer et à travailler en équipe. Être autonome, avoir la fibre entrepreneuriale et savoir faire preuve d'initiative.

AVENIR

Vous serez appelé à travailler en milieu rural, urbain ou périurbain, notamment au champ sur de grandes surfaces de production, en serre ou en pépinière, incluant la culture en pots, sur paillis, sous tunnels, etc.

Vous pratiquerez une profession à exercice exclusif qui consiste en l'application, la communication, la vulgarisation, l'enseignement ou le développement des principes, des lois et des procédés de l'agriculture. Vous serez à même d'assumer avec compétence différentes fonctions en lien avec le service-conseil en agronomie. Les perspectives d'emploi sont excellentes, et les salaires des plus compétitifs.

Ce programme donne accès à l'examen d'admission de l'Ordre des agronomes du Québec (OAQ).

Pour en connaître davantage, consultez l'[analyse de marché en agronomie](#).

Professions

Agronome

Agent ou conseiller en développement

Agent ou chargé de projets

Assistant ou professionnel de recherche

Conseiller ou expert-conseil en productions végétales

Conseiller en gestion ou directeur de compte

Enseignant ou animateur scientifique

Gérant de ferme ou chef de culture

Représentant commercial ou des ventes

Employeurs

Centres de recherche et établissements d'enseignement

Coopératives et organisations syndicales

Producteurs de fruits, de légumes et d'autres cultures

Entreprises de service-conseil et clubs agroenvironnementaux

Fournisseurs de semences, d'engrais et autres intrants agricoles

Institutions financières

Organismes gouvernementaux, paragouvernementaux et municipaux

POURSUITE DES ÉTUDES AUX CYCLES SUPÉRIEURS

Ce baccalauréat mène à des études aux cycles supérieurs en sciences agronomiques, notamment en biologie végétale et dans les champs disciplinaires suivants: agroforesterie, sciences animales, sols et environnement et développement rural intégré.

Avantages UL

PARTICULARITÉS ET ATTRAITES

Les stages d'été et les cours crédités par l'entremise des passerelles, des ententes DEC-BAC ou d'autres études universitaires peuvent réduire la durée du programme. Le baccalauréat n'est pas offert à distance, mais des cours du programme le sont, facilitant le cheminement dans certaines situations. Les différents profils optionnels permettent d'approfondir un intérêt personnel sans prolonger la durée de vos études. Vous pourrez ainsi faire une partie de vos études en France, en Belgique, en Suède, aux États-Unis, au Mexique, à Cuba ou en Argentine grâce au profil international. Le profil entrepreneurial vous fournit les bases pour envisager un projet personnel de transfert de connaissances ou de démarrage d'entreprise. Il est aussi possible de vous initier à la recherche et d'accélérer votre passage à la maîtrise à l'aide des profils recherche ou distinction ou du passage intégré à la maîtrise.

Stages et formation pratique

Au cours de vos études, vous ferez 2 stages obligatoires rémunérés d'au moins 12 semaines chacun, le premier en production agricole et le deuxième en milieu professionnel. Lors de ce dernier, vous serez encadré par un agronome d'expérience. Vous pourrez aussi profiter d'un stage international et interculturel optionnel dans un pays en voie de développement. Les étudiants qui rencontrent les critères d'éligibilité peuvent obtenir une bourse. Il est également possible de réaliser une initiation à la recherche disciplinaire. Plusieurs cours du programme comportent des études de cas, des travaux pratiques ou des visites d'entreprises qui contribueront à bien vous préparer à la vie professionnelle.

- C** [Certains cours à distance](#)
- e** [DEC-BAC](#)
- n** [Passage intégré à la maîtrise](#)
- o** [Passerelle](#)
- h** [Profil distinction](#)
- i** [Profil entrepreneurial](#)
- k** [Profil international](#)
- p** [Profil recherche](#)
- l** [Stage international et interculturel](#)
- r** [Stages](#)
- q** [Stages rémunérés](#)
- S** [Programme unique en français au Canada](#)

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

À la Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation, profitez de l'expertise de plusieurs centres de recherche:

[Centre de recherche en économie de l'environnement, de l'agroalimentaire, des transports et de l'énergie \(CREATE\)](#)

[Centre de recherche en innovation sur les végétaux \(CRIV\)](#)

[Centre de recherche en reproduction, développement et santé intergénérationnelle \(CRDSI\)](#)

[Centre de recherche en sciences et technologies du lait \(STELA\)](#)

[Institut sur la nutrition et les aliments fonctionnels \(INAF\)](#) (reconnu mondialement)

La Faculté possède plusieurs [infrastructures de recherche](#) dont une station expérimentale en grandes cultures à Saint-Augustin-de-Desmaures. Elle est également associée au Centre de recherche en sciences animales de Deschambault (CRSAD). Enfin, le Jardin botanique Roger-Van den Hende, l'Envirotron et le complexe de serres haute performance constituent des lieux privilégiés pour des activités de recherche de haut niveau.

Les principaux thèmes de recherche étudiés par les chercheurs sont présentés sur le [site Web de la Faculté](#).

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.

[Imprimer la fiche du programme](#)

GRADE

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

120 CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale:

60 crédits

Conditions d'admission

Structure du programme

Renseignements et directives

Renseignements et directives

OBJECTIFS

L'objectif général du programme est d'assurer le développement et l'épanouissement de la personne désireuse de maîtriser la science et l'art nécessaires à la saine utilisation et à la saine gestion des ressources vouées à la production agricole et alimentaire dans la perspective d'un développement durable.

Le programme vise à ce que le futur agronome ait une vision globale des systèmes de production, une bonne intégration des connaissances, une bonne compréhension de la réalité agricole de même que des attitudes personnelles et une maîtrise de la communication permettant entre autres d'exercer avec compétence les fonctions suivantes : service-conseil, gestion, recherche-développement dans les domaines tels que les productions animales (lait, viande, oeufs), les productions végétales (grandes cultures, fruits et légumes, fleurs, plantes ornementales), les sols et l'environnement (conservation, fertilisation et utilisation des sols, aménagement du territoire).

ORDRE PROFESSIONNEL

Ce programme donne accès à l'Ordre des agronomes 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 agronomie - productions végétales offre un passage intégré avec les programmes suivants :

Maîtrise en biologie végétale (avec mémoire)

Maîtrise en sciences animales (avec mémoire)

Maîtrise en sols et environnement (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 au baccalauréat et à la maîtrise. Le baccalauréat en agronomie - productions végétales offre le profil distinction avec les programmes suivants :

Maîtrise en biologie végétale (avec mémoire)

Maîtrise en sciences animales (avec mémoire)

Maîtrise en sols et en environnement (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 attitudes et des compétences visant à prendre des initiatives, à réaliser des projets et à les gérer. Ce profil comporte obligatoirement 12 crédits, répartis entre quatre activités de 3 crédits chacune dont, entre autres, un projet individuel ou collectif offert dans le cadre des activités Portfolio entrepreneurial I et Portfolio entrepreneurial II. L'étudiant est invité à communiquer avec la direction de programme pour connaître les modalités de participation.

Profil international

Ce programme offre, dans le cadre de ce profil, un certain nombre de places aux étudiants désireux de poursuivre une 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.

Profil recherche

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

RESPONSABLE

Directeur du programme

Jean François Bernier

418 656-2131 poste 5406

jean.bernier@fsaa.ulaval.ca

Pour information

Bureau de la gestion des études

418 656-2131 poste 3145

Télécopieur: 418 656-7806

info.programme@fsaa.ulaval.ca

Faculté de rattachement

[Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation](#)

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

Autre DEC, et avoir réussi les cours suivants :

- Mathématiques NYA, ou Mathématiques 103-77, ou Mathématiques 103-RE
- Physique NYA (ou 101)
- 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.

Le candidat adulte doit obligatoirement répondre aux critères suivants :

Être âgé de 21 ans ou plus

Détenir un diplôme d'études secondaires (DES) ou l'équivalent ou un diplôme d'études professionnelles (DEP) ou une attestation d'équivalence de niveau de scolarité de 5e secondaire (AENS)

Ne pas détenir de diplôme d'études collégiales (DEC) ou l'équivalent

Avoir quitté le système scolaire pour une période équivalente à au moins deux années (en continu ou par intervalles)

Ne pas avoir acquis 12 crédits ou plus de premier cycle universitaire (les cours de langues sont exclus du calcul des 12 crédits)

Être résident permanent ou citoyen canadien

En savoir plus sur [les études universitaires au Québec](#).

CONNAISSANCE DU FRANÇAIS

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

Candidat non francophone

Le candidat dont la langue d'enseignement des études primaires et secondaires n'est pas le français doit faire la preuve d'un niveau minimal de connaissance de la langue française. À cette fin, il doit passer le Test de français international (TFI) auprès d'un établissement du réseau [Educational Testing Service \(ETS\)](#) au moment du dépôt de la demande d'admission et obtenir un résultat minimal de 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
-------	-------	----------------

AGRONOMIE

66

BCM-1903	Biochimie et métabolisme	3
PLG-1001	Productions végétales durables	3
PLG-1002	Anatomie et morphologie végétales	3
SAN-1003	Productions animales durables	3
SLS-1000	Science du sol	3
AGC-1003	Comptabilité des entreprises agroalimentaires	3
BIO-1003	Microbiologie générale et laboratoire	3
BIO-1902	Introduction à l'analyse génétique	3

<u>GAE-1900</u>	Introduction au génie rural	3
<u>SAN-1001</u>	Anatomie et physiologie animales	3
<u>AGN-2500</u>	Stage en production agricole	6
<u>AGC-2000</u>	Gestion de l'entreprise agricole	3
<u>BIO-2905</u>	Physiologie végétale: croissance et développement	3
<u>SAN-2000</u>	Nutrition animale	3
<u>ETH-4903</u>	Enjeux éthiques de l'agroalimentaire contemporain	3
<u>SLS-3000</u>	Fertilisation des sols	3
<u>SLS-3302</u>	Pesticides et environnement	3
<u>STT-1920</u>	Méthodes statistiques	3
<u>AGC-2900</u>	Mise en marché des produits agricoles	3
<u>AGN-3100</u>	Pratique professionnelle en agronomie	3
<u>AGN-3101</u>	Gestion agroenvironnementale des entreprises agricoles	3

PRODUCTIONS VÉGÉTALES

18

<u>PLG-1102</u>	Entomologie agricole	3
<u>BIO-2300</u>	Taxonomie des plantes du Québec	3
<u>SLS-2200</u>	Bioclimatologie	3

BIO-2901	Phytopathologie	3
PLG-3205	Plantes nuisibles	3
PLG-3100	Séminaire en phytologie	3

AUTRES ACTIVITÉS

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

AUTRES EXIGENCES

36

RÈGLE 1 - 12 À 21 CRÉDITS PARMIS:

BIO-3900	Principes de lutte intégrée	3
PLG-2302	Multiplication des végétaux	3
PLG-3200	Plantes et cultures d'ornement	3
PLG-3201	Horticulture	3
PLG-3202	Céréales et maïs	3
PLG-3204	Plantes oléoprotéagineuses et à fibres	3
PLG-3206	Plantes fourragères	3
PLG-3207	Cultures en serre	3

PLG-4054	Production de biomasse agricole à des fins énergétiques	3
--------------------------	---	---

RÈGLE 2 - 0 À 9 CRÉDITS PARMIS:

Agriculture écologique et biologique

ENV-2900	Compostage et utilisation du compost en agriculture biologique	3
--------------------------	--	---

PLG-2300	Agriculture écologique	3
--------------------------	------------------------	---

PLG-2303	Production biologique des cultures en champ	3
--------------------------	---	---

SAN-2301	Productions animales biologiques	3
--------------------------	----------------------------------	---

Productions animales

AGC-3101	Gestion des troupeaux laitiers	3
--------------------------	--------------------------------	---

BIO-1100	Apidologie	3
--------------------------	------------	---

SAN-2200	Principes d'hygiène et pathologie animale	3
--------------------------	---	---

SAN-2201	Comportement et bien-être animal	3
--------------------------	----------------------------------	---

SAN-2202	Physiologie de la reproduction	3
--------------------------	--------------------------------	---

SAN-2203	Amélioration et génétique animales	3
--------------------------	------------------------------------	---

SAN-2300	Produits animaux, de la ferme à la table	3
--------------------------	--	---

SAN-2500	Stage en sciences animales	3
--------------------------	----------------------------	---

SAN-3102	Gestion technico-économique de l'entreprise laitière	3
--------------------------	--	---

SAN-3103	Application des nouveaux concepts d'alimentation des bovins	3
SAN-3104	Gestion technico-économique de l'entreprise porcine	3
SAN-3200	Alimentation animale	3
SAN-3201	Production de viande bovine	3
SAN-3202	Production laitière	3
SAN-3203	Productions avicoles	3
SAN-3204	Production porcine	3
SAN-3205	Production ovine	3
SAN-3206	Production caprine	3
SAN-3207	Production aquacole	3
SAN-3302	Production équine	3
SAN-3303	Initiation à la recherche en sciences animales	3

Productions végétales

AGF-4001	Agroforesterie tempérée	3
AGF-4013	Visites agroforestières	3
AGN-4900	Introduction à l'agriculture tropicale	3
FOR-2206	Acériculture	3

PLG-1101	Herbier - plantes vasculaires	3
PLG-2100	Aménagement du paysage	3
PLG-2101	Arboriculture : principes et pratiques d'entretien	3
PLG-2102	Gestion et entretien des gazons	3
PLG-2103	Herbier - bryophytes	3
PLG-2500	Stage en phytologie	3
PLG-3305	Initiation à la recherche en sciences des plantes	3
PLG-4050	Taxonomie et méthodes d'échantillonnage en tourbière	3
PLG-4051	Écologie et gestion responsable des milieux humides	3
PLG-4053	Mycologie agroalimentaire	3

Socioéconomique agroalimentaire

AGC-1000	Commercialisation alimentaire	3
AGC-2001	Économie des ressources naturelles et de l'environnement	3
AGC-2002	Histoire économique de l'agroalimentaire québécois	3
AGC-3000	Financement agroalimentaire	3
AGC-3100	Développement rural et Tiers-Monde	3
AGC-3110	Stage en agriculture tropicale	6

Sols et environnement

<u>DDU-2000</u>	Aménagement durable du territoire	3
<u>GAE-1001</u>	Problématique environnementale en agroalimentaire	3
<u>GAE-1004</u>	Processus des systèmes sol-eau	3
<u>GAE-2000</u>	Hydrologie agricole et environnement	3
<u>GAE-3006</u>	Irrigation	3
<u>GAE-3007</u>	Drainage	3
<u>GAE-3008</u>	Aménagement des cours d'eau et conservation des sols	3
<u>GCI-3001</u>	Impacts environnementaux	3
<u>GGR-1006</u>	Changements climatiques	3
<u>GGR-4600</u>	Cartographie assistée par ordinateur	3
<u>GLG-1000</u>	Planète Terre	3
<u>GLG-1002</u>	Matériaux de l'écorce terrestre	3
<u>GMT-1005</u>	Fondements des systèmes d'information géographique	3
<u>SLS-1300</u>	Chimie des sols	3
<u>SLS-2300</u>	Genèse et classification des sols	3
<u>SLS-2302</u>	Géographie des sols	3
<u>SLS-2500</u>	Stage dirigé en sols	3

SLS-2900	Microbiologie et biochimie du sol	3
SLS-3400	Initiation à la recherche en sols	3
SLS-4000	Sciences environnementales du sol	3

Autres cours

AGN-2100	Sujets spéciaux en agronomie	3
BIO-1909	Biologie cellulaire et structurale	3
STA-1900	Introduction à la science des aliments	3

L'étudiant admis au profil entrepreneurial doit suivre les deux cours suivants : [ENT-3000](#) et [ENT-3010](#)

RÈGLE 3 - 6 CRÉDITS PARI:

AGN-3500	Stage professionnel en agronomie	6
AGN-3520	Stage professionnel de recherche en agronomie	6

L'étudiant admis au profil recherche doit s'inscrire au cours [AGN-3520](#).

RÈGLE 4 - 3 CRÉDITS PARI:

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

RÈGLE 5 - 6 CRÉDITS PARI:

AGC-1001	Microéconomie appliquée	3
AGN-3510	Stage international et interculturel en agronomie	6

ANL-3905	English for academic purposes	3
BIO-1910	Écologie et pollution	3
DDU-1000	Fondements du développement durable	3
DRT-1720	Droit des affaires	3
DRT-1721	Introduction au droit de l'environnement et au développement durable	3
DRT-1903	Législation de l'agroalimentaire	3
ECN-1010	Principes de macroéconomie	3
EDC-1001	Recherche, analyse et dissertation	3
ENT-1000	Savoir entreprendre : la passion de créer et d'agir	3
FRN-1113	Principes de la rédaction	3
FRN-1914	Communications pour scientifiques	3
GGR-1005	Géographie humaine : populations, environnement, développement	3
MNG-1900	Gestion des ressources humaines	3
MNG-2003	Planification et gestion de projets	3
MNG-2108	Réaliser son projet entrepreneurial	3
MNG-4144	Transmission et relève d'entreprise	3
MNG-4145	Travail autonome et microentreprise	3
MNG-	Entrepreneuriat collectif : social et coopératif	3

[4146](#)

PHI-1900	Principes de logique	3
--------------------------	----------------------	---

POL-2207	Politiques environnementales	3
--------------------------	------------------------------	---

SOC-2114	Environnement et société	3
--------------------------	--------------------------	---

L'étudiant admis au Profil entrepreneurial doit suivre le cours [ENT-1000](#) ainsi qu'un des cinq cours suivants : [MNG-2003](#), [MNG-2108](#), [MNG-4144](#), [MNG-4145](#) ou [MNG-4146](#).

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 ENTREPRENEURIAL	12
-------------------------------	-----------

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

ENT-3000	Portfolio entrepreneurial I	3
--------------------------	-----------------------------	---

ENT-3010	Portfolio entrepreneurial II	3
--------------------------	------------------------------	---

RÈGLE 1 - 3 CRÉDITS PARMIS:

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

PROFIL INTERNATIONAL

EHE-1AGN	Études - Profil international - Baccalauréat en agronomie	12 à 18
--------------------------	---	---------

PROFIL RECHERCHE

12

AGN-3520	Stage professionnel de recherche en agronomie	6
--------------------------	---	---

RÈGLE 1 - 3 CRÉDITS PARMIS:

AGN-2100	Sujets spéciaux en agronomie	3
ANL-3905	English for academic purposes	3
FRN-1914	Communications pour scientifiques	3

RÈGLE 2 - 3 CRÉDITS PARMIS:

PLG-3305	Initiation à la recherche en sciences des plantes	3
SAN-3303	Initiation à la recherche en sciences animales	3
SLS-3400	Initiation à la recherche en sols	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 des sciences de l'agriculture et de l'alimentation
www.fsaa.ulaval.ca

Département de phytologie
<http://www.fsaa.ulaval.ca/faculte/departements-et-ecole/phytologie/>

418 656-2764, poste 3145
1 877 606-5566, poste 3145
fsaa@fsaa.ulaval.ca

LIENS UTILES

Futurs étudiants

Admission

Droits de scolarité

Bourses et aide financière

Bureau de la vie étudiante

Résidences

PEPS

SCIENCES PURES ET APPLIQUÉES

BACCALaurÉAT EN AGRONOMIE - SOLS ET ENVIRONNEMENT (B. SC. A.)

Présentation
générale


Description
officielle

Information
complémentaire

Présentation générale

METTRE SON EXPERTISE AU SERVICE DES PRODUCTIONS AGRICOLES TOUT EN PRÉSERVANT L'EAU, LES SOLS ET L'AIR EN PRODUCTION ALIMENTAIRE

Ce baccalauréat vous prépare à mettre la science au service de l'utilisation et de la conservation des ressources biologiques et biophysiques en milieu agricole, principalement en sols et environnement, dans une perspective de développement durable.

Autres programmes dans cette discipline 

Aperçu

Avantages UL

Recherche dans le domaine

Aperçu

PROGRAMME UNIQUE EN FRANÇAIS AU CANADA

EN BREF

Le champ d'activité désigné par le terme «agroenvironnement» regroupe les sols, les plantes et les animaux qui s'échangent des ressources dans les grands cycles biogéophysiques (eau, carbone, azote, etc.). Ces activités concernent les bonnes pratiques agroenvironnementales liées à l'aménagement, à la conservation et à la protection des sols et de l'eau, à la valorisation des résidus de cultures, des effluents d'élevage et d'autres matières fertilisantes, à la protection des berges et des cours d'eau et à l'utilisation rationnelle des pesticides. Les pratiques agroenvironnementales visent à minimiser les effets négatifs des productions agricoles sur l'environnement.

Le programme comporte une formation commune en économie et gestion ainsi que dans les trois champs agronomiques principaux, soit les sols et l'environnement, les productions végétales et les productions animales. La formation spécialisée en sols et environnement (genèse, physique et microbiologie des sols, bioclimatologie, etc.) vous initiera également à l'aménagement durable du territoire et aux productions agricoles. Elle vous donnera une vision globale des systèmes de production et une compréhension de la réalité agricole pour que vous deveniez un agronome compétent et professionnel.



PERSONNALITÉ TYPE

Aimer la nature et les sciences ainsi qu'avoir à coeur la protection de l'environnement. Vouloir appliquer les sciences afin d'analyser et de résoudre des problèmes. Être polyvalent, aimer transmettre des connaissances et conseiller les gens. Avoir de la facilité à communiquer et à travailler en équipe. Être autonome, avoir la fibre entrepreneuriale et savoir faire preuve d'initiative.

AVENIR

L'agronome spécialisé en sols et environnement est appelé à intervenir surtout en milieu agricole, mais également en milieux urbain et périurbain. Vous accompagnerez les producteurs agricoles dans leurs démarches agroenvironnementales et favoriserez l'adoption par ceux-ci de pratiques plus respectueuses de l'environnement. L'implantation de haies brise-vent et de bandes riveraines est un exemple d'aménagement auquel vous pourriez participer. Vous appliquerez également le cadre réglementaire relatif à l'agroenvironnement en faisant des inspections et des vérifications.

L'agronome pratique une profession à exercice exclusif qui consiste en l'application, la communication, la vulgarisation, l'enseignement ou le développement des principes, des lois et des procédés de l'agriculture. Vous serez à même d'assumer avec compétence différentes fonctions en lien avec le service-conseil en agronomie. Les perspectives d'emploi sont excellentes, et les salaires des plus compétitifs.

Ce programme donne accès à l'examen d'admission de l'Ordre des agronomes du Québec (OAQ).

Pour en connaître davantage, consultez l'[analyse de marché en agronomie](#).

Professions

Agronome

Agent ou conseiller en développement

Agent ou chargé de projets

Assistant ou professionnel de recherche

Conseiller ou expert-conseil en agroenvironnement

Conseiller en gestion ou directeur de compte

Enseignant ou animateur scientifique

Gérant de ferme ou chef de culture

Représentant commercial ou des ventes

Employeurs

Centres de recherche et établissements d'enseignement

Coopératives et organisations syndicales

Entreprises de service-conseil et clubs agroenvironnementaux

Fournisseurs de semences, d'engrais et autres intrants agricoles

Institutions financières

Organismes gouvernementaux, paragouvernementaux et municipaux

POURSUITE DES ÉTUDES AUX CYCLES SUPÉRIEURS

Ce baccalauréat mène à des études aux cycles supérieurs en sciences agronomiques, notamment en sols et environnement ainsi que dans les champs disciplinaires suivants: agroforesterie, biologie végétale, sciences animales, et développement rural intégré.

Avantages UL

PARTICULARITÉS ET ATTRAITES

Les stages d'été et les cours crédités par l'entremise des passerelles, des ententes DEC-BAC ou d'autres études

universitaires peuvent réduire la durée du programme. Le baccalauréat n'est pas offert à distance, mais des cours du programme le sont, facilitant le cheminement dans certaines situations. Les différents profils optionnels permettent d'approfondir un intérêt personnel sans prolonger la durée de vos études. Vous pourrez ainsi faire une partie de vos études en France, en Belgique, en Suède, aux États-Unis, au Mexique, à Cuba ou en Argentine grâce au profil international. Le profil entrepreneurial vous fournit les bases pour envisager un projet personnel de transfert de connaissances ou de démarrage d'entreprise. Il est aussi possible de vous initier à la recherche et d'accélérer votre passage vers la maîtrise à l'aide des profils recherche ou distinction ou du passage intégré à la maîtrise.

Stages et formation pratique

Au cours de vos études, vous ferez 2 stages obligatoires rémunérés d'au moins 12 semaines chacun, le premier en production agricole et le deuxième en milieu professionnel. Lors de ce dernier, vous serez encadré par un agronome d'expérience. Vous pourrez aussi profiter d'un stage international et interculturel optionnel dans un pays en voie de développement. Les étudiants qui rencontrent les critères d'éligibilité peuvent obtenir une bourse. Il est également possible de réaliser une initiation à la recherche disciplinaire. Plusieurs cours du programme comportent des études de cas, des travaux pratiques ou des visites d'entreprises qui contribueront à bien vous préparer à la vie professionnelle.

- C** [Certains cours à distance](#)
- e** [DEC-BAC](#)
- n** [Passage intégré à la maîtrise](#)
- o** [Passerelle](#)
- h** [Profil distinction](#)
- i** [Profil entrepreneurial](#)
- k** [Profil international](#)
- p** [Profil recherche](#)
- l** [Stage international et interculturel](#)
- r** [Stages](#)
- q** [Stages rémunérés](#)
- S** [Programme unique en français au Canada](#)

ASPECTS FINANCIERS

Bourses et aide financière

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

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

À la Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation, profitez de l'expertise de plusieurs centres de recherche:

[Centre de recherche en économie de l'environnement, de l'agroalimentaire, des transports et de l'énergie \(CREATE\)](#)

[Centre de recherche en innovation sur les végétaux \(CRIV\)](#)

[Centre de recherche en reproduction, développement et santé intergénérationnelle \(CRDSI\)](#)

[Centre de recherche en sciences et technologies du lait \(STELA\)](#)

[Institut sur la nutrition et les aliments fonctionnels \(INAF\)](#) (reconnu mondialement)

La Faculté possède plusieurs [infrastructures de recherche](#) dont une station expérimentale en grandes cultures à Saint-Augustin-de-Desmaures. Elle est également associée au Centre de recherche en sciences animales de Deschambault (CRSAD). Enfin, le Jardin botanique Roger-Van den Hende, l'Envirotron et le complexe de serres haute performance constituent des lieux privilégiés pour des activités de recherche de haut niveau.

Les principaux thèmes de recherche étudiés par les chercheurs sont présentés sur le [site Web de la Faculté](#).

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.

Imprimer la fiche du programme

GRADE

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

120 CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale:

60 crédits

Conditions d'admission

Structure du programme

Renseignements et directives

Renseignements et directives

OBJECTIFS

L'objectif général du programme est d'assurer le développement et l'épanouissement de la personne désireuse de maîtriser la science et l'art nécessaires à la saine utilisation et à la saine gestion des ressources vouées à la production agricole et alimentaire dans la perspective d'un développement durable.

Le programme vise à ce que le futur agronome ait une vision globale des systèmes de production, une bonne intégration des connaissances, une bonne compréhension de la réalité agricole de même que des attitudes personnelles et une maîtrise de la communication permettant entre autres d'exercer avec compétence les fonctions suivantes : service-conseil, gestion, recherche-développement dans les domaines tels que les productions animales (lait, viande, oeufs), les productions végétales (grandes cultures, fruits et légumes, fleurs, plantes ornementales), les sols et l'environnement (conservation, fertilisation et utilisation des sols, aménagement du territoire).

ORDRE PROFESSIONNEL

Ce programme donne accès à l'Ordre des agronomes 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 agronomie - sols et environnement offre un passage intégré avec les programmes suivants :

Maîtrise en biologie végétale (avec mémoire)

Maîtrise en sciences animales (avec mémoire)

Maîtrise en sols et environnement (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 au baccalauréat et à la maîtrise. Le baccalauréat en agronomie - sols et environnement offre le profil distinction avec les programmes suivants :

Maîtrise en biologie végétale (avec mémoire)

Maîtrise en sciences animales (avec mémoire)

Maîtrise en sols et en environnement (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 attitudes et des compétences visant à prendre des initiatives, à réaliser des projets et à les gérer. Ce profil comporte obligatoirement 12 crédits, répartis entre quatre activités de 3 crédits chacune dont, entre autres, un projet individuel ou collectif offert dans le cadre des activités Portfolio entrepreneurial I et Portfolio entrepreneurial II. L'étudiant est invité à communiquer avec la direction de programme pour connaître les modalités de participation.

Profil international

Ce programme offre, dans le cadre de ce profil, un certain nombre de places aux étudiants désireux de poursuivre une 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.

Profil recherche

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

RESPONSABLE

Directeur du programme

Jean François Bernier

418 656-2131 poste 5406

jean.bernier@fsaa.ulaval.ca

Pour information

Bureau de la gestion des études

418 656-2131 poste 3145

Télécopieur: 418 656-7806

info.programme@fsaa.ulaval.ca

Faculté de rattachement

[Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation](#)

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

Autre DEC, et avoir réussi les cours suivants :

- Mathématiques NYA, ou Mathématiques 103-77, ou Mathématiques 103-RE
- Physique NYA (ou 101)
- 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.

Le candidat adulte doit obligatoirement répondre aux critères suivants :

Être âgé de 21 ans ou plus

Détenir un diplôme d'études secondaires (DES) ou l'équivalent ou un diplôme d'études professionnelles (DEP) ou une attestation d'équivalence de niveau de scolarité de 5e secondaire (AENS)

Ne pas détenir de diplôme d'études collégiales (DEC) ou l'équivalent

Avoir quitté le système scolaire pour une période équivalente à au moins deux années (en continu ou par intervalles)

Ne pas avoir acquis 12 crédits ou plus de premier cycle universitaire (les cours de langues sont exclus du calcul des 12 crédits)

Être résident permanent ou citoyen canadien

En savoir plus sur [les études universitaires au Québec](#).

CONNAISSANCE DU FRANÇAIS

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

Candidat non francophone

Le candidat dont la langue d'enseignement des études primaires et secondaires n'est pas le français doit faire la preuve d'un niveau minimal de connaissance de la langue française. À cette fin, il doit passer le Test de français international (TFI) auprès d'un établissement du réseau [Educational Testing Service \(ETS\)](#) au moment du dépôt de la demande d'admission et obtenir un résultat minimal de 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
-------	-------	----------------

AGRONOMIE

66

BCM-1903	Biochimie et métabolisme	3
PLG-1001	Productions végétales durables	3
PLG-1002	Anatomie et morphologie végétales	3
SAN-1003	Productions animales durables	3
SLS-1000	Science du sol	3
AGC-1003	Comptabilité des entreprises agroalimentaires	3
BIO-1003	Microbiologie générale et laboratoire	3
BIO-1902	Introduction à l'analyse génétique	3
GAE-1900	Introduction au génie rural	3

<u>SAN-1001</u>	Anatomie et physiologie animales	3
<u>AGN-2500</u>	Stage en production agricole	6
<u>AGC-2000</u>	Gestion de l'entreprise agricole	3
<u>BIO-2905</u>	Physiologie végétale: croissance et développement	3
<u>SAN-2000</u>	Nutrition animale	3
<u>ETH-4903</u>	Enjeux éthiques de l'agroalimentaire contemporain	3
<u>SLS-3000</u>	Fertilisation des sols	3
<u>SLS-3302</u>	Pesticides et environnement	3
<u>STT-1920</u>	Méthodes statistiques	3
<u>AGC-2900</u>	Mise en marché des produits agricoles	3
<u>AGN-3100</u>	Pratique professionnelle en agronomie	3
<u>AGN-3101</u>	Gestion agroenvironnementale des entreprises agricoles	3

SOLS ET ENVIRONNEMENT

18

<u>SLS-2300</u>	Genèse et classification des sols	3
<u>SLS-2200</u>	Bioclimatologie	3
<u>GAE-1004</u>	Processus des systèmes sol-eau	3
<u>SLS-2900</u>	Microbiologie et biochimie du sol	3

SLS-3100	Séminaire en sols	3
SLS-1300	Chimie des sols	3

AUTRES ACTIVITÉS

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

AUTRES EXIGENCES

36

RÈGLE 1 - 9 À 15 CRÉDITS PARI:

DDU-2000	Aménagement durable du territoire	3
GAE-1001	Problématique environnementale en agroalimentaire	3
GAE-2000	Hydrologie agricole et environnement	3
GAE-3006	Irrigation	3
GAE-3007	Drainage	3
GAE-3008	Aménagement des cours d'eau et conservation des sols	3
GGR-4600	Cartographie assistée par ordinateur	3
GMT-1005	Fondements des systèmes d'information géographique	3
SLS-2302	Géographie des sols	3
SLS-4000	Sciences environnementales du sol	3

RÈGLE 2 - 6 À 12 CRÉDITS PARI:

<u>PLG-3201</u>	Horticulture	3
<u>PLG-3202</u>	Céréales et maïs	3
<u>PLG-3204</u>	Plantes oléoprotéagineuses et à fibres	3
<u>PLG-3206</u>	Plantes fourragères	3
<u>PLG-4054</u>	Production de biomasse agricole à des fins énergétiques	3
<u>SAN-3201</u>	Production de viande bovine	3
<u>SAN-3202</u>	Production laitière	3
<u>SAN-3203</u>	Productions avicoles	3
<u>SAN-3204</u>	Production porcine	3

RÈGLE 3 - 0 À 6 CRÉDITS

Agriculture écologique et biologique

<u>ENV-2900</u>	Compostage et utilisation du compost en agriculture biologique	3
<u>PLG-2300</u>	Agriculture écologique	3
<u>PLG-2303</u>	Production biologique des cultures en champ	3
<u>SAN-2301</u>	Productions animales biologiques	3

Productions animales

AGC-3101	Gestion des troupeaux laitiers	3
BIO-1100	Apidologie	3
SAN-2200	Principes d'hygiène et pathologie animale	3
SAN-2201	Comportement et bien-être animal	3
SAN-2202	Physiologie de la reproduction	3
SAN-2203	Amélioration et génétique animales	3
SAN-2300	Produits animaux, de la ferme à la table	3
SAN-2500	Stage en sciences animales	3
SAN-3102	Gestion technico-économique de l'entreprise laitière	3
SAN-3103	Application des nouveaux concepts d'alimentation des bovins	3
SAN-3104	Gestion technico-économique de l'entreprise porcine	3
SAN-3200	Alimentation animale	3
SAN-3205	Production ovine	3
SAN-3206	Production caprine	3
SAN-3207	Production aquacole	3
SAN-3302	Production équine	3
SAN-3303	Initiation à la recherche en sciences animales	3

Productions végétales

AGF-4001	Agroforesterie tempérée	3
AGF-4013	Visites agroforestières	3
AGN-4900	Introduction à l'agriculture tropicale	3
BIO-2300	Taxonomie des plantes du Québec	3
BIO-2901	Phytopathologie	3
BIO-3900	Principes de lutte intégrée	3
FOR-2206	Acériculture	3
PLG-1101	Herbier - plantes vasculaires	3
PLG-1102	Entomologie agricole	3
PLG-2100	Aménagement du paysage	3
PLG-2101	Arboriculture : principes et pratiques d'entretien	3
PLG-2102	Gestion et entretien des gazons	3
PLG-2103	Herbier - bryophytes	3
PLG-2302	Multiplication des végétaux	3
PLG-2500	Stage en phytologie	3
PLG-3200	Plantes et cultures d'ornement	3
PLG-	Plantes nuisibles	3

[3205](#)

PLG-3207	Cultures en serre	3
--------------------------	-------------------	---

PLG-3305	Initiation à la recherche en sciences des plantes	3
--------------------------	---	---

PLG-4050	Taxonomie et méthodes d'échantillonnage en tourbière	3
--------------------------	--	---

PLG-4051	Écologie et gestion responsable des milieux humides	3
--------------------------	---	---

PLG-4053	Mycologie agroalimentaire	3
--------------------------	---------------------------	---

Socioéconomique agroalimentaire

AGC-1000	Commercialisation alimentaire	3
--------------------------	-------------------------------	---

AGC-2001	Économie des ressources naturelles et de l'environnement	3
--------------------------	--	---

AGC-2002	Histoire économique de l'agroalimentaire québécois	3
--------------------------	--	---

AGC-3000	Financement agroalimentaire	3
--------------------------	-----------------------------	---

AGC-3100	Développement rural et Tiers-Monde	3
--------------------------	------------------------------------	---

AGC-3110	Stage en agriculture tropicale	6
--------------------------	--------------------------------	---

Sols et environnement

GCI-3001	Impacts environnementaux	3
--------------------------	--------------------------	---

GGR-1006	Changements climatiques	3
--------------------------	-------------------------	---

GLG-1000	Planète Terre	3
--------------------------	---------------	---

GLG-1002	Matériaux de l'écorce terrestre	3
SLS-2500	Stage dirigé en sols	3
SLS-3400	Initiation à la recherche en sols	3

Autres cours

AGN-2100	Sujets spéciaux en agronomie	3
BIO-1909	Biologie cellulaire et structurale	3
STA-1900	Introduction à la science des aliments	3

L'étudiant admis au profil entrepreneurial doit suivre les deux cours suivants : [ENT-3000](#) et [ENT-3010](#)

RÈGLE 4 - 6 CRÉDITS PARI:

AGN-3500	Stage professionnel en agronomie	6
AGN-3520	Stage professionnel de recherche en agronomie	6

L'étudiant admis au profil recherche doit s'inscrire au cours [AGN-3520](#).

RÈGLE 5 - 3 CRÉDITS PARI:

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

RÈGLE 6 - 6 CRÉDITS PARI:

AGC-1001	Microéconomie appliquée	3
AGN-	Stage international et interculturel en agronomie	6

[3510](#)

ANL-3905	English for academic purposes	3
BIO-1910	Écologie et pollution	3
DDU-1000	Fondements du développement durable	3
DRT-1720	Droit des affaires	3
DRT-1721	Introduction au droit de l'environnement et au développement durable	3
DRT-1903	Législation de l'agroalimentaire	3
ECN-1010	Principes de macroéconomie	3
EDC-1001	Recherche, analyse et dissertation	3
ENT-1000	Savoir entreprendre : la passion de créer et d'agir	3
FRN-1914	Communications pour scientifiques	3
FRN-1113	Principes de la rédaction	3
GGR-1005	Géographie humaine : populations, environnement, développement	3
MNG-1900	Gestion des ressources humaines	3
MNG-2003	Planification et gestion de projets	3
MNG-2108	Réaliser son projet entrepreneurial	3
MNG-4144	Transmission et relève d'entreprise	3
MNG-4145	Travail autonome et microentreprise	3

MNG-4146	Entrepreneuriat collectif : social et coopératif	3
PHI-1900	Principes de logique	3
POL-2207	Politiques environnementales	3
SOC-2114	Environnement et société	3

L'étudiant admis au Profil entrepreneurial doit suivre le cours [ENT-1000](#) ainsi qu'un des cinq cours suivants : [MNG-2003](#), [MNG-2108](#), [MNG-4144](#), [MNG-4145](#) ou [MNG-4146](#).

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 ENTREPRENEURIAL

12

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

[3010](#)

RÈGLE 1 - 3 CRÉDITS PARMIS:

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

PROFIL INTERNATIONAL

EHE-1AGN	Études - Profil international - Baccalauréat en agronomie	12 à 18
--------------------------	---	---------

PROFIL RECHERCHE

12

AGN-3520	Stage professionnel de recherche en agronomie	6
--------------------------	---	---

RÈGLE 1 - 3 CRÉDITS PARMIS:

AGN-2100	Sujets spéciaux en agronomie	3
ANL-3905	English for academic purposes	3
FRN-1914	Communications pour scientifiques	3

RÈGLE 2 - 3 CRÉDITS PARMIS:

PLG-3305	Initiation à la recherche en sciences des plantes	3
SAN-3303	Initiation à la recherche en sciences animales	3
SLS-3400	Initiation à la recherche en sols	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 des sciences de l'agriculture et de l'alimentation
www.fsa.ulaval.ca

Département des sols et de génie agroalimentaire
<http://www.fsa.ulaval.ca/faculte/departements-et-ecole/sols-et-de-genie-agroalimentaire/>

418 656-2764, poste 3145
1 877 606-5566, poste 3145
fsaa@fsa.ulaval.ca

LIENS UTILES

Futurs étudiants

Admission

Droits de scolarité

Bourses et aide financière

Bureau de la vie étudiante

Résidences

PEPS

SCIENCES PURES ET APPLIQUÉES ADMINISTRATION ET GESTION SCIENCES SOCIALES

BACCALURÉAT EN AGROÉCONOMIE (B. SC. A.)

Présentation
générale

Description
officielle

Information
complémentaire

Présentation générale

CONTRIBUER AU DÉVELOPPEMENT DES ENTREPRISES ET DES ORGANISMES DU SECTEUR AGROALIMENTAIRE

Grâce à cette formation, vous vous approprierez les outils qui feront de vous un maillon fort de la chaîne agroalimentaire. Cette formation multidisciplinaire intègre des notions d'agronomie, d'administration, d'économie et de politique appliquées au secteur agroalimentaire.

Autres programmes dans cette discipline [e](#)

Aperçu

Avantages UL

Recherche dans le domaine

Aperçu

PROGRAMME UNIQUE EN FRANÇAIS AU CANADA

EN BREF

L'agroéconomie interpelle tout autant les personnes intéressées aux sciences humaines qu'aux sciences appliquées. Ce baccalauréat vous permettra d'acquérir des compétences en agronomie, en économie, en gestion et développement des entreprises, en mise en marché et commercialisation des produits alimentaires et en politiques agricoles. Vous aurez donc les compétences nécessaires pour intervenir tout au long de la chaîne agroalimentaire, de la production à la consommation, en passant par la transformation, la gestion des approvisionnements, la distribution et le commerce international.



PERSONNALITÉ TYPE

Se passionner pour l'agriculture et l'industrie agroalimentaire. Aimer les chiffres, l'analyse et la résolution de problèmes. Aimer optimiser et rentabiliser les productions et le fonctionnement des organisations. Aimer les responsabilités. Avoir des habiletés en mathématiques. Posséder une bonne capacité d'analyse et de synthèse ainsi que des aptitudes pour la communication. Être pragmatique.

AVENIR

En tant qu'agroéconomiste, vous analyserez et évaluerez des situations, diagnostiquerez des problèmes, proposerez des solutions et des plans d'action et effectuerez des suivis. Vous serez à même d'assumer avec compétence différentes fonctions en lien avec l'analyse et le conseil en économie et en gestion agroalimentaires. Vous serez bien formé pour assumer des postes de direction.

Ce programme donne accès à l'examen d'admission de l'Ordre des agronomes du Québec (OAQ) et est reconnu

partout au pays. La pénurie d'agroéconomistes se traduit par un excellent taux de placement, un salaire très compétitif et une progression rapide en emploi.

Professions

Agent de développement régional et international

Agroéconomiste

Analyste en commerce international

Analyste en économie et en politique agroalimentaires

Conseiller en financement agricole

Conseiller en gestion agricole

Formateur et communicateur spécialisé

Gestionnaire d'une entreprise agricole ou agroalimentaire

Employeurs

Entreprises agricoles et agroalimentaires

Entreprises de services-conseils

Établissements d'enseignement et de recherche

Grossistes ou détaillants en alimentation

Institutions financières

Organismes de mise en marché

Organismes gouvernementaux et associations des producteurs agricoles

POURSUITE DES ÉTUDES AUX CYCLES SUPÉRIEURS

Ce diplôme mène à des études aux cycles supérieurs, notamment dans les champs disciplinaires suivants: agroéconomie, développement rural intégré et administration.

Avantages UL

PARTICULARITÉS ET ATTRAITES

Vous aurez la possibilité de faire une partie de votre formation en Argentine, au Brésil, à Cuba, en France ou en Suède grâce au profil international.

Stages et formation pratique

Ce programme comporte deux stages obligatoires de six crédits chacun.

Dès le premier été suivant le début de vos études, vous ferez un stage rémunéré en entreprise agricole. Au cours du troisième été, vous aurez la chance de faire un stage professionnel rémunéré dans une entreprise ou une

institution du secteur. Vous pourrez aussi réaliser un stage international en agroalimentaire.

Le parcours prévu, combinant études et stages, vous permettra de réaliser votre baccalauréat en trois ans et demi plutôt qu'en quatre ans.

Des visites en entreprise, des études de cas et des travaux pratiques vous prépareront également à la vie professionnelle.

- e [DEC-BAC](#)
- n [Passage intégré à la maîtrise](#)
- o [Passerelle](#)
- i [Profil entrepreneurial](#)
- k [Profil international](#)
- l [Stage international et interculturel](#)
- q [Stages rémunérés](#)
- s [Programme unique en français au Canada](#)

ASPECTS FINANCIERS

Bourses et aide financière

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

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

À la Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation, profitez de l'expertise de plusieurs centres de recherche:

[Centre de recherche en économie de l'environnement, de l'agroalimentaire, des transports et de l'énergie \(CREATE\)](#)

[Centre de recherche en innovation sur les végétaux \(CRIV\)](#)

[Centre de recherche en reproduction, développement et santé intergénérationnelle \(CRDSI\)](#)

[Centre de recherche en sciences et technologies du lait \(STELA\)](#)

[Institut sur la nutrition et les aliments fonctionnels \(INAF\)](#) (reconnu mondialement)

La Faculté possède plusieurs [infrastructures de recherche](#) dont une station expérimentale en grandes cultures à Saint-Augustin-de-Desmaures. Elle est également associée au Centre de recherche en sciences animales de Deschambault (CRSAD). Enfin, le Jardin botanique Roger-Van den Hende, l'Envirotron et le complexe de serres haute performance constituent des lieux privilégiés pour des activités de recherche de haut niveau.

Les principaux thèmes de recherche étudiés par les chercheurs sont présentés sur le [site Web de la Faculté](#).

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.

[Imprimer la fiche du programme](#)

GRADE

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

120 CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale:

60 crédits

Conditions d'admission

Structure du programme

Renseignements et directives

Renseignements et directives

ORIENTATION

L'agroéconomiste est un professionnel dont le champ d'action est l'agroalimentaire. Il intervient à toutes les étapes du processus alimentaire, soit de la production à la consommation, en passant par la distribution, la transformation et les approvisionnements. Ses connaissances en gestion d'entreprise, en économie, en agronomie et en sciences et technologie des aliments doivent faire de lui un professionnel polyvalent. Cette polyvalence va favoriser une grande capacité à bien appréhender toutes les facettes d'une situation, une facilité d'adaptation, ainsi qu'une amélioration de la capacité d'analyse. L'adaptation et l'analyse constituent deux atouts importants pour le diplômé en agroéconomie dans le contexte économique et politique actuel de ce secteur.

OBJECTIFS

Posséder des connaissances de base en économie, en administration, en agronomie et en technologie des aliments.

Participer à la gestion d'une entreprise agricole et d'une entreprise agroalimentaire privée ou coopérative et conseiller les personnes responsables de ces mêmes entreprises.

Planifier et organiser les fonctions de mise en marché et de marketing agroalimentaire.

Réaliser une analyse économique du secteur agroalimentaire.

Comprendre, analyser les politiques agroalimentaires et en évaluer les conséquences.

Contribuer à la conception et à la mise en oeuvre de projets de développement rural, régional et international.

Concevoir et mettre en oeuvre la collecte et l'analyse de données relatives au secteur agroalimentaire.

Communiquer de façon efficace, tant à l'écrit qu'à l'oral.

ORDRE PROFESSIONNEL

Ce programme donne accès à l'Ordre des agronomes du Québec et à l'Association des économistes 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 agroéconomie offre un passage intégré avec le programme suivant :

Maîtrise en agroéconomie (avec mémoire)

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

d'admissibilité à ce passage intégré.

PROFILS D'ÉTUDES

Profil entrepreneurial

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

Profil international

Ce programme offre, dans le cadre de ce profil, un certain nombre de places aux étudiants désireux de poursuivre une 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-Mercier Gouin

418 656-2131 poste 3361

daniel-mercier.gouin@eac.ulaval.ca

Pour information

Bureau de la gestion des études

418 656-2131 poste 3145

Télécopieur: 418 656-7806

fsaa@fsaa.ulaval.ca

Faculté de rattachement

[Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation](#)

COMPÉTENCES LINGUISTIQUES À ATTEINDRE

L'étudiant terminant ce baccalauréat devra avoir démontré une connaissance suffisante de l'anglais évaluée au niveau intermédiaire II.

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

Autre DEC et avoir réussi les cours suivants :

- Mathématiques NYA, NYB ou Mathématiques 103-77, 203-77 ou Mathématiques 103-RE, 203-RE
- Chimie NYA (ou 101)
- 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.

Le candidat adulte doit obligatoirement répondre aux critères suivants :

Être âgé de 21 ans ou plus

Détenir un diplôme d'études secondaires (DES) ou l'équivalent ou un diplôme d'études professionnelles (DEP) ou une attestation d'équivalence de niveau de scolarité de 5e secondaire (AENS)

Ne pas détenir de diplôme d'études collégiales (DEC) ou l'équivalent

Avoir quitté le système scolaire pour une période équivalente à au moins deux années (en continu ou par intervalles)

Ne pas avoir acquis 12 crédits ou plus de premier cycle universitaire (les cours de langues sont exclus du calcul des 12 crédits)

Être résident permanent ou citoyen canadien

En savoir plus sur [les études universitaires au Québec](#).

CONNAISSANCE DU FRANÇAIS

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

Candidat non francophone

Le candidat dont la langue d'enseignement des études primaires et secondaires n'est pas le français doit faire la preuve d'un niveau minimal de connaissance de la langue française. À cette fin, il doit passer le Test de français international (TFI) auprès d'un établissement du réseau [Educational Testing Service \(ETS\)](#) au moment du dépôt de la demande d'admission et obtenir un résultat minimal de 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
-------	-------	----------------

AGROÉCONOMIE

90

<u>AGC-1000</u>	Commercialisation alimentaire	3
<u>AGC-1001</u>	Microéconomie appliquée	3
<u>AGC-1002</u>	Visites agroalimentaires	3
<u>BIO-1904</u>	Organisation et physiologie des plantes	3
<u>SLS-1000</u>	Science du sol	3
<u>AGC-1003</u>	Comptabilité des entreprises agroalimentaires	3
<u>AGC-1010</u>	Méthodologie en agroéconomie	3
<u>AGC-2500</u>	Stage en entreprise agricole I	1
<u>AGC-2501</u>	Stage en entreprise agricole II	5
<u>ECN-1010</u>	Principes de macroéconomie	3
<u>SAN-1002</u>	Principes fondamentaux en sciences animales	3
<u>STA-1900</u>	Introduction à la science des aliments	3
<u>AGC-2000</u>	Gestion de l'entreprise agricole	3
<u>AGC-2001</u>	Économie des ressources naturelles et de l'environnement	3
<u>AGC-2002</u>	Histoire économique de l'agroalimentaire québécois	3
<u>AGC-2003</u>	Statistiques appliquées en agroalimentaire	3
<u>AGC-2004</u>	Organismes d'intervention	3

<u>AGC-3000</u>	Financement agroalimentaire	3
<u>AGC-3001</u>	Marchés et prix agroalimentaires	3
<u>AGC-3500</u>	Stage professionnel I	1
<u>AGC-4000</u>	Politiques agricoles	3
<u>AGN-3100</u>	Pratique professionnelle en agronomie	3
<u>AGC-3501</u>	Stage professionnel II	5
<u>AGC-4001</u>	Évolution de la pensée économique	3
<u>AGC-4002</u>	Organisation industrielle de l'agroalimentaire	3
<u>AGC-4003</u>	Commerce agroalimentaire et institutions internationales	3
<u>AGC-4100</u>	Gestion de la distribution	3

RÈGLE 1 - 6 CRÉDITS PARMIS:

<u>FOR-2206</u>	Acériculture	3
<u>PLG-3201</u>	Horticulture	3
<u>PLG-3202</u>	Céréales et maïs	3
<u>PLG-3204</u>	Plantes oléoprotéagineuses et à fibres	3
<u>PLG-3206</u>	Plantes fourragères	3
<u>PLG-_____</u>	Cultures en serre	3

3207

[SAN-3201](#) Production de viande bovine 3

[SAN-3202](#) Production laitière 3

[SAN-3203](#) Productions avicoles 3

[SAN-3204](#) Production porcine 3

[SAN-3205](#) Production ovine 3

[SAN-3206](#) Production caprine 3

RÈGLE 2 - 3 CRÉDITS PARMIS:

[AGN-4900](#) Introduction à l'agriculture tropicale 3

[GAE-1900](#) Introduction au génie rural 3

[PLG-2300](#) Agriculture écologique 3

[PLG-3200](#) Plantes et cultures d'ornement 3

[SAN-2300](#) Produits animaux, de la ferme à la table 3

[SAN-2301](#) Productions animales biologiques 3

[SLS-3000](#) Fertilisation des sols 3

Un cours de la règle 1 peut être autorisé sur demande.

Autres cours

[ENT-](#)

[1000](#)

Savoir entreprendre : la passion de créer et d'agir

3

AUTRES ACTIVITÉS

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

AUTRES EXIGENCES**30****RÈGLE 1 - 6 CRÉDITS**

ANL-2020	Intermediate English II	3
COM-4060	Communication scientifique	3
DRT-1720	Droit des affaires	3
DRT-1903	Législation de l'agroalimentaire	3
ETH-4903	Enjeux éthiques de l'agroalimentaire contemporain	3
FRN-1113	Principes de la rédaction	3
MNG-1900	Gestion des ressources humaines	3

L'étudiant qui démontre qu'il a acquis ce niveau (TOEIC : 675 et plus) lors du test administré par l'École de langues n'est pas dans l'obligation de suivre un cours de langue mais il peut choisir un cours d'anglais de niveau supérieur ou suivre des cours d'une autre langue moderne. L'étudiant doit atteindre le niveau Intermediate English II pour compléter son programme.

RÈGLE 2 - 24 CRÉDITS PARMIS:

Gestion agricole et finance

<u>AGC-2100</u>	Initiation à la fiscalité agricole	3
<u>AGC-3101</u>	Gestion des troupeaux laitiers	3
<u>AGN-3101</u>	Gestion agroenvironnementale des entreprises agricoles	3
<u>ECN-1030</u>	Institutions et marchés financiers	3
<u>GSF-1000</u>	Finance	3
<u>GSF-2102</u>	Finance corporative	3
<u>MNG-4144</u>	Transmission et relève d'entreprise	3
<u>SAN-3102</u>	Gestion technico-économique de l'entreprise laitière	3
<u>SAN-3104</u>	Gestion technico-économique de l'entreprise porcine	3

Économie et politique

<u>AGC-2101</u>	Principes économiques des coopératives agroalimentaires	3
<u>AGC-3100</u>	Développement rural et Tiers-Monde	3
<u>ECN-1140</u>	Énergie et problèmes économiques internationaux	3
<u>ECN-2010</u>	Théorie macroéconomique I	3
<u>ECN-3000</u>	Introduction à l'économétrie	3
<u>POL-</u>	Relations internationales et défis de la mondialisation	3

[1005](#)[POL-2001](#)

Méthodologie qualitative

3

Marketing et distribution

[GSO-1000](#)

Opérations et logistique

3

[GSO-2104](#)

Distribution et entreposage

3

[GSO-2105](#)

Achat et approvisionnement

3

[MNG-1001](#)

Comportement organisationnel

3

[MRK-2101](#)

Marketing des commerces de détail

3

[MRK-2102](#)

Comportement du consommateur

3

[MRK-3101](#)

Marketing international

3

[MRK-3105](#)

Études de marché

3

Stage international

[AGC-2502](#)

Stage international en agroalimentaire

3

PROFILS D'ÉTUDES

Cours

Titre

Crédits exigés

PROFIL ENTREPRENEURIAL

9

Pour compléter à 12 crédits le profil entrepreneurial, l'étudiant doit réussir 3 crédits parmi les cours de la règle 2 de la section « Autres exigences ».

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

PROFIL INTERNATIONAL

EHE-1AGC	Études - Profil international - Baccalauréat en agroéconomie	12 à 18
--------------------------	--	---------

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 des sciences de l'agriculture et de l'alimentation

www.fsaa.ulaval.ca

Département d'économie agroalimentaire et des sciences de la consommation

<http://www.fsaa.ulaval.ca/faculte/departements-et-ecole/economie-agroalimentaire-et-sciences-de-la-consommation/>

418 656-2764, poste 3145

1 877 606-5566, poste 3145

fsaa@fsaa.ulaval.ca

LIENS UTILES

Futurs étudiants

Admission

Droits de scolarité

Bourses et aide financière

Bureau de la vie étudiante

Résidences

PEPS

GÉNIE

BACCALAURÉAT EN

GÉNIE AGROENVIRONNEMENTAL (B. ING.)

Présentation
générale

Description
officielle

Information
complémentaire

Présentation générale

APPLIQUER LES PRINCIPES D'INGÉNIERIE À LA PRODUCTION AGRICOLE DANS UNE PERSPECTIVE DE DÉVELOPPEMENT DURABLE

Avec ce baccalauréat, qui vous permettra d'acquérir des notions en génie mécanique, en génie civil, en agronomie et en environnement appliquées en agriculture, vous démontrerez qu'il est possible de conjuguer production agricole et préservation de l'environnement.

Aperçu

Avantages UL

Recherche dans le domaine

Aperçu

PROGRAMME UNIQUE EN FRANÇAIS AU CANADA

EN BREF

Ce programme vous permettra de vous démarquer en tant qu'ingénieur par vos compétences appliquées à un secteur particulier: l'agroenvironnement. Vous vous préparerez à la gestion des ressources que sont les sols et l'eau et à la protection de l'environnement dans une perspective de développement durable. Vous apprendrez à concevoir des machines et des équipements pour les systèmes de production végétale et animale ainsi qu'à gérer les procédés et les sous-produits agroalimentaires.

Grâce à une formation multidisciplinaire (mathématiques, biologie, physique, sciences et génie, agronomie, conception en ingénierie), vous serez prêt à intervenir dans plusieurs domaines: gestion de l'environnement en milieu agricole, hydraulique agricole (irrigation et drainage), conservation des sols et mécanisation agricole.



CONCENTRATIONS

Agronomie

Le programme est aussi offert sans concentration.

PERSONNALITÉ TYPE

Aimer concevoir des systèmes. Aimer les sciences (mathématiques, physique et biologie). Aimer superviser et coordonner des projets. Aimer le travail en équipe. Aimer résoudre des problèmes et relever des défis. Faire preuve d'esprit de synthèse. Être créatif et polyvalent. Savoir déterminer les priorités. Posséder des aptitudes pour la communication et une bonne capacité d'écoute.

AVENIR

Ce baccalauréat mène à l'obtention du grade de bachelier en ingénierie, et votre diplôme sera reconnu dans toute l'Amérique du Nord. Vous pourrez donc travailler dans les firmes de génie-conseil au Québec, au Canada et à l'étranger. La pénurie d'ingénieurs agricoles se traduit par un taux de placement de 100%, un salaire très compétitif et une progression rapide en emploi.

Ce diplôme donne accès à l'Ordre des ingénieurs du Québec (OIQ) ainsi qu'à l'Ordre des agronomes du Québec (OAQ).

Professions

Ingénieur (en agroenvironnement, en agroalimentaire, en machineries et en équipements agricoles, en automatisation des procédés ou en hydraulique agricole)

Agronome

Chargé de projet

Consultant en génie agroenvironnemental

Conseiller en développement agricole

Enseignant

Représentant

Employeurs

Entreprises de production agricole

Établissements d'enseignement et de recherche

Firmes de génie-conseil

Industries d'approvisionnement des fermes

Industries de fabrication de matériaux et de produits agricoles

Manufacturiers d'équipements et de machineries

Organismes publics et parapublics

POURSUITE DES ÉTUDES AUX CYCLES SUPÉRIEURS

Ce baccalauréat mène à des études aux cycles supérieurs, notamment en génie agroalimentaire et dans divers secteurs de la recherche liés à l'agronomie et à l'ingénierie.

Avantages UL

PARTICULARITÉS ET ATTRAITES

Vous pourrez faire une partie de vos études à l'étranger grâce au profil international.

Vous aurez de multiples occasions de faire partie d'une association, d'un regroupement ou de participer à un projet étudiant au sein d'une faculté très dynamique.

Stages et formation pratique

Avec ce programme, vous aurez la possibilité de faire, durant l'été, 3 stages rémunérés à temps plein en milieu industriel d'une durée minimale de 12 semaines. De plus, plusieurs cours offrent une approche par projets et par problèmes, des visites industrielles et des travaux pratiques en laboratoire, ce qui facilitera votre intégration sur le marché du travail.

- O** [Passerelle](#)
- i** [Profil entrepreneurial](#)
- k** [Profil international](#)
- q** [Stages rémunérés](#)
- S** [Programme unique en français au Canada](#)

ASPECTS FINANCIERS

Bourses et aide financière

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

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

À la Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation, profitez de l'expertise de plusieurs centres de recherche:

[Centre de recherche en économie de l'environnement, de l'agroalimentaire, des transports et de l'énergie \(CREATE\)](#)

[Centre de recherche en innovation sur les végétaux \(CRIV\)](#)

[Centre de recherche en reproduction, développement et santé intergénérationnelle \(CRDSI\)](#)

[Centre de recherche en sciences et technologies du lait \(STELA\)](#)

[Institut sur la nutrition et les aliments fonctionnels \(INAF\)](#) (reconnu mondialement)

La Faculté possède plusieurs [infrastructures de recherche](#) dont une station expérimentale en grandes cultures à Saint-Augustin-de-Desmaures. Elle est également associée au Centre de recherche en sciences animales de Deschambault (CRSAD). Enfin, le Jardin botanique Roger-Van den Hende, l'Envirotron et le complexe de serres haute performance constituent des lieux privilégiés pour des activités de recherche de haut niveau.

Les principaux thèmes de recherche étudiés par les chercheurs sont présentés sur le [site Web de la Faculté](#).

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.

[Imprimer la fiche du programme](#)

GRADE

Bachelier en ingénierie (B. Ing.)

120 CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale:

60 crédits

Conditions d'admission

Structure du programme

Renseignements et directives

Renseignements et directives

OBJECTIFS

Au cours de sa formation, l'étudiant apprendra à :

- maîtriser les concepts physiques et biologiques de la discipline du génie rural et du génie agroenvironnemental;
- acquérir des connaissances particulières en gestion de l'environnement en milieu agricole;
- acquérir des connaissances dans les autres domaines du génie;
- connaître les technologies pertinentes aux divers champs d'application du génie rural et agroenvironnemental;
- appliquer de façon concrète ses connaissances au développement de solutions d'ingénierie originales et essentielles pour accroître la productivité du secteur agroalimentaire;
- acquérir une approche scientifique dans la résolution de problèmes d'ingénierie;
- développer ses aptitudes de créativité;
- maîtriser le processus de conception d'équipement et de procédés;
- maîtriser les technologies informatiques de design;
- se familiariser avec les outils de communication;
- accroître ses aptitudes aux communications orale et écrite;
- prendre conscience des impacts de ses travaux sur l'environnement;
- considérer les retombées sociales de ses travaux;
- travailler au sein d'équipes.

ORDRE PROFESSIONNEL

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

Le diplômé peut travailler dans les bureaux de génie et d'agronomie-conseil, pour les organismes gouvernementaux et municipaux, pour les firmes de construction, dans les industries de fabrication de matériel agricole et de produits, ainsi que dans les autres industries du secteur agroalimentaire.

CONCENTRATIONS

Agronomie

Le programme est aussi offert sans concentration.

PROFILS D'ÉTUDES

Profil entrepreneurial

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

Profil international

Ce programme offre, dans le cadre de ce profil, un certain nombre de places aux étudiants désireux de poursuivre une 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

Mohamed Khelifi

418 656-2131 poste 4461

mohamed.khelifi@fsaa.ulaval.ca

Pour information

Bureau de la gestion des études

418 656-2131 poste 3145

Télécopieur: 418 656-7806

fsaa@fsaa.ulaval.ca

Faculté de rattachement

[Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation](#)

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

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.

Le candidat adulte doit obligatoirement répondre aux critères suivants :

Être âgé de 21 ans ou plus

Détenir un diplôme d'études secondaires (DES) ou l'équivalent ou un diplôme d'études professionnelles (DEP) ou une attestation d'équivalence de niveau de scolarité de 5e secondaire (AENS)

Ne pas détenir de diplôme d'études collégiales (DEC) ou l'équivalent

Avoir quitté le système scolaire pour une période équivalente à au moins deux années (en continu ou par intervalles)

Ne pas avoir acquis 12 crédits ou plus de premier cycle universitaire (les cours de langues sont exclus du calcul des 12 crédits)

Être résident permanent ou citoyen canadien

En savoir plus sur [les études universitaires au Québec](#).

CONNAISSANCE DU FRANÇAIS

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

Candidat non francophone

Le candidat dont la langue d'enseignement des études primaires et secondaires n'est pas le français doit faire la preuve d'un niveau minimal de connaissance de la langue française. À cette fin, il doit passer le Test de français international (TFI) auprès d'un établissement du réseau [Educational Testing Service \(ETS\)](#) au moment du dépôt de la demande d'admission et obtenir un résultat minimal de 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 AGROENVIRONNEMENTAL

96

GAE-1000	Concepts de génie agroenvironnemental	3
--------------------------	---------------------------------------	---

GAE-1001	Problématique environnementale en agroalimentaire	3
--------------------------	---	---

GMC-1000	Dessin pour ingénieurs	3
MAT-1900	Mathématiques de l'ingénieur I	3
SLS-1000	Science du sol	3
GAE-1004	Processus des systèmes sol-eau	3
GCH-1002	Mécanique des fluides	3
GMC-1001	Statique des corps rigides	3
MAT-1910	Mathématiques de l'ingénieur II	3
GCH-1004	Transfert de chaleur	3
GMC-1002	Introduction à la thermodynamique	3
IFT-1903	Informatique pour l'ingénieur	3
STT-1900	Méthodes statistiques pour ingénieurs	3
ECN-2901	Analyse économique en ingénierie	3
GAE-2000	Hydrologie agricole et environnement	3
GMC-2001	Résistance des matériaux	3
MAT-2910	Analyse numérique pour l'ingénieur	3
GAE-3000	Design de machines agricoles	3
GAE-3006	Irrigation	3
GAE-3007	Drainage	3

GIN-3030	Électricité et électronique industrielle	3
GMC-2003	Dynamique des corps rigides	3
GMC-3009	Gestion de projets en ingénierie	3
GAE-2004	Gestion des sous-produits agroalimentaires	3
GCI-2004	Structures de béton	3
GMN-2902	Santé et sécurité pour ingénieur III	3
PHI-3900	Éthique et professionnalisme	3
GAE-3003	Projet d'ingénierie I	3
MAT-2900	Mathématiques de l'ingénieur III	2
PHI-2910	Génie et développement durable	3
GAE-3008	Aménagement des cours d'eau et conservation des sols	3
GAE-3009	Projet d'ingénierie II	4

AUTRES ACTIVITÉS

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

AUTRES EXIGENCES

24

RÈGLE 1 - 3 CRÉDITS

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

RÈGLE 2 - 6 À 9 CRÉDITS PARMIS:

Agronomie

AGC-1003	Comptabilité des entreprises agroalimentaires	3
BIO-1904	Organisation et physiologie des plantes	3
SAN-1002	Principes fondamentaux en sciences animales	3

L'étudiant admis au profil entrepreneurial doit suivre le cours [AGC-1003](#).

RÈGLE 3 - 12 À 15 CRÉDITS PARMIS:

Sciences agronomiques

AGC-1900	Systèmes agricoles et alimentaires	3
PLG-2300	Agriculture écologique	3
PLG-3201	Horticulture	3
PLG-3202	Céréales et maïs	3
PLG-3206	Plantes fourragères	3
PLG-3207	Cultures en serre	3
SAN-2201	Comportement et bien-être animal	3
SAN-3202	Production laitière	3
SAN-		

3203	Productions avicoles	3
SAN-3204	Production porcine	3
SAN-3205	Production ovine	3
SLS-1300	Chimie des sols	3
SLS-2200	Bioclimatologie	3
SLS-3000	Fertilisation des sols	3
SLS-3302	Pesticides et environnement	3
SLS-4000	Sciences environnementales du sol	3

Sciences du génie

a) Bâtiment

GAE-2001	Environnement des bâtiments agricoles	3
GAE-2002	Constructions agricoles	3
GBO-2040	Charpentes en bois I	3
GCI-1000	Matériaux de construction	3
GCI-2003	Analyse des structures	3
GCI-2005	Mécanique des sols II	3
GCI-2006	Fondations	3
GCI-2007	Structures métalliques	3
GCI-2011	Conception des structures I	3

b) Eau et environnement

GCH-	Technologie des procédés de séparation	3
----------------------	--	---

[2000](#)

GCH-2101	Assainissement industriel	3
--------------------------	---------------------------	---

GCH-2102	Traitement des eaux usées industrielles	3
--------------------------	---	---

GCI-3001	Impacts environnementaux	3
--------------------------	--------------------------	---

GCI-3005	Introduction au génie de l'environnement	3
--------------------------	--	---

MCB-1907	Microbiologie pour l'ingénieur	3
--------------------------	--------------------------------	---

c) Mécanisation

GAE-2005	Tracteurs et systèmes hydrauliques	3
--------------------------	------------------------------------	---

GMC-2000	Dessin de machines	3
--------------------------	--------------------	---

GMC-2002	Résistance des composantes de machines et des assemblages	3
--------------------------	---	---

GMC-3003	Éléments de transmission de puissance	3
--------------------------	---------------------------------------	---

GML-1001	Matériaux de l'ingénieur	3
--------------------------	--------------------------	---

d) Autres cours

BIO-4900	Écologie et environnement	3
--------------------------	---------------------------	---

DDU-2000	Aménagement durable du territoire	3
--------------------------	-----------------------------------	---

GAE-2500	Stage en entreprise I	2
--------------------------	-----------------------	---

GAE-2501	Stage en entreprise II	2
--------------------------	------------------------	---

GAE-3100	Problèmes de génie agroenvironnemental	2
--------------------------	--	---

GAE-3500	Stage en entreprise III	2
--------------------------	-------------------------	---

Sciences socioéconomiques

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

FRN-1914	Communications pour scientifiques	3
--------------------------	-----------------------------------	---

MNG-1000	L'entreprise et sa gestion	3
--------------------------	----------------------------	---

RLT-1000	Fondements en relations industrielles	3
--------------------------	---------------------------------------	---

Le cours [MNG-1000](#) est également offert en version anglaise : [MNG-1002](#).

L'étudiant admis au profil entrepreneurial doit s'inscrire aux cours [ENT-1000](#), [ENT-3000](#) et [ENT-3010](#).

CONCENTRATIONS

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

AGRONOMIE		15
------------------	--	-----------

BIO-1904	Organisation et physiologie des plantes	3
--------------------------	---	---

SAN-1002	Principes fondamentaux en sciences animales	3
--------------------------	---	---

RÈGLE 1 - 6 À 9 CRÉDITS PARMIS:

[PLG-](#)

3201	Horticulture	3
PLG-3202	Céréales et maïs	3
PLG-3206	Plantes fourragères	3
PLG-3207	Cultures en serre	3
SAN-3202	Production laitière	3
SAN-3203	Productions avicoles	3
SAN-3204	Production porcine	3
SAN-3205	Production ovine	3

RÈGLE 2 - 0 À 3 CRÉDITS PARMIS:

AGC-1003	Comptabilité des entreprises agroalimentaires	3
AGC-1900	Systèmes agricoles et alimentaires	3
AGC-3100	Développement rural et Tiers-Monde	3
SAN-2201	Comportement et bien-être animal	3
SLS-1300	Chimie des sols	3
SLS-2200	Bioclimatologie	3
SLS-3000	Fertilisation des sols	3
SLS-3302	Pesticides et environnement	3
SLS-4000	Sciences environnementales du sol	3

PROFILS D'ÉTUDES

Cours	Titre	Crédits exigés
PROFIL ENTREPRENEURIAL		12
AGC-1003	Comptabilité des entreprises agroalimentaires	3
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-1GAE	Études - Profil international - Baccalauréat en génie agroenvironnemental	12 à 18

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 des sciences de l'agriculture et de l'alimentation

www.fsa.ulaval.ca

Département des sols et de génie agroalimentaire

<http://www.fsa.ulaval.ca/faculte/departements-et-ecole/sols-et-de-genie-agroalimentaire/>

418 656-2764, poste 3145

1 877 606-5566, poste 3145

fsa@fsa.ulaval.ca

LIENS UTILES

[Futurs étudiants](#)

[Admission](#)

[Droits de scolarité](#)

[Bourses et aide financière](#)

[Bureau de la vie étudiante](#)

[Résidences](#)

PEPS

GÉNIE

BACCALURÉAT EN GÉNIE ALIMENTAIRE (B. ING.)

Présentation
générale

Description
officielle

Information
complémentaire

Présentation générale

TRANSFORMER ET DISTRIBUER DES ALIMENTS

Ce programme vise à faire de vous un spécialiste capable d'utiliser les principes et les concepts du génie en manutention, en transformation et en distribution des aliments. Vous deviendrez ainsi un ingénieur qui aura approfondi les connaissances des procédures et des systèmes s'appliquant efficacement à la chaîne alimentaire, du producteur agricole au consommateur.

Aperçu

Avantages UL

Recherche dans le domaine

Aperçu

PROGRAMME UNIQUE AU CANADA

EN BREF

Ce baccalauréat vous permettra de vous démarquer comme ingénieur par vos compétences appliquées à la transformation des aliments. À la fin de ce programme, vous serez un spécialiste capable d'appliquer les principes et les concepts du génie des procédés, incluant l'automatisation et le contrôle de procédés, dans les secteurs de la manutention, de la transformation, de la distribution et du transport des aliments. Vous acquerez une formation axée, dès le départ, sur la résolution de problèmes vécus par l'industrie. En plus de maîtriser les bases propres au génie, vous vous familiariserez avec la transformation des produits alimentaires.

Votre principal défi sera d'imaginer des solutions originales en vous appuyant sur la multidisciplinarité de votre formation comprenant des notions de génie (alimentaire, chimique, mécanique, etc.), de sciences (microbiologie et chimie) et d'autres disciplines (informatique, environnement, sociologie et gestion).



PERSONNALITÉ TYPE

Aimer les sciences, tout spécialement le domaine des technologies, des systèmes, des mécanismes, des instruments, etc. Aimer travailler avec la matière vivante. Aimer superviser un groupe de travail. Être minutieux et faire preuve de précision. Être curieux, créatif et polyvalent. Avoir des aptitudes en mathématiques pour effectuer l'analyse de données.

AVENIR

Le programme de baccalauréat en génie alimentaire mène à l'obtention du grade de bachelier en ingénierie, et votre diplôme sera reconnu partout en Amérique du Nord. Vous pourrez donc travailler dans les firmes de génie-

conseil au Québec, au Canada et à l'étranger.

La pénurie d'ingénieurs alimentaires se traduit par un taux de placement de 100%, un salaire très avantageux et une progression rapide en emploi. Premier employeur manufacturier du Québec, c'est dans la grande région de Montréal qu'on trouve près des deux tiers des emplois québécois en transformation des aliments. L'industrie pharmaceutique est également un employeur important pour les diplômés en génie alimentaire.

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

Professions

Conseiller technique en recherche et développement

Contremaître ou chef de production

Directeur de la production, de l'ingénierie ou des procédés

Enseignant

Ingénieur (alimentaire, de projet, en procédés alimentaires et pharmaceutiques, de production, en mécanique de procédés)

Ingénieur-conseil

Représentant

Employeurs

Bureaux de services-conseils (automatisation, génie)

Centres de recherche

Entreprises alimentaires

Entreprises manufacturières d'équipements

Entreprises pharmaceutiques

Ministères provinciaux et fédéraux

POURSUITE DES ÉTUDES AUX CYCLES SUPÉRIEURS

Ce baccalauréat mène à des études aux cycles supérieurs, notamment en génie agroalimentaire, en génie industriel, en génie chimique, en sciences et technologie des aliments ainsi que dans divers secteurs de la recherche liés à l'ingénierie.

Avantages UL

PARTICULARITÉS ET ATTRAITES

Grâce au profil international, vous pourrez faire une partie de vos études en France.

Stages et formation pratique

Vous aurez la possibilité de faire 3 stages rémunérés à temps plein d'une durée minimale de 12 semaines en milieu industriel au Québec ou à l'étranger. Les projets d'ingénierie, les expériences de laboratoire et les visites industrielles vous prépareront aussi à la pratique professionnelle.

- [O Passerelle](#)
- [i Profil entrepreneurial](#)
- [k Profil international](#)
- [q Stages rémunérés](#)
- [S Programme unique au Canada](#)

ASPECTS FINANCIERS

Bourses et aide financière

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

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

À la Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation, profitez de l'expertise de plusieurs centres de recherche:

[Centre de recherche en économie de l'environnement, de l'agroalimentaire, des transports et de l'énergie \(CREATE\)](#)

[Centre de recherche en innovation sur les végétaux \(CRIV\)](#)

[Centre de recherche en reproduction, développement et santé intergénérationnelle \(CRDSI\)](#)

[Centre de recherche en sciences et technologies du lait \(STELA\)](#)

[Institut sur la nutrition et les aliments fonctionnels \(INAF\)](#) (reconnu mondialement)

La Faculté possède plusieurs [infrastructures de recherche](#) dont une station expérimentale en grandes cultures à Saint-Augustin-de-Desmaures. Elle est également associée au Centre de recherche en sciences animales de Deschambault (CRSAD). Enfin, le Jardin botanique Roger-Van den Hende, l'Envirotron et le complexe de serres haute performance constituent des lieux privilégiés pour des activités de recherche de haut niveau.

Les principaux thèmes de recherche étudiés par les chercheurs sont présentés sur le [site Web de la Faculté](#).

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.

[Imprimer la fiche du programme](#)

GRADE

Bachelier en ingénierie (B. Ing.)

120 CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale:

60 crédits

Conditions d'admission

Structure du programme

Renseignements et directives

Renseignements et directives

ORIENTATION

Le programme vise à former un spécialiste capable d'appliquer les principes et les concepts du génie à la manutention, à la fabrication, au traitement, à la transformation et à la distribution des aliments. Cet ingénieur

aura ainsi réussi à approfondir les connaissances des procédures et des systèmes s'appliquant efficacement à la chaîne alimentaire, allant du producteur agricole au consommateur.

OBJECTIFS

- Maîtriser les bases conceptuelles propres au génie;
- se familiariser avec la conception des procédés et des équipements alimentaires, avec l'évaluation et l'installation de systèmes, ainsi qu'avec la fabrication de produits alimentaires;
- maîtriser les principes nécessaires à l'établissement d'un système de contrôle de la qualité;
- accroître les aptitudes à la communication;
- faire preuve d'éthique professionnelle et de créativité dans son travail;
- connaître les impacts de la technologie;
- acquérir une dextérité de base dans la manipulation d'équipements et d'appareils de mesure.

ORDRE PROFESSIONNEL

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

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 un minimum de 12 crédits, répartis entre deux cours de 3 crédits chacun et un projet individuel ou collectif de 6 crédits. L'étudiant est invité à consulter le site www.profilentrepreneurial.ulaval.ca et à prendre contact avec la direction de programme afin de connaître les balises de ce profil, qui sont de trois ordres : critères d'admissibilité, conditions d'admission et conditions de poursuite de la formation dans le profil.

Profil international

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

RESPONSABLE

Directeur du programme

Damien De Halleux

418 656-2131 poste 2005

damien.de.halleux@fsaa.ulaval.ca

Pour information

Bureau de la gestion des études

418 656-2131 poste 3145

Télécopieur: 418 656-7806

fsaa@fsaa.ulaval.ca

Faculté de rattachement

[Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation](#)

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

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.

Le candidat adulte doit obligatoirement répondre aux critères suivants :

Être âgé de 21 ans ou plus

Détenir un diplôme d'études secondaires (DES) ou l'équivalent ou un diplôme d'études professionnelles (DEP) ou une attestation d'équivalence de niveau de scolarité de 5e secondaire (AENS)

Ne pas détenir de diplôme d'études collégiales (DEC) ou l'équivalent

Avoir quitté le système scolaire pour une période équivalente à au moins deux années (en continu ou par intervalles)

Ne pas avoir acquis 12 crédits ou plus de premier cycle universitaire (les cours de langues sont exclus du calcul des 12 crédits)

Être résident permanent ou citoyen canadien

En savoir plus sur [les études universitaires au Québec](#).

CONNAISSANCE DU FRANÇAIS

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

Candidat non francophone

Le candidat dont la langue d'enseignement des études primaires et secondaires n'est pas le français doit faire la preuve d'un niveau minimal de connaissance de la langue française. À cette fin, il doit passer le Test de français international (TFI) auprès d'un établissement du réseau [Educational Testing Service \(ETS\)](#) au moment du dépôt de la demande d'admission et obtenir un résultat minimal de 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 ALIMENTAIRE

108

BCM-1001	Biochimie structurale	3
BIO-1003	Microbiologie générale et laboratoire	3
GAL-1001	Concept de génie alimentaire	3
GCH-1000	Introduction au génie des procédés	3
MAT-1900	Mathématiques de l'ingénieur I	3
GCH-1001	Thermodynamique du génie chimique I	3
GCH-1002	Mécanique des fluides	3
IFT-1903	Informatique pour l'ingénieur	3
MAT-1910	Mathématiques de l'ingénieur II	3

<u>STA-1001</u>	Chimie des aliments I	3
<u>GAL-2000</u>	Manutention et emballage des aliments	3
<u>GCH-1003</u>	Thermodynamique du génie chimique II	3
<u>GCH-1004</u>	Transfert de chaleur	3
<u>GCH-1005</u>	Transfert de matière	3
<u>STA-1002</u>	Microbiologie alimentaire	3
<u>STT-1900</u>	Méthodes statistiques pour ingénieurs	3
<u>GAL-2001</u>	Propriétés des aliments	3
<u>GCH-2002</u>	Conception des appareils et instrumentation	3
<u>GMN-2902</u>	Santé et sécurité pour ingénieur III	3
<u>MAT-2910</u>	Analyse numérique pour l'ingénieur	3
<u>GAL-3000</u>	Opérations unitaires en génie alimentaire I	3
<u>GMC-1000</u>	Dessin pour ingénieurs	3
<u>GMC-1001</u>	Statique des corps rigides	3
<u>GMC-3009</u>	Gestion de projets en ingénierie	3
<u>MAT-2900</u>	Mathématiques de l'ingénieur III	2
<u>ECN-2901</u>	Analyse économique en ingénierie	3
<u>GAL-3001</u>	Opérations unitaires en génie alimentaire II	3

GCH-3000	Dynamique et contrôle des procédés	3
GMC-2001	Résistance des matériaux	3
STA-2008	Salubrité des usines alimentaires	3
GAE-3003	Projet d'ingénierie I	3
GAL-3003	Visites industrielles	1
GMC-3011	Systèmes de production	3
PHI-2910	Génie et développement durable	3
GAE-3009	Projet d'ingénierie II	4
GAL-3006	Conception d'usine alimentaire	2
PHI-3900	Éthique et professionnalisme	3

AUTRES ACTIVITÉS

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

AUTRES EXIGENCES

12

RÈGLE 1 - 3 À 6 CRÉDITS PARMIS :

GAE-2004	Gestion des sous-produits agroalimentaires	3
--------------------------	--	---

GAL-3002	Instrumentation et contrôle	3
GCH-2100	Génie biochimique II	3
GEX-1000	Dispersion des polluants	3
GEX-2003	Production d'eau potable	3
GEX-2004	Traitement des eaux usées	3
GIN-3030	Électricité et électronique industrielle	3
GIN-3080	Dynamique de la commande appliquée	3
GMC-2002	Résistance des composantes de machines et des assemblages	3
GMC-2003	Dynamique des corps rigides	3

L'étudiant admis au profil entrepreneurial doit suivre le cours [ENT-3000](#).

RÈGLE 2 - 3 À 6 CRÉDITS PARMIS :

BIO-1910	Écologie et pollution	3
BIO-4900	Écologie et environnement	3
GAE-2500	Stage en entreprise I	2
GAE-2501	Stage en entreprise II	2
GAE-3500	Stage en entreprise III	2
GAL-2100	Sujets spéciaux en génie alimentaire	2
GCH-2000	Technologie des procédés de séparation	3

GCH-2004	Distillation et extraction	3
GCH-2102	Traitement des eaux usées industrielles	3
NUT-1004	Aliments d'aujourd'hui	3
NUT-1104	Éléments de nutrition	3
STA-2013	Qualité en industrie alimentaire	3
STA-2017	Ingédients et additifs alimentaires	3

L'étudiant admis au profil entrepreneurial doit suivre le cours [ENT-3010](#).

RÈGLE 3 - 0 À 3 CRÉDITS PARMIS :

AGC-1000	Commercialisation alimentaire	3
CTB-1000	Comptabilité générale	3
DDU-1000	Fondements du développement durable	3
ECN-1000	Principes de microéconomie	3
ENT-1000	Savoir entreprendre : la passion de créer et d'agir	3
FRN-1914	Communications pour scientifiques	3
GSO-1000	Opérations et logistique	3
GSO-2102	Gestion de la demande et des stocks	3
GSO-2104	Distribution et entreposage	3

GSO-2105	Achat et approvisionnement	3
IFT-1004	Introduction à la programmation	3
IFT-1700	Programmation de base en Visual Basic .Net	3
MNG-1000	L'entreprise et sa gestion	3
MNG-1900	Gestion des ressources humaines	3
MRK-1000	Marketing	3
PHI-1900	Principes de logique	3
PHI-2106	Philosophie des sciences	3
POL-2207	Politiques environnementales	3
RLT-1000	Fondements en relations industrielles	3
SIO-1000	Systèmes et technologies de l'information	3

L'étudiant admis au profil entrepreneurial doit suivre le cours [ENT-1000](#).

RÈGLE 4 - 3 CRÉDITS

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

PROFILS D'ÉTUDES

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

PROFIL ENTREPRENEURIAL

9

Le cours [GAE-3003](#), obligatoire au programme, est une partie intégrante du profil.

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-1GAL	Études - Profil international - Baccalauréat en génie alimentaire	12 à 18
--------------------------	---	---------

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 des sciences de l'agriculture et de l'alimentation
www.fsaa.ulaval.ca

Département des sols et de génie agroalimentaire
<http://www.fsaa.ulaval.ca/faculte/departements-et-ecole/sols-et-de-genie-agroalimentaire/>

418 656-2764, poste 3145
1 877 606-5566, poste 3145
fsaa@fsaa.ulaval.ca

LIENS UTILES

[Futurs étudiants](#)

[Admission](#)

[Droits de scolarité](#)

[Bourses et aide financière](#)

[Bureau de la vie étudiante](#)

[Résidences](#)

[PEPS](#)

SCIENCES DE LA SANTÉ

BACCALURÉAT EN NUTRITION (B. SC.)

Présentation
générale

Description
officielle

Information
complémentaire

Présentation générale

INTERVENIR EN MATIÈRE DE SANTÉ ET D'ALIMENTATION POUR AMÉLIORER LA QUALITÉ DE VIE DES GENS

Par l'acquisition de connaissances approfondies en nutrition et de compétences professionnelles, ce programme conduit à une carrière stimulante et enrichissante où la santé et l'alimentation sont au coeur de toutes les interventions.

Autres programmes dans cette discipline 

Aperçu

Avantages UL

Recherche dans le domaine

Aperçu

EN BREF

Ce baccalauréat vous préparera à devenir un professionnel capable d'intervenir dans le domaine de la nutrition pour répondre aux besoins des individus, des groupes et des populations, et ce, dans une perspective de promotion, de rétablissement et de maintien de la santé. Pour y parvenir, vous explorerez, d'une part, les dimensions biologiques, psychologiques et socioculturelles de l'individu et vous connaîtrez, d'autre part, la nature des aliments et les multiples facettes de l'environnement alimentaire. Vous acquerrez des compétences dans tous les champs de pratique de la discipline, notamment en nutrition clinique, en nutrition en santé publique, en nutrition en agroalimentaire et biopharmaceutique et en gestion des services d'alimentation.



PERSONNALITÉ TYPE

Aimer les sciences, spécialement la biologie et la chimie. Être intéressé par les aliments et les saines habitudes de vie. Aimer travailler avec les gens, se préoccuper de leur santé et de leur bien-être. Aimer assumer des responsabilités. Avoir des aptitudes pour les relations humaines et la communication.

AVENIR

Le diplôme de baccalauréat en nutrition vous offrira plusieurs possibilités de carrière. Vous pourrez jouer un rôle majeur aussi bien dans les services de la santé ou de l'éducation qu'en industrie ou au gouvernement. De plus, le taux de placement est excellent, et le salaire des plus intéressants.

Ce diplôme donne accès à l'Ordre professionnel des diététistes du Québec (OPDQ) et est accrédité par le Partenariat pour la formation et la pratique en nutrition (PDEP-PFPN).

Pour en connaître davantage, consultez l'[analyse de marché en nutrition](#).

Professions

Diététiste-nutritionniste (dans les secteurs d'activité suivants: nutrition clinique, nutrition en santé publique, nutrition en agroalimentaire et biopharmaceutique, gestion des services d'alimentation, nutrition-conseil, communication et journalisme, enseignement et recherche)

Employeurs

Établissements de santé (centres hospitaliers, centres d'hébergement et de soins de longue durée, cliniques et centres de santé, CLSC)

Entreprises du secteur privé (cabinets de consultants, entreprises agroalimentaires, firmes de gestion de services alimentaires et médias)

Ministères et organismes gouvernementaux et paragouvernementaux (centres de recherche, établissements d'enseignement, organismes communautaires)

POURSUITE DES ÉTUDES AUX CYCLES SUPÉRIEURS

Ce baccalauréat mène à des études aux cycles supérieurs, notamment en nutrition.

Avantages UL

PARTICULARITÉS ET ATTRAITES

Stages et formation pratique

Le baccalauréat en nutrition se distingue par l'importance accordée à la formation professionnelle. Avec ses cinq stages obligatoires et son offre diversifiée de sept stages à option, ce programme vous permet de parfaire votre apprentissage sur le terrain. La majorité des stages obligatoires se déroulent dans les centres hospitaliers généraux et spécialisés de la région de Québec. Quelques places sont également disponibles en région (par exemple, Saguenay et Trois-Rivières).

En plus des stages obligatoires, vous réaliserez deux stages à option que vous choisirez en fonction de vos champs d'intérêt. Ces stages se déroulent dans des milieux professionnels diversifiés comme les directions de santé publique, les organismes communautaires, les cabinets privés de diététistes, les firmes de gestion des services alimentaires, les compagnies de traiteur, les instituts et les centres de recherche, les centres de santé et de services sociaux (CLSC et CHSLD), etc. Si vous le désirez, les deux stages à option pourront être remplacés par un stage international et interculturel dans un pays en émergence ou culturellement différent (Sénégal, Brésil, Honduras, Nunavik, etc.).

○ [Passerelle](#)

| [Stage international et interculturel](#)

∩ [Stages](#)

ASPECTS FINANCIERS

Bourses et aide financière

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

Coût des études

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

[Estimation du budget](#) pour une année d'études

Détail des [droits de scolarité](#)

[Calculateur](#) de budget

[Programme d'exemption des droits de scolarité supplémentaires pour étudiant étranger](#)

Recherche dans le domaine

RECHERCHE À LA FACULTÉ

Classée parmi les plus grandes facultés de recherche du Canada, la Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation reçoit annuellement quelque 20 M\$ en fonds de recherche. La réputation scientifique des professeurs de la Faculté et ses liens directs avec les milieux de l'agroalimentaire, de la nutrition et de la consommation sont des gages supplémentaires de succès.

La Faculté se trouve à l'avant-plan grâce à la diversité de ses projets de recherche qui touchent les domaines suivants:

Alimentation et répercussions sur la santé humaine

Commerce international en agroalimentaire

Conservation des ressources: eau, air, sol

Distribution et transformation alimentaires

Économie et stratégies des marchés

Étude du comportement du consommateur

Génie agroalimentaire

Génomique animale et végétale

Gestion agroalimentaire

Innocuité et salubrité alimentaire

Nutraceutiques et aliments fonctionnels
Protection des espèces horticoles et physiologie
Régie des espèces animales et végétales
Reproduction humaine et animale
Sciences de la consommation
Technologies agroenvironnementales

En effectuant vos études supérieures à la Faculté, vous pourriez profiter de l'expertise de plusieurs [groupements de recherche](#).

Recherche en nutrition

L'[École de nutrition](#) de l'Université Laval affirme un leadership fort pour toute question en lien avec la nutrition. Elle est un chef de file dans la formation des diététistes/nutritionnistes de même que dans l'avancement, dans le transfert et dans l'échange des connaissances en nutrition. Elle est reconnue comme un partenaire incontournable en santé.

La qualité et la diversité de la formation des membres du personnel enseignant vous permettront de trouver un professeur qui correspond à vos attentes pour diriger vos travaux.

Vous évoluerez auprès de professeurs travaillant dans des secteurs novateurs de l'alimentation, notamment:

[Institut sur la nutrition et les aliments fonctionnels \(INAF\)](#)

Chaire de recherche sur l'obésité

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.

[Imprimer la fiche du programme](#)

GRADE

Bachelier ès sciences (B. Sc.)

115 CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale:

57 crédits

Conditions d'admission

Structure du programme

Renseignements et directives

Renseignements et directives

OBJECTIFS

Objectif général

L'individu, l'aliment et la santé constituent les trois axes majeurs sur lesquels repose le programme de baccalauréat en nutrition. Ce dernier vise donc à former un spécialiste de la nutrition humaine capable d'intervenir en matière de nutrition pour répondre aux besoins des individus et des groupes, dans une perspective de promotion, de rétablissement et de maintien de la santé.

Objectifs d'ordre cognitif

Connaître l'individu dans son entité globale à travers ses aspects biologiques, psychologiques, socioculturels.

Connaître la nature et l'utilisation des aliments.

Intervenir auprès de la population en matière de nutrition.

Acquérir des aptitudes à la communication.

Appliquer les principes de gestion dans les divers champs d'action de la diététique.

Développer un sens critique face aux connaissances nouvelles et une rigueur scientifique dans l'action professionnelle.

Développer des habiletés intellectuelles liées à la résolution de problèmes afin d'adapter la prise de décision aux diverses situations d'ordre professionnel.

Démontrer une connaissance fonctionnelle de l'anglais.

Maîtriser les instruments de base de la recherche documentaire en nutrition et des outils électroniques de communication.

Objectifs d'ordre affectif

Développer l'éthique professionnelle.

Faire preuve de créativité dans ses méthodes de travail et dans son approche de la clientèle.

Acquérir une autonomie qui permette d'intervenir avec assurance.

Favoriser une ouverture sur le monde en matière de nutrition.

Développer des habiletés en travail d'équipe.

Développer des habiletés d'expression orale et écrite en français.

ORDRE PROFESSIONNEL

Ce programme donne accès à l'Ordre professionnel des diététistes du Québec et est accrédité par les Diététistes du Canada.

DURÉE ET RÉGIME D'ÉTUDES

Ce programme de huit sessions dure trois ans et demi.

RESPONSABLE

Directrice du programme

Julie Robitaille

418 656-2131 poste 4458

julie.robitaille@fsaa.ulaval.ca

Pour information

Bureau de la gestion des études

418 656-2131 poste 3145

Télécopieur: 418 656-7806

fsaa@fsaa.ulaval.ca

Faculté de rattachement

[Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation](#)

REMARQUES SUR LES COURS

Stages

Compte tenu du nombre limité de places offertes dans les cours-stages obligatoires, l'étudiant qui ne suit pas le cheminement régulier à temps complet du programme n'est pas assuré d'avoir accès auxdits stages au moment souhaité, mais seulement lorsque des places seront disponibles.

De plus, bien que la vaste majorité des places de stage soient offertes principalement dans la région immédiate de Québec, quelques-unes sont également offertes en région.

Conditions d'admission

SESSIONS D'ADMISSION

AUTOMNE

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 de la santé
OU

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

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

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

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

Candidat titulaire d'un DEC technique

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

Candidat sans DEC (candidat adulte)

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.

Le candidat adulte doit obligatoirement répondre aux critères suivants :

Être âgé de 21 ans ou plus

Détenir un diplôme d'études secondaires (DES) ou l'équivalent ou un diplôme d'études

professionnelles (DEP) ou une attestation d'équivalence de niveau de scolarité de 5e secondaire (AENS)

Ne pas détenir de diplôme d'études collégiales (DEC) ou l'équivalent

Avoir quitté le système scolaire pour une période équivalente à au moins deux années (en continu ou par intervalles)

Ne pas avoir acquis 12 crédits ou plus de premier cycle universitaire (les cours de langues sont exclus du calcul des 12 crédits)

Être résident permanent ou citoyen canadien

Critères de sélection

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

Antécédents judiciaires

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

En savoir plus sur [les études universitaires au Québec](#).

CONNAISSANCE DU FRANÇAIS

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

Candidat non francophone

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

CONTINGEMENT OU CAPACITÉ D'ACCUEIL

Le baccalauréat en nutrition est un [programme contingenté](#) à 75 places. Quatre places sont réservées aux titulaires du DEC en techniques de diététique.

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
NUTRITION		103
BCX-1901	Biochimie	3
BIO-1915	Biologie cellulaire et humaine en nutrition	3
NUT-1000	Méthodes et pratiques en nutrition	2
NUT-1001	Étude des aliments : caractéristiques et composition des groupes alimentaires	3
NUT-1050	Expérimentation alimentaire I	1
MNG-2003	Planification et gestion de projets	3
NUT-2000	Nutrition fondamentale	4
NUT-2003	Étude des aliments : chimie alimentaire et procédés	3
NUT-2050	Expérimentation alimentaire II	2
PHS-2900	Anatomo-patho-physiologie	3
NUT-2004	Nutrition et cycles de la vie	4

NUT-2006	Gestion des services d'alimentation	3
NUT-2007	Distribution, consommation et lois des aliments	2
NUT-2015	Méthodes de recherche I	2
PHS-2901	Système digestif	2
CSO-1904	Entrevue	3
NUT-1012	Stage préparatoire I	1
NUT-2008	Nutrition clinique I	4
NUT-2009	Nutrition en santé publique I : analyse des besoins	3
NUT-2500	Initiation à la profession : stages dirigés	3
NUT-3000	Méthodes de recherche II	3
NUT-3001	Menus des collectivités	4
MCB-1904	Microbiologie clinique	3
NUT-3002	Nutrition clinique II	2
NUT-3004	Nutrition en santé publique II : interventions	3
NUT-3005	Dysphagie, voie d'alimentation, soutien nutritionnel	2
NUT-3010	Obésité : étiologie, complications, traitement	2
NUT-2012	Stage préparatoire II	1
NUT-		

3500	Stage en nutrition clinique I	4
NUT-3501	Stage en nutrition clinique II	4
NUT-3012	Stage préparatoire III	0
NUT-3502	Stage en nutrition clinique III	4
NUT-3503	Stage en gestion des services d'alimentation	4
FIS-4101	Collaboration interprofessionnelle centrée sur la personne 1	1
FIS-4102	Collaboration interprofessionnelle centrée sur la personne 2	1
FIS-4103	Collaboration interprofessionnelle centrée sur la personne 3	1

RÈGLE 1 - RÉUSSIR

4 crédits parmi :

NUT-3510	Stage en nutrition publique	4
NUT-3511	Stage en éducation en nutrition	4

et

4 crédits parmi :

NUT-3520	Stage en nutrition du troisième âge	4
NUT-3521	Stage en restauration collective	4
NUT-3522	Stage d'initiation à la recherche	4
NUT-3523	Stage en nutrition clinique spécialisée	4

OU

les 8 crédits suivants :

NUT-3530	Stage international et interculturel en nutrition	8
--------------------------	---	---

RÈGLE 2 - 2 CRÉDITS PARMIS:

BCX-2901	Anomalies et perturbations du métabolisme	2
--------------------------	---	---

NUT-2100	Lecture I	1
--------------------------	-----------	---

NUT-2101	Lecture II	2
--------------------------	------------	---

NUT-2102	Travaux pratiques I	1
--------------------------	---------------------	---

NUT-2103	Travaux pratiques II	2
--------------------------	----------------------	---

PHC-1902	Introduction à la pharmacologie	1
--------------------------	---------------------------------	---

PHC-1904	Éléments de pharmacologie	1
--------------------------	---------------------------	---

AUTRES ACTIVITÉS

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

AUTRES EXIGENCES**12**

RÈGLE 1 - 0 À 3 CRÉDITS

Réussir le cours [ANL-2020](#) Intermediate English II. L'étudiant qui démontre qu'il a acquis ce niveau (TOEIC : 675) lors du test administré par l'École de langues peut choisir un cours d'anglais de niveau supérieur, un cours d'une autre langue moderne, ou choisir un cours supplémentaire en psychologie ou en communication (règles 3 et 4).

RÈGLE 2 - 3 CRÉDITS PARMIS:

Gestion des ressources humaines

MNG-1900	Gestion des ressources humaines	3
RLT-1006	Pratiques de gestion des ressources humaines	3

RÈGLE 3 - 3 À 6 CRÉDITS PARMIS:

Psychologie

COM-1011	Psychosociologie de la communication	3
PSY-1103	Psychologie gérontologique	3
PSY-1106	Psychologie de la santé	3

RÈGLE 4 - 3 À 6 CRÉDITS PARMIS:

Communication

COM-1000	Introduction � la communication	3
COM-1500	Communication orale en public	3
COM-2000	Argumentation et communication	3
COM-2150	Communication et changement d'attitude	3

COM-2160	Communication publique, interculturelle et internationale	3
COM-2400	Introduction à la publicité sociale	3
COM-4060	Communication scientifique	3
ETN-1104	Alimentation et pratiques alimentaires	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 des sciences de l'agriculture et de l'alimentation
www.fsaa.ulaval.ca

École de nutrition

<http://www.fsaa.ulaval.ca/faculte/departements-et-ecole/ecole-de-nutrition/>

418 656-2764, poste 3145
1 877 606-5566, poste 3145
ecolenutrition@ulaval.ca

LIENS UTILES

Futurs étudiants

Admission

Droits de scolarité

Bourses et aide financière

Bureau de la vie étudiante

Résidences

PEPS

SCIENCES SOCIALES ADMINISTRATION ET GESTION

BACCALURÉAT EN SCIENCES DE LA CONSOMMATION (B.A.)

Présentation
générale

Description
officielle

Information
complémentaire

Présentation générale

DEVENIR UN GESTIONNAIRE CAPABLE DE COMPRENDRE ET D'ANALYSER LES ATTENTES ET LES COMPORTEMENTS DES CONSOMMATEURS AFIN D'OPTIMISER LEUR SATISFACTION ET LEURS RELATIONS AVEC LES ORGANISATIONS

En optant pour ce baccalauréat, vous développerez des compétences en analytique et gestion de la relation organisation-consommateur et vous contribuerez au développement des organisations par l'amélioration de la

qualité des biens et services qu'elles offrent.

Autres programmes dans cette discipline 

Aperçu

Avantages UL

Aperçu

PROGRAMME UNIQUE AU CANADA

EN BREF

Le baccalauréat en sciences de la consommation vous préparera à occuper diverses fonctions visant à contribuer au développement des organisations de toute nature, privées ou publiques, commerciales ou à but non lucratif. Vous acquerrez les compétences nécessaires pour analyser et comprendre les comportements des clientèles et les problématiques liées aux relations organisations-clients. Vous serez en mesure d'identifier et de répondre aux besoins et aux attentes de différents segments de marché, d'élaborer des programmes d'intervention ciblés, d'assurer leur mise en oeuvre ainsi que d'évaluer la satisfaction des clients et la qualité de la prestation des services offerts par les organisations. Vous apprendrez également à planifier des stratégies d'implantation ou d'amélioration de la qualité des services, à gérer et à évaluer des activités de commercialisation.



PERSONNALITÉ TYPE

Se soucier des intérêts des consommateurs. Aimer le travail en équipe et aimer diriger des groupes de travail. Avoir le goût de travailler autant avec les données obtenues à l'aide de méthodes de recherche qualitative que quantitative. Chercher à innover dans la recherche de solutions. Montrer de la facilité à s'adapter à différentes situations et faire preuve de leadership. Être capable d'analyser, de synthétiser, de vulgariser et avoir de la facilité à communiquer autant verbalement que par écrit.

AVENIR

Avec votre baccalauréat, vous pourrez relever plusieurs défis liés à la gestion des clientèles et à l'optimisation de la réponse des organisations à leurs attentes. Vos fonctions professionnelles graviteront notamment autour de la planification de programmes, de l'amélioration du processus de servuction, de la mise en marché, de la gestion de projet, de l'information et de la recherche ainsi que de l'évaluation et de la gestion de la qualité des services. Cette formation vous préparera à travailler auprès d'une grande diversité de clientèles, des jeunes aux personnes

âgées, et à évoluer avec aisance dans un environnement omnicanal (ex.: relations avec les clients en personne, en ligne, via les réseaux sociaux).

Le baccalauréat en sciences de la consommation vous donnera accès à une grande diversité d'emplois. L'excellent taux de placement témoigne de l'intérêt grandissant des organisations pour les diplômés.

Pour en connaître davantage, consultez l'[analyse de marché en sciences de la consommation](#).

Professions

Responsable marketing et médias sociaux

Agent de planification ou de développement

Spécialiste en études de marché et recherche commerciale

Analyste en commercialisation

Analyste, chargé de projets ou coordonnateur (études et recherches, veille stratégique)

Chargé de projets dans le domaine de l'événementiel

Chef de produit ou de marque

Conseiller, directeur, coordonnateur en gestion de la qualité

Coordonnateur au développement des marchés

Coordonnateur de l'amélioration et l'optimisation des processus

Directeur ou superviseur de l'expérience client

Gestionnaire dans le secteur du commerce de détail

Formateur en gestion des relations avec les consommateurs

Représentant commercial ou marchandiseur

Responsable des stratégies numériques

Analyste en recherche publicitaire

Employeurs

Entreprises de recherche ou de services-conseils en marketing, en commercialisation ou en commerce de détail

Entreprises de vente de biens et de services (gros et détail)

Entreprises manufacturières

Organisations sans but lucratif

Fonctions publiques fédérale, provinciale et municipale

Institutions financières

Départements d'intelligence de marché, de communication et de marketing au sein d'organisations de toute nature

POURSUITE DES ÉTUDES AUX CYCLES SUPÉRIEURS

Ce baccalauréat mène à des études aux cycles supérieurs, notamment en sciences de la consommation et dans des disciplines apparentées.

Avantages UL

PARTICULARITÉS ET ATTRAITES

Stages et formation pratique

Vous ferez 2 stages en milieu professionnel d'une durée minimale de 168 heures, à temps complet ou à temps partiel, pouvant être rémunérés. Ces stages, en plus d'études de cas, d'exercices et de projets, contribuent à la maîtrise et à l'intégration des connaissances acquises.

Vous pourriez aussi réaliser une partie de votre formation en France grâce au profil international. Si vous le désirez, le profil entrepreneurial vous permettra de perfectionner vos compétences d'entrepreneur et d'être encadré dans l'élaboration d'un projet personnel.

- e [DEC-BAC](#)
- n [Passage intégré à la maîtrise](#)
- o [Passerelle](#)
- i [Profil entrepreneurial](#)
- k [Profil international](#)
- r [Stages](#)
- q [Stages rémunérés](#)
- s [Programme unique au Canada](#)

ASPECTS FINANCIERS

Bourses et aide financière

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

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](#)

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.

[Imprimer la fiche du programme](#)

GRADE

Bachelier ès arts (B.A.)

90 CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale:

45 crédits

Conditions d'admission

Structure du programme

Renseignements et directives

Renseignements et directives

ORIENTATION

Le programme vise à former un spécialiste dans le domaine des sciences de la consommation capable de bien saisir les objectifs, les besoins et les attentes des consommateurs. Il permet d'acquérir les connaissances, les outils méthodologiques et les savoir-faire nécessaires à l'étude des comportements de consommation des différentes unités de consommation. De plus, il prépare à une compréhension approfondie des phénomènes de

consommation et de leur évolution dans leurs aspects socioéconomiques, commerciaux et juridiques. Par les connaissances acquises dans ce programme, l'étudiant développera les capacités nécessaires pour effectuer les analyses permettant d'évaluer la relation consommateur-entreprise, la qualité de la prestation de service offerte aux consommateurs, en préciser leur nature, les enjeux et les retombées et ainsi aider les organisations de tous types à mieux satisfaire leur clientèle. Bien que le programme porte une attention particulière au secteur de l'agroalimentaire, l'étudiant acquerra les compétences qui lui permettront de travailler au sein de toutes les organisations quel qu'en soit le domaine d'activités.

OBJECTIFS

Les objectifs généraux du programme sont de permettre à l'étudiant d'acquérir les habiletés suivantes :

- maîtriser un ensemble de concepts, de principes et de méthodologies permettant l'analyse approfondie des divers facteurs affectant les comportements de consommation;
- développer la capacité d'identifier les attentes et analyser la satisfaction du consommateur;
- acquérir les compétences liées au marketing relationnel permettant d'analyser la relation entreprise-client;
- intervenir auprès des entreprises, des administrations publiques et des organismes sans but lucratif, afin d'optimiser les relations de ces établissements avec le consommateur;
- faire preuve d'éthique professionnelle, d'autonomie et de créativité;
- démontrer une compétence dans les relations interpersonnelles et organisationnelles;
- accroître les aptitudes de communication orales et écrites.

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 de la consommation offre un passage intégré avec le programme suivant :

Maîtrise en agroéconomie - consommation - 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 entrepreneurial

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

Profil international

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

RESPONSABLE

Directrice du programme par intérim

Maryse Côté-Hamel

maryse.cote-hamel@fsaa.ulaval.ca

Pour information

Bureau de la gestion des études

418 656-2131 poste 3145

Télécopieur: 418 656-7806

info.programme@fsaa.ulaval.ca

Faculté de rattachement

[Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation](#)

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

DEC en sciences humaines
OU

DEC en histoire et civilisation et avoir réussi le cours suivant :
- Méthodes quantitatives en sciences humaines 360-300
OU

DEC en sciences de la nature et avoir réussi le cours suivant :
- Initiation pratique à la méthodologie des sciences humaines 300-300
OU

DEC en histoire et civilisation et avoir réussi le cours suivant :
- Méthodes quantitatives en sciences humaines 360-300
OU

Autre DEC et avoir réussi les cours suivants :
- Initiation pratique à la méthodologie des sciences humaines 300-300
- 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.

Le candidat adulte doit obligatoirement répondre aux critères suivants :

Être âgé de 21 ans ou plus

Détenir un diplôme d'études secondaires (DES) ou l'équivalent ou un diplôme d'études professionnelles (DEP) ou une attestation d'équivalence de niveau de scolarité de 5e secondaire (AENS)

Ne pas détenir de diplôme d'études collégiales (DEC) ou l'équivalent

Avoir quitté le système scolaire pour une période équivalente à au moins deux années (en continu ou par intervalles)

Ne pas avoir acquis 12 crédits ou plus de premier cycle universitaire (les cours de langues sont exclus du calcul des 12 crédits)

Être résident permanent ou citoyen canadien

En savoir plus sur [les études universitaires au Québec](#).

CONNAISSANCE DU FRANÇAIS

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

Candidat non francophone

Le candidat dont la langue d'enseignement des études primaires et secondaires n'est pas le français doit faire la preuve d'un niveau minimal de connaissance de la langue française. À cette fin, il doit passer le Test de français international (TFI) auprès d'un établissement du réseau [Educational Testing Service \(ETS\)](#) au moment du dépôt de la demande d'admission et obtenir un résultat minimal de 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
-------	-------	----------------

SCIENCES DE LA CONSOMMATION

75

CNS-1004	Perspective psycho-expérientielle en consommation	3
--------------------------	---	---

CNS-1005	Consommation et aspects juridiques	3
--------------------------	------------------------------------	---

<u>CNS-1006</u>	Consomérisme et perspective consommateur	3
<u>CNS-2000</u>	Méthodes quantitatives en consommation	3
<u>FRN-1114</u>	Communication écrite en consommation	3
<u>CNS-1000</u>	Approche client : concepts et méthodes	3
<u>CNS-1001</u>	Consommation et vieillissement	3
<u>ECN-1010</u>	Principes de macroéconomie	3
<u>EDC-4000</u>	Réussir ses études universitaires à l'ère numérique : rechercher et présenter l'information	3
<u>CNS-2001</u>	Socialisation à la consommation chez les jeunes	3
<u>CNS-2100</u>	Relations avec les clients et médias sociaux	3
<u>CNS-3005</u>	Méthodes qualitatives en consommation	3
<u>AGC-4100</u>	Gestion de la distribution	3
<u>CNS-2002</u>	Gestion de la qualité	3
<u>CNS-2101</u>	Études de consommation et recherche commerciale	3
<u>CNS-3000</u>	Théories et mesure de la satisfaction	3
<u>CNS-3001</u>	Planification, évaluation et amélioration des services	3
<u>CNS-3004</u>	Économie de la consommation	3
<u>CNS-2010</u>	Enjeux durables, consommateurs et organisations	3

<u>CNS-3010</u>	Outils de la qualité	3
---------------------------------	----------------------	---

RÈGLE 1 - 3 CRÉDITS PARI:

<u>CNS-2500</u>	Stage en entreprise I	3
---------------------------------	-----------------------	---

<u>CNS-2510</u>	Stage en milieu gouvernemental I	3
---------------------------------	----------------------------------	---

RÈGLE 2 - 3 CRÉDITS PARI:

<u>CNS-3500</u>	Stage en entreprise II	3
---------------------------------	------------------------	---

<u>CNS-3510</u>	Stage en milieu gouvernemental II	3
---------------------------------	-----------------------------------	---

RÈGLE 3 - 3 CRÉDITS PARI:

<u>AGC-1000</u>	Commercialisation alimentaire	3
---------------------------------	-------------------------------	---

<u>MRK-1000</u>	Marketing	3
---------------------------------	-----------	---

RÈGLE 4 - 6 CRÉDITS PARI:

<u>COM-1011</u>	Psychosociologie de la communication	3
---------------------------------	--------------------------------------	---

<u>COM-1500</u>	Communication orale en public	3
---------------------------------	-------------------------------	---

<u>COM-2150</u>	Communication et changement d'attitude	3
---------------------------------	--	---

<u>COM-2300</u>	Introduction aux relations publiques	3
---------------------------------	--------------------------------------	---

[MRK-2100](#)

Gestion de la communication

3

AUTRES ACTIVITÉS

Cours

Titre

Crédits exigés

AUTRES EXIGENCES**15****RÈGLE 1 - 15 CRÉDITS PARMİ:**[ANL-2020](#)

Intermediate English II

3

[ANL-3010](#)

Advanced English I

3

[CNS-1100](#)

Consommation alimentaire

3

[CNS-1110](#)

Analytique numérique

3

[CNS-1120](#)

Aspects éthiques et légaux de la relation client

3

[CNS-1130](#)

Communication interne et gestion du changement

3

[CNS-2600](#)

Sujets spéciaux

3

[COM-2160](#)

Communication publique, interculturelle et internationale

3

[CTB-1902](#)

Introduction à la planification financière personnelle

3

[DRT-](#)

Droit des affaires

3

[1720](#)

DRT-1903	Législation de l'agroalimentaire	3
--------------------------	----------------------------------	---

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

ETN-1001	Exercices méthodologiques	3
--------------------------	---------------------------	---

GSF-1020	Économie de l'entreprise	3
--------------------------	--------------------------	---

MNG-1001	Comportement organisationnel	3
--------------------------	------------------------------	---

MNG-1900	Gestion des ressources humaines	3
--------------------------	---------------------------------	---

MNG-2003	Planification et gestion de projets	3
--------------------------	-------------------------------------	---

MNG-2110	Développement durable et gestion des organisations	3
--------------------------	--	---

MRK-2107	Force et techniques de vente	3
--------------------------	------------------------------	---

MRK-3101	Marketing international	3
--------------------------	-------------------------	---

SOC-2117	Consommation et modes de vie	3
--------------------------	------------------------------	---

L'étudiant doit atteindre le niveau Advanced English I pour compléter son programme.

PROFILS D'ÉTUDES

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

PROFIL ENTREPRENEURIAL

12

ENT-1000	Savoir entreprendre : la passion de créer et d'agir	3
ENT-3000	Portfolio entrepreneurial I	3
ENT-3010	Portfolio entrepreneurial II	3
MNG-2003	Planification et gestion de projets	3

PROFIL INTERNATIONAL

EHE-1CNS	Études - Profil international - Baccalauréat en sciences de la consommation	12 à 18
--------------------------	---	---------

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 des sciences de l'agriculture et de l'alimentation

www.fsaa.ulaval.ca

Département d'économie agroalimentaire et des sciences de la consommation

<http://www.fsaa.ulaval.ca/faculte/departements-et-ecole/economie-agroalimentaire-et-sciences-de-la-consommation/>

418 656-2764, poste 3145

1 877 606-5566, poste 3145

fsaa@fsaa.ulaval.ca

LIENS UTILES

[Futurs étudiants](#)

[Admission](#)

[Droits de scolarité](#)

[Bourses et aide financière](#)

[Bureau de la vie étudiante](#)

[Résidences](#)

[PEPS](#)

SCIENCES PURES ET APPLIQUÉES

BACCALURÉAT EN SCIENCES ET TECHNOLOGIE DES ALIMENTS (B.

SC. A.)

Présentation
générale

Description
officielle

Information
complémentaire

Présentation générale

APPLIQUER LES SCIENCES ET LA TECHNOLOGIE À LA TRANSFORMATION, À LA CONSERVATION ET À LA GESTION DE LA QUALITÉ DES ALIMENTS

Ce programme fera de vous un chimiste ou un spécialiste en sciences et technologie des aliments. À ce titre, vous aurez la responsabilité d'assurer la qualité et l'innocuité des aliments, d'améliorer des produits, de développer de nouveaux aliments et d'en gérer la production.

Autres programmes dans cette discipline [e](#)

Aperçu

Avantages UL

Recherche dans le domaine

Aperçu

PROGRAMME UNIQUE EN FRANÇAIS AU CANADA

EN BREF

Ce baccalauréat vous prépare à jouer un rôle clé dans le domaine de la transformation alimentaire dans un contexte de mondialisation des marchés. Ainsi, vous aurez à assurer et à améliorer la qualité des produits alimentaires et des procédés à l'intérieur d'un système de production et de distribution, mais également à innover par la conception et le développement de nouveaux aliments. Votre bagage de connaissances comprendra notamment une base solide en biochimie, en chimie et en microbiologie de même que dans les domaines de la production et de la transformation des aliments.



CONCENTRATIONS

Agronomie

Gestion de la qualité

Nutrition

Le programme est aussi offert sans concentration.

PERSONNALITÉ TYPE

Aimer les sciences et la technologie. Avoir des aptitudes pour la chimie et la biologie. Aimer utiliser ses sens. Aimer observer, analyser et résoudre des problèmes concrets. Se passionner pour l'alimentation et accorder beaucoup de valeur à la qualité des produits. Avoir de l'initiative, être pragmatique, minutieux et responsable.

Avoir du talent pour la communication et le travail en équipe.

AVENIR

Le taux de placement est excellent, et le salaire des plus compétitifs. C'est dans la grande région de Montréal qu'on trouve près des deux tiers des emplois québécois en transformation des aliments, puisqu'il s'agit du premier employeur manufacturier du Québec.

Ce programme est approuvé par les organismes canadiens d'accréditation, ce qui en fait un diplôme reconnu partout au pays.

Ce programme vous donne accès à l'Ordre des chimistes du Québec (OCQ) sans condition ou à l'Ordre des agronomes du Québec (OAQ) en fonction de la concentration choisie et de la réussite d'un examen d'accès à l'Ordre.

Professions

Agent de recherche et développement

Agronome

Chimiste

Conseiller en développement

Conseiller technique

Coordonnateur de production ou des opérations

Formateur

Gérant de projet

Gestionnaire de la qualité

Représentant

Employeurs

Entreprises de distribution des aliments

Entreprises de services-conseils

Entreprises de transformation des aliments

Établissements d'enseignement et de recherche

Fournisseurs d'ingrédients et d'équipements

Organismes gouvernementaux

POURSUITE DES ÉTUDES AUX CYCLES SUPÉRIEURS

Ce baccalauréat mène à des études aux cycles supérieurs, notamment dans les champs disciplinaires suivants: sciences et technologie des aliments, microbiologie agroalimentaire et gestion agroalimentaire.

Avantages UL

PARTICULARITÉS ET ATTRAITS

Vous aurez la possibilité de réaliser une partie de votre formation en France ou au Mexique grâce au profil international. Le profil entrepreneurial pourra être l'occasion d'acquérir et de développer des compétences en entrepreneuriat.

Stages et formation pratique

Vous réaliserez au moins 1 stage obligatoire rémunéré en milieu industriel d'une durée minimale de 400h vous permettant d'exercer des fonctions professionnelles. Vous pourrez également réaliser des projets en milieu industriel ou au sein d'une équipe de recherche. Vous acquerez une expérience pratique qui facilitera votre entrée sur le marché du travail.

- C** [Certains cours à distance](#)
- e** [DEC-BAC](#)
- n** [Passage intégré à la maîtrise](#)
- o** [Passerelle](#)
- h** [Profil distinction](#)
- i** [Profil entrepreneurial](#)
- k** [Profil international](#)
- q** [Stages rémunérés](#)
- S** [Programme unique en français au Canada](#)

ASPECTS FINANCIERS

Bourses et aide financière

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

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

À la Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation, profitez de l'expertise de plusieurs centres de recherche:

[Centre de recherche en économie de l'environnement, de l'agroalimentaire, des transports et de l'énergie \(CREATE\)](#)

[Centre de recherche en innovation sur les végétaux \(CRIV\)](#)

[Centre de recherche en reproduction, développement et santé intergénérationnelle \(CRDSI\)](#)

[Centre de recherche en sciences et technologies du lait \(STELA\)](#)

[Institut sur la nutrition et les aliments fonctionnels \(INAF\)](#) (reconnu mondialement)

La Faculté possède plusieurs [infrastructures de recherche](#) dont une station expérimentale en grandes cultures à Saint-Augustin-de-Desmaures. Elle est également associée au Centre de recherche en sciences animales de Deschambault (CRSAD). Enfin, le Jardin botanique Roger-Van den Hende, l'Envirotron et le complexe de serres haute performance constituent des lieux privilégiés pour des activités de recherche de haut niveau.

Les principaux thèmes de recherche étudiés par les chercheurs sont présentés sur le [site Web de la Faculté](#).

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.

[Imprimer la fiche du programme](#)

GRADE

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

120 CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale:

60 crédits

Conditions d'admission

Structure du programme

Renseignements et directives

Renseignements et directives

ORIENTATION

Le programme de baccalauréat en sciences et technologie des aliments vise à former un professionnel qui, à la sortie du programme, sera apte à travailler dans l'industrie et les services publics pour :

gérer la qualité des produits alimentaires et des procédés à l'intérieur d'un système de production et de distribution;

innover dans le domaine alimentaire et améliorer des produits tout au long du procédé, depuis la conception jusqu'à la distribution;

dans le but de satisfaire les besoins des clients, des entreprises et de la société, dans un contexte de mondialisation des marchés.

Le programme vise aussi à développer chez le professionnel le sens de l'autonomie, la rigueur scientifique, l'éthique, ainsi que la capacité à travailler en équipe. Il vise aussi à stimuler l'ouverture d'esprit et la créativité. De plus, le programme permet l'accès aux études supérieures.

ORDRE PROFESSIONNEL

Le programme permet à l'étudiant de prendre une concentration en agronomie reconnue par l'Ordre des agronomes du Québec ou une concentration en chimie reconnue par l'Ordre des chimistes du Québec.

CONCENTRATIONS

Agronomie

Gestion de la qualité

Nutrition

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 sciences et technologie des aliments offre un passage intégré avec le programme suivant :

Maîtrise en sciences des aliments - 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 sciences et technologie des aliments offre le profil distinction avec le programme suivant :

Maîtrise en sciences des aliments - 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 attitudes et des compétences visant à prendre des initiatives, à réaliser des projets et à les gérer. Ce profil comporte obligatoirement 12 crédits, répartis entre quatre activités de 3 crédits chacune, dont, entre autres, un projet individuel ou collectif offert dans le cadre des activités Portfolio entrepreneurial I et Portfolio entrepreneurial II. L'étudiant est invité à communiquer avec la direction de programme afin de connaître les modalités de participation.

Profil international

Ce programme offre, dans le cadre de ce profil, un certain nombre de places aux étudiants désireux de poursuivre une 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

Julie Jean

418 656-2131 poste 13849

julie.jean@fsaa.ulaval.ca

Pour information

Bureau de la gestion des études
418 656-2131 poste 3145
Télécopieur: 418 656-7806

fsaa@fsaa.ulaval.ca

Faculté de rattachement

[Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation](#)

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

Autre DEC et avoir réussi les cours suivants :

- Mathématiques NYA, NYB ou Mathématiques 103-77, 203-77 ou Mathématiques 103-RE, 203-RE
- Physique NYA, NYB, NYC (ou 101, 201 et 301)
- 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](#)). Les cours de mathématiques sont offerts également à distance.

Candidat titulaire d'un DEC technique

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

Candidat sans DEC (candidat adulte)

Être âgé de 21 ans ou plus

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

Avoir quitté le système scolaire depuis plus de 2 ans

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

En savoir plus sur [les études universitaires au Québec](#).

CONNAISSANCE DU FRANÇAIS

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

Candidat non francophone

Le candidat dont la langue d'enseignement des études primaires et secondaires n'est pas le français doit faire la preuve d'un niveau minimal de connaissance de la langue française. À cette fin, il doit passer le Test de français international (TFI) auprès d'un établissement du réseau [Educational Testing Service \(ETS\)](#) au moment du dépôt de la demande d'admission et obtenir un résultat minimal de 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 ET TECHNOLOGIE DES ALIMENTS		96
BCM-1902	Laboratoire de biochimie générale I	3
BCM-1903	Biochimie et métabolisme	3
BIO-1003	Microbiologie générale et laboratoire	3
CHM-1003	Chimie organique I	3
STA-1001	Chimie des aliments I	3
CHM-1905	Thermodynamique et cinétique	3
MNG-2003	Planification et gestion de projets	3
MQT-1102	Probabilités et statistique	3
STA-1002	Microbiologie alimentaire	3
STA-1200	Contaminants alimentaires	3
STA-2000	Laboratoire de microbiologie alimentaire industrielle	2
STA-2001	Chimie des aliments II	3
CHM-1904	Laboratoire de chimie analytique	3
CHM-3205	Principes et pratiques de formulation	3

STA-2010	Produits du blé et oléagineux	3
STA-3008	Analyses microbiologiques des aliments	3
STA-2002	Principes de conservation	3
STA-2008	Salubrité des usines alimentaires	3
STA-2009	Produits animaux	3
STA-2100	Analyses physico-chimiques des aliments I	2
STA-2101	Analyses physico-chimiques des aliments II	2
STA-2003	Qualité des aliments I	3
STA-2004	Travaux pratiques en qualité des aliments	2
STA-2005	Produits laitiers	3
STA-2011	Procédés de conservation	4
STA-2006	Produits végétaux	3
STA-3004	Transformation des aliments I	3
STA-3006	Aliments, nutriment et nutraceutiques	3
STA-3003	Qualité des aliments II	2
STA-3005	Transformation des aliments II	3
ETH-4903	Enjeux éthiques de l'agroalimentaire contemporain	3

STA-3007	Séminaire	1
--------------------------	-----------	---

RÈGLE 1 - 6 CRÉDITS PARMİ :

STA-2510	Stage en entreprises alimentaires	6
STA-3510	Stage international en entreprises alimentaires	6

AUTRES ACTIVITÉS

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

AUTRES EXIGENCES**24****RÈGLE 1 - 0 À 3 CRÉDITS PARMİ :**

STA-2520	Stage d'initiation en entreprises alimentaires	3
STA-3520	Stage avancé en entreprises alimentaires	3

RÈGLE 2 - 0 À 6 CRÉDITS PARMİ :

STA-2530	Projet de recherche I	3
STA-2531	Projet de recherche II	3
STA-		

2532	Projet avancé en recherche	6
----------------------	----------------------------	---

STA-2540	Projet agroalimentaire	3
--------------------------	------------------------	---

RÈGLE 3 - 6 À 9 CRÉDITS PARMIS :

Économie et gestion

AGC-1000	Commercialisation alimentaire	3
--------------------------	-------------------------------	---

AGC-1001	Microéconomie appliquée	3
--------------------------	-------------------------	---

AGC-2900	Mise en marché des produits agricoles	3
--------------------------	---------------------------------------	---

AGC-4100	Gestion de la distribution	3
--------------------------	----------------------------	---

DRT-1903	Législation de l'agroalimentaire	3
--------------------------	----------------------------------	---

MNG-1900	Gestion des ressources humaines	3
--------------------------	---------------------------------	---

RÈGLE 4 - 12 À 15 CRÉDITS PARMIS :

AGN-3100	Pratique professionnelle en agronomie	3
--------------------------	---------------------------------------	---

GSO-1000	Opérations et logistique	3
--------------------------	--------------------------	---

GSO-3100	Planification et contrôle de la production	3
--------------------------	--	---

MAT-1920	Mathématiques pour scientifiques	3
--------------------------	----------------------------------	---

MED-1100	Santé et sécurité au travail : notions de base	3
--------------------------	--	---

MNG-1001	Comportement organisationnel	3
--------------------------	------------------------------	---

MQT-1101	Modélisation et aide à la décision	3
NUT-1004	Aliments d'aujourd'hui	3
NUT-1104	Éléments de nutrition	3
NUT-1107	Alimentation et personnes âgées	3
NUT-2010	Nutrition à tous les âges	3
PLG-1001	Productions végétales durables	3
PLG-3207	Cultures en serre	3
SAN-1002	Principes fondamentaux en sciences animales	3
SAN-3201	Production de viande bovine	3
SAN-3202	Production laitière	3
SAN-3203	Productions avicoles	3
SAN-3204	Production porcine	3
STA-1100	Goût, saveurs et analyse sensorielle	3
STA-1500	Visites industrielles	1

RÈGLE 5 - 3 CRÉDITS PARMIS :

Réussir le cours [ANL-2020](#) Intermediate English II. L'étudiant qui démontre qu'il a acquis ce niveau (TOEIC : 675) lors du test administré par l'École de langues peut choisir 3 crédits parmi tous les cours de premier cycle, à l'exception des cours portant le sigle STA, les cours d'anglais inférieurs à [ANL-2020](#) et les cours correctifs de français.

CONCENTRATIONS

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

AGRONOMIE

15

AGN-3100	Pratique professionnelle en agronomie	3
--------------------------	---------------------------------------	---

PLG-1001	Productions végétales durables	3
--------------------------	--------------------------------	---

SAN-1002	Principes fondamentaux en sciences animales	3
--------------------------	---	---

RÈGLE 1 - 6 CRÉDITS PARMIS:

PLG-3207	Cultures en serre	3
--------------------------	-------------------	---

SAN-3201	Production de viande bovine	3
--------------------------	-----------------------------	---

SAN-3202	Production laitière	3
--------------------------	---------------------	---

SAN-3203	Productions avicoles	3
--------------------------	----------------------	---

SAN-3204	Production porcine	3
--------------------------	--------------------	---

GESTION DE LA QUALITÉ

12

RÈGLE 1 - 12 CRÉDITS PARMIS:

<u>GSO-1000</u>	Opérations et logistique	3
<u>GSO-3100</u>	Planification et contrôle de la production	3
<u>MAT-1920</u>	Mathématiques pour scientifiques	3
<u>MED-1100</u>	Santé et sécurité au travail : notions de base	3
<u>MNG-1001</u>	Comportement organisationnel	3
<u>MQT-1101</u>	Modélisation et aide à la décision	3
<u>STA-1100</u>	Goût, saveurs et analyse sensorielle	3
<u>STA-1500</u>	Visites industrielles	1

NUTRITION**12**

<u>NUT-1004</u>	Aliments d'aujourd'hui	3
<u>NUT-1104</u>	Éléments de nutrition	3
<u>NUT-1107</u>	Alimentation et personnes âgées	3
<u>NUT-2010</u>	Nutrition à tous les âges	3

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

12

AGC-1000	Commercialisation alimentaire	3
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

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 des sciences de l'agriculture et de l'alimentation

www.fsa.ulaval.ca

Département des sciences des aliments

<http://www.fsa.ulaval.ca/faculte/departements-et-ecole/sciences-des-aliments/>

418 656-2764, poste 3145

1 877 606-5566, poste 3145

fsa@fsa.ulaval.ca

LIENS UTILES

Futurs étudiants

Admission

Droits de scolarité

Bourses et aide financière

Bureau de la vie étudiante

Résidences

PEPS

SCIENCES SOCIALES ADMINISTRATION ET GESTION

CERTIFICAT EN GESTION DE LA RELATION CONSOMMATEUR

Présentation
générale

Description
officielle

Information
complémentaire

Présentation générale

ÉTUDIER LE CONSOMMATEUR ET GÉRER L'EXPÉRIENCE CLIENT

Ce programme vise à assurer une formation complémentaire permettant d'acquérir les connaissances et les savoir-faire nécessaires à la compréhension des besoins, des attentes et des intérêts des consommateurs et d'intégrer cette perspective dans le cadre de la gestion de l'expérience client d'une organisation, qu'elle soit publique ou privée.

Autres programmes dans cette discipline [e](#)

Aperçu

Aperçu

PROGRAMME UNIQUE AU QUÉBEC NOUVEAU PROGRAMME

EN BREF

Vous avez un intérêt pour la gestion des services (commerce de détail, hôtellerie, etc.)? Vous avez à coeur d'offrir un service à la clientèle irréprochable? Vous avez le souci des intérêts des consommateurs? Le certificat en gestion de la relation consommateur est fait pour vous. Vous y découvrirez les principaux facteurs qui affectent les comportements des consommateurs et développerez les compétences de base pour analyser la relation organisation-consommateur. Au terme de ce programme, vous connaîtrez les concepts et les principes fondamentaux associés à la prestation de service dans un environnement omnicanal et aurez développé des habiletés analytiques vous permettant de planifier l'élaboration et l'implantation d'un programme d'amélioration de la qualité du service. Vous serez également au fait de l'importance des aspects légaux et éthiques des relations organisation-consommateur.

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

À QUI S'ADRESSE CE PROGRAMME

Ce certificat s'adresse à toute personne récemment diplômée du cégep, aux études ou sur le marché du travail qui souhaite parfaire ses connaissances en matière de comportement du consommateur ainsi qu'en gestion de l'expérience client.

AVENIR

Combiné à un baccalauréat ou à une expérience professionnelle jugée équivalente, ce certificat représente une valeur ajoutée pouvant vous aider à mieux vous positionner au sein de votre organisation ou sur le marché de l'emploi.

Il pourrait vous permettre d'assumer une diversité de fonctions liées à la gestion et à la coordination du service à la clientèle, à l'animation de communautés virtuelles, à la gestion et à l'amélioration de la qualité des services, à l'information des publics et à la coordination de projets.

POURSUITE DES ÉTUDES

Ce certificat peut entrer dans la composition d'un baccalauréat multidisciplinaire ou être reconnu dans le programme de baccalauréat en sciences de la consommation, à condition de répondre à ses exigences d'admission.

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.

[Imprimer la fiche du programme](#)

DIPLÔME

Certificat

30 CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale:

15 crédits

Conditions d'admission

Structure du programme

Renseignements et directives

Renseignements et directives

OBJECTIFS

Ce programme offre une formation complémentaire axée sur l'acquisition des connaissances et des savoir-faire nécessaires à l'optimisation des relations entre les différents types d'organisations et leur clientèle. Plus précisément, il vise les objectifs suivants :

- connaître les principaux facteurs qui affectent les comportements des consommateurs;
- connaître les principaux concepts et les principes fondamentaux associés à la prestation de service dans un environnement omnicanal;
- acquérir les compétences de base pour analyser la relation organisation-consommateur;
- développer des habiletés analytiques afin de planifier l'élaboration et l'implantation d'un programme d'amélioration de la qualité du service ;
- reconnaître l'importance des aspects légaux et éthiques des relations organisation-consommateur.

DURÉE ET RÉGIME D'ÉTUDES

Cheminement à temps complet ou à temps partiel.

RESPONSABLE

Directrice du programme par intérim

Maryse Côté-Hamel

maryse.cote-hamel@fsaa.ulaval.ca

Pour information

Bureau de la gestion des études

418 656-2131 poste 3145

Télécopieur: 418 656-7806

info.programme@fsaa.ulaval.ca

Faculté de rattachement

[Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation](#)

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

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.

Le candidat adulte doit obligatoirement répondre aux critères suivants :

Être âgé de 21 ans ou plus

Détenir un diplôme d'études secondaires (DES) ou l'équivalent ou un diplôme d'études professionnelles (DEP) ou une attestation d'équivalence de niveau de scolarité de 5e secondaire (AENS)

Ne pas détenir de diplôme d'études collégiales (DEC) ou l'équivalent

Avoir quitté le système scolaire pour une période équivalente à au moins deux années (en continu ou par intervalles)

Ne pas avoir acquis 12 crédits ou plus de premier cycle universitaire (les cours de langues sont exclus du calcul des 12 crédits)

Être résident permanent ou citoyen canadien

En savoir plus sur [les études universitaires au Québec](#).

CONNAISSANCE DU FRANÇAIS

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

DATE LIMITE DE DÉPÔT

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

Structure du programme

ACTIVITÉS DE FORMATION COMMUNES

Cours

Titre

Crédits
exigés

Le cours [CNS-1000](#) doit obligatoirement être suivi à la session d'admission.

CNS-1000	Approche client : concepts et méthodes	3
CNS-1004	Perspective psycho-expérientielle en consommation	3
CNS-1120	Aspects éthiques et légaux de la relation client	3
CNS-2002	Gestion de la qualité	3
CNS-2100	Relations avec les clients et médias sociaux	3
CNS-3010	Outils de la qualité	3

RÈGLE 1 - 9 À 12 CRÉDITS PARMIS:

AGC-4100	Gestion de la distribution	3
CNS-1001	Consommation et vieillissement	3
CNS-1100	Consommation alimentaire	3
CNS-1110	Analytique numérique	3
CNS-1130	Communication interne et gestion du changement	3
CNS-2001	Socialisation à la consommation chez les jeunes	3
CNS-2010	Enjeux durables, consommateurs et organisations	3

COM-2160	Communication publique, interculturelle et internationale	3
MNG-1900	Gestion des ressources humaines	3
MNG-2003	Planification et gestion de projets	3
MRK-2107	Force et techniques de vente	3

RÈGLE 2 - 0 À 3 CRÉDITS PARMIS:

AGC-1000	Commercialisation alimentaire	3
MRK-1000	Marketing	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 des sciences de l'agriculture et de l'alimentation
www.fsa.ulaval.ca

www.consommation.fsa.ulaval.ca

418 656-2764, poste 3145
1 877 606-5566, poste 3145
fsaa@fsa.ulaval.ca

LIENS UTILES

Futurs étudiants

Admission

Droits de scolarité

Bourses et aide financière

Bureau de la vie étudiante

Résidences

PEPS

SCIENCES PURES ET APPLIQUÉES

CERTIFICAT EN HORTICULTURE ET EN GESTION D'ESPACES VERTS

Présentation
générale

Description
officielle

Information
complémentaire

Présentation générale

DÉVELOPPER DES COMPÉTENCES CLÉS EN GESTION ET LES APPLIQUER DANS LE DOMAINE HORTICOLE

Ce programme vous outille afin d'améliorer vos pratiques, d'augmenter votre capacité d'innover ou de simplement parfaire vos connaissances dans le domaine de l'horticulture ornementale, maraîchère ou fruitière et dans la gestion des espaces verts.

Aperçu

Aperçu

EN BREF

Au cours de votre formation, vous consoliderez vos connaissances en sciences horticoles. Lutte contre les parasites, fertilisation, techniques de culture et de multiplication des végétaux, culture en serre, aménagement paysager sont autant de facettes de l'horticulture que vous aurez la chance d'explorer. Le certificat offre une formation axée sur la pratique et les techniques éprouvées dans le domaine horticole, une bonne façon d'améliorer vos techniques de gestion ♦ un atout incontestable pour conduire votre entreprise ♦ ou d'accroître vos chances de décrocher un emploi stimulant.

Temps partiel: peut uniquement être suivi à temps partiel. En conséquence, plus de deux sessions sont requises pour compléter le programme.

FORMATION À DISTANCE

Ce programme peut être suivi à distance. 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

Vous avez le pouce vert et en faites votre métier? Vous souhaitez maximiser votre capacité d'innovation et rehausser la qualité de votre travail? Ce certificat vous donne des outils pratiques pour atteindre vos objectifs. Si vous travaillez dans le domaine horticole, que ce soit en aménagement paysager, en horticulture ornementale ou en culture maraîchère, ce programme vous donnera des outils concrets pour améliorer vos façons de travailler. En outre, si vous souhaitez décrocher un emploi dans le domaine horticole, cette formation peut vous aider à atteindre vos objectifs.

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. Si vous souhaitez terminer un baccalauréat en agronomie, plus de 15 crédits d'équivalence pourront vous être reconnus, à condition de respecter les exigences d'admission de celui-ci.

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.

[Imprimer la fiche du programme](#)

DIPLÔME

Certificat

30 CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale:

15 crédits

Conditions d'admission

Structure du programme

Renseignements et directives

Renseignements et directives

ORIENTATION

Ce programme vise à consolider et à enrichir la formation d'une personne qui travaille, directement ou indirectement, dans les secteurs de la gestion de personnel et de la gestion et de l'entretien des espaces verts et qui occupe déjà un poste régulier où les prises de décisions sont courantes. La formation proposée devrait

permettre, tout en répondant à ses besoins, de la rendre plus compétente pour réaliser les tâches dont elle a déjà la responsabilité et d'exercer un certain leadership dans son milieu de travail, tout en changeant sa façon de faire.

OBJECTIFS

Consolider les acquis de base liés aux principes fondamentaux des sciences horticoles.

Acquérir des connaissances plus approfondies dans le domaine de la gestion.

Prendre conscience de la portée des gestes professionnels posés en horticulture et dans la gestion des espaces verts et de leurs conséquences sur l'environnement.

Acquérir un plus grand sentiment de responsabilité à l'endroit du bien-être de la population.

Améliorer les capacités de gestion des personnes et de l'entreprise.

Acquérir les outils pour structurer les interventions professionnelles.

Appliquer les connaissances fondamentales en horticulture dans la pratique usuelle journalière.

Note : ce programme de formation continue est offert à distance. L'enseignement est assuré par du matériel didactique adapté (manuels, notes de cours imprimées, vidéos, diapositives et transparents).

DURÉE ET RÉGIME D'ÉTUDES

Le certificat est offert à temps partiel seulement.

RESPONSABLE

Directeur du programme

Jean Collin

418 656-2131 poste 5582

jean.collin@fsaa.ulaval.ca

Pour information

Bureau de la gestion des études

418 656-2131 poste 3145

info.programme@fsaa.ulaval.ca

Faculté de rattachement

[Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation](#)

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

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 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.

Le candidat adulte doit obligatoirement répondre aux critères suivants :

Être âgé de 21 ans ou plus

Détenir un diplôme d'études secondaires (DES) ou l'équivalent ou un diplôme d'études professionnelles (DEP) ou une attestation d'équivalence de niveau de scolarité de 5e secondaire (AENS)

Ne pas détenir de diplôme d'études collégiales (DEC) ou l'équivalent

Avoir quitté le système scolaire pour une période équivalente à au moins deux années (en continu ou par intervalles)

Ne pas avoir acquis 12 crédits ou plus de premier cycle universitaire (les cours de langues sont exclus du calcul des 12 crédits)

Être résident permanent ou citoyen canadien

En savoir plus sur [les études universitaires au Québec](#).

CONNAISSANCE DU FRANÇAIS

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

DATE LIMITE DE DÉPÔT

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

Structure du programme

ACTIVITÉS DE FORMATION COMMUNES

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

HORTICULTURE ET GESTION DES ESPACES VERTS

30

BIO-1904	Organisation et physiologie des plantes	3
BIO-1905	Notions de base en phytoprotection	3
SLS-1002	Pédologie et principes de fertilisation	3
BIO-2903	Moyens de lutte contre les ennemis des plantes	3
SLS-2000	Gestion rationnelle des produits antiparasitaires	3

RÈGLE 1 - 15 CRÉDITS PARMIS:

MNG-1900	Gestion des ressources humaines	3
PLG-2000	Multiplication des végétaux	3
PLG-2100	Aménagement du paysage	3
PLG-2101	Arboriculture : principes et pratiques d'entretien	3
PLG-2102	Gestion et entretien des gazons	3
PLG-3101	Productions maraîchères et fruitières	3
PLG-3200	Plantes et cultures d'ornement	3
PLG-3207	Cultures en serre	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 des sciences de l'agriculture et de l'alimentation

www.fsa.ulaval.ca

Département de phytologie

<http://www.fsa.ulaval.ca/faculte/departements-et-ecole/phytologie/>

418 656-2764, poste 3145

1 877 606-5566, poste 3145

fsa@fsa.ulaval.ca

LIENS UTILES

Futurs étudiants

Admission

Droits de scolarité

Bourses et aide financière

Bureau de la vie étudiante

Résidences

PEPS

SCIENCES PURES ET APPLIQUÉES

CERTIFICAT EN PRODUCTIONS ANIMALES

Présentation
générale

Description
officielle

Information
complémentaire

Présentation générale

DÉVELOPPER DES STRATÉGIES POUR AMÉLIORER LA GESTION DES ÉLEVAGES

Que vous vous intéressiez aux productions animales, que vous gériez une entreprise d'élevage ou que vous collaboriez avec un producteur, ce certificat vous outillera pour mieux comprendre le fonctionnement de ces productions et en modifier certains éléments dans le but d'améliorer leur succès technicoéconomique.

Autres programmes dans cette discipline 

Aperçu

Aperçu

EN BREF

Dans un secteur soumis à des changements majeurs et constants, où les risques sont nombreux et où les producteurs doivent évoluer dans un contexte d'incertitude, il faut pouvoir s'appuyer sur des bases scientifiques ainsi que sur des stratégies de gestion solides et adaptées. Au cours de votre formation, vous acquerrez des connaissances de pointe dans le domaine des productions animales, incluant la génétique, la nutrition, la physiologie et la gestion. Vous approfondirez vos connaissances en matière de production et de gestion d'une ou de plusieurs productions animales parmi les suivantes: lait, boeuf, mouton, porc, volaille ou poisson. Vous apprendrez à examiner les résultats techniques d'une entreprise dans une perspective économique et à améliorer vos capacités de gestion. Des questions d'actualité telles que l'environnement, le bien-être animal, la qualité des produits et les productions biologiques seront examinées dans certains cours.

Temps partiel: peut uniquement être suivi à temps partiel. En conséquence, plus de deux sessions sont requises pour compléter 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.

Notez cependant que les cours comportent au moins une évaluation sommative sous surveillance à une date fixée dans le plan de cours. Certains cours exigent également une présence en ligne (classe virtuelle synchrone) à des dates déterminées, généralement en soirée.

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 des connaissances dans le domaine des productions animales. Si vous travaillez déjà dans le domaine ou si vous gérez un élevage, ce certificat constitue une activité de perfectionnement qui vous permettra d'accroître votre capacité de gestion et la rentabilité de votre entreprise.

AVENIR

Combiné à votre formation initiale ou à une expérience professionnelle équivalente, ce certificat vous prépare à oeuvrer efficacement dans le milieu de la production animale et pourrait vous permettre de vous diriger vers divers postes comme ceux d'aide technique auprès de producteurs laitier, bovin, ovin, porcin, avicole ou aquacole. Jumelé à un DEC, ce certificat est considéré comme une formation de niveau 2 par [La Financière agricole du Québec](#) et peut donner accès, à certaines conditions, à une subvention à l'établissement.

POURSUITE DES ÉTUDES

Ce programme peut entrer dans la composition d'un baccalauréat multidisciplinaire. Des exigences d'admission et une séquence de cours différentes font que ce certificat ne devrait pas être considéré comme une porte d'entrée pour l'admission au baccalauréat en agronomie, même s'il possède certains cours en commun avec ce programme.

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.

[Imprimer la fiche du programme](#)

DIPLÔME

Certificat

30 CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale:
15 crédits

Conditions d'admission

Structure du programme

Renseignements et directives

Renseignements et directives

OBJECTIFS

Ce programme permet à l'étudiant d'acquérir et d'appliquer des connaissances en production et en gestion des entreprises d'élevage afin de poser des diagnostics et de proposer des stratégies de rentabilisation et de développement pour ces entreprises. Le programme vise l'atteinte des objectifs suivants :

consolider les acquis liés aux principes de base soutenant les interventions en productions animales;

acquérir des connaissances plus approfondies dans les domaines de la production, de la gestion, de la commercialisation et de la transformation des produits animaux;

évaluer la rentabilité de différentes améliorations et de divers changements technologiques d'une entreprise d'élevage;

appliquer les connaissances fondamentales en production et gestion d'une entreprise d'élevage dans la pratique de tous les jours.

RESPONSABLE

Directeur du programme

Jean François Bernier

418 656-2131 poste 5406

jean.bernier@fsaa.ulaval.ca

Pour information

Bureau de la gestion des études

418 656-2131 poste 3145

Télécopieur: 418 656-7806

fsaa@fsaa.ulaval.ca

Faculté de rattachement

[Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation](#)

INSERTION DANS UN AUTRE PROGRAMME

Une fois terminé, ce certificat peut entrer dans la composition d'un [baccalauréat multidisciplinaire](#).

Note : Des exigences d'admission et une séquence de cours différentes font que ce certificat ne devrait pas être considéré comme une porte d'entrée pour l'admission au baccalauréat en agronomie même s'il possède certains

cours en commun avec ce baccalauréat.

Conditions d'admission

SESSIONS D'ADMISSION

AUTOMNE HIVER

ADMISSIBILITÉ

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

Études au Québec

Candidat titulaire d'un DEC

DEC en sciences, lettres et arts
OU

DEC en sciences de la nature
OU

DEC en techniques de l'agriculture
OU

Autre DEC et avoir réussi le cours suivant :
- Biologie NYA (ou 301)

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.

Le candidat adulte doit obligatoirement répondre aux critères suivants :

Être âgé de 21 ans ou plus

Détenir un diplôme d'études secondaires (DES) ou l'équivalent ou un diplôme d'études professionnelles (DEP) ou une attestation d'équivalence de niveau de scolarité de 5e secondaire (AENS)

Ne pas détenir de diplôme d'études collégiales (DEC) ou l'équivalent

Avoir quitté le système scolaire pour une période équivalente à au moins deux années (en continu

ou par intervalles)

Ne pas avoir acquis 12 crédits ou plus de premier cycle universitaire (les cours de langues sont exclus du calcul des 12 crédits)

Être résident permanent ou citoyen canadien

En savoir plus sur [les études universitaires au Québec](#).

CONNAISSANCE DU FRANÇAIS

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

DATE LIMITE DE DÉPÔT

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

Structure du programme

ACTIVITÉS DE FORMATION COMMUNES

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

PRODUCTIONS ANIMALES

30

[SAN-1002](#)

Principes fondamentaux en sciences animales

3

RÈGLE 1 - 6 À 9 CRÉDITS PARI:

SAN-2200	Principes d'hygiène et pathologie animale	3
SAN-2203	Amélioration et génétique animales	3
SAN-3200	Alimentation animale	3

RÈGLE 2 - 6 À 18 CRÉDITS PARI:

SAN-3201	Production de viande bovine	3
SAN-3202	Production laitière	3
SAN-3203	Productions avicoles	3
SAN-3204	Production porcine	3
SAN-3205	Production ovine	3
SAN-3207	Production aquacole	3

RÈGLE 3 - 3 CRÉDITS PARI:

AGC-2000	Gestion de l'entreprise agricole	3
MNG-1000	L'entreprise et sa gestion	3

Le cours [MNG-1000](#) est également offert en version anglaise : [MNG-1002](#).

RÈGLE 4 - 0 À 12 CRÉDITS PARI:

MNG- _____	Gestion des ressources humaines	3
--------------------------------	---------------------------------	---

1900

MNG-2108	Réaliser son projet entrepreneurial	3
PLG-1103	Plantes fourragères en production équine	3
PLG-2303	Production biologique des cultures en champ	3
PLG-3206	Plantes fourragères	3
SAN-1900	Nutrition et alimentation équine	3
SAN-2300	Produits animaux, de la ferme à la table	3
SAN-2301	Productions animales biologiques	3
SAN-3102	Gestion technico-économique de l'entreprise laitière	3
SAN-3103	Application des nouveaux concepts d'alimentation des bovins	3
SAN-3104	Gestion technico-économique de l'entreprise porcine	3
SLS-1002	Pédologie et principes de fertilisation	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 des sciences de l'agriculture et de l'alimentation
www.fsa.ulaval.ca

Département des sciences animales
<http://www.fsa.ulaval.ca/faculte/departements-et-ecole/sciences-animales/>

418 656-2764, poste 3145
1 877 606-5566, poste 3145
fsa@fsa.ulaval.ca

LIENS UTILES

[Futurs étudiants](#)

[Admission](#)

[Droits de scolarité](#)

[Bourses et aide financière](#)

[Bureau de la vie étudiante](#)

[Résidences](#)

[PEPS](#)

SCIENCES PURES ET APPLIQUÉES

CERTIFICAT EN SCIENCES ET TECHNOLOGIE DES ALIMENTS

Présentation générale

Description officielle

Information complémentaire

Présentation générale

APPLIQUER LES SCIENCES ET LA TECHNOLOGIE À LA TRANSFORMATION, À LA CONSERVATION ET À LA GESTION DE LA QUALITÉ DES ALIMENTS

Ce programme vous permet d'acquérir des connaissances de pointe dans le secteur de la transformation des aliments et de décrocher un emploi ou de progresser dans votre pratique professionnelle.

Autres programmes dans cette discipline [e](#)

Aperçu

Aperçu

EN BREF

Le domaine de l'alimentation est un secteur en évolution rapide, laquelle est commandée par les exigences des consommateurs, les innovations technologiques et la réglementation. Le certificat en sciences et technologie des aliments est un bon moyen de consolider vos connaissances et de comprendre les principes fondamentaux des sciences et de la technologie des aliments en vue d'atteindre vos objectifs de carrière.

Deux concentrations vous sont offertes: sécurité des aliments, un cheminement qui s'intéresse particulièrement aux questions de salubrité et de gestion de la qualité des aliments, et technologie alimentaire et nouveaux aliments, qui aborde les questions de développement de produits alimentaires et d'innovations dans le domaine.

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

CONCENTRATIONS

Sécurité des aliments

Technologie alimentaire et nouveaux aliments

Le choix d'une concentration est obligatoire.

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 amorcer une carrière dans le domaine de l'alimentation ou augmenter ses possibilités d'avancement professionnel. Cette formation permet d'acquérir des connaissances actualisées en matière d'alimentation.

AVENIR

Jumelé à une formation antérieure ou à une expérience dans le domaine de l'alimentation, ce certificat pourrait vous mener vers une foule de carrières pour le compte d'entreprises variées.

Professions

Coordonnateur en recherche et développement

Responsable de la qualité

Coordonnateur de projet

Conseiller en développement

Inspecteur gouvernemental

Employeurs

Entreprises de transformation des aliments

Entreprises de distribution des aliments

Organismes gouvernementaux

Fournisseurs d'ingrédients

Entreprises de services-conseils

Établissements d'enseignement et de recherche

POURSUITE DES ÉTUDES

Ce programme peut entrer dans la composition d'un baccalauréat multidisciplinaire. Plusieurs cours du certificat pourraient être reconnus si vous souhaitez poursuivre votre formation au baccalauréat en sciences et technologie des aliments.

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.

[Imprimer la fiche du programme](#)

DIPLÔME

Certificat

30 CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale:

15 crédits

Conditions d'admission

Structure du programme

Renseignements et directives

Renseignements et directives

OBJECTIFS

Le but de ce certificat est de donner accès à un programme court de formation complémentaire à la personne qui possède une expérience pratique dans le secteur alimentaire ou qui veut y accéder à partir d'une autre formation antérieure. Ainsi, les objectifs généraux du programme sont :

quant au savoir :

consolider les acquis de base liés aux principes fondamentaux des sciences et de la technologie alimentaires;

acquérir des connaissances plus approfondies dans le domaine de l'alimentation;

quant au savoir-être :

stimuler la créativité dans le concept de nouveaux aliments;

accroître le sentiment de responsabilité à l'endroit de la santé publique;

faire prendre conscience à l'étudiant de la portée des gestes professionnels posés lors de la manipulation et de la transformation des aliments;

quant au savoir-faire :

améliorer les capacités de communication de l'étudiant;

acquérir les outils pour structurer ses interventions professionnelles.

Note : la personne qui réussit ce certificat peut obtenir jusqu'à 15 crédits d'équivalence dans le programme de baccalauréat en sciences et technologie des aliments.

DURÉE ET RÉGIME D'ÉTUDES

Cheminement à temps partiel seulement.

CONCENTRATIONS

Sécurité des aliments

Technologie alimentaire et nouveaux aliments

Le choix d'une concentration est obligatoire.

RESPONSABLE

Directeur du programme

Yves Pouliot

418 656-2131 poste 5988

Télécopieur: 418 656-7806

yves.pouliot@fsaa.ulaval.ca

Pour information

Bureau de la gestion des études

418 656-2131 poste 3145

Télécopieur: 418 656-7806

info.programme@fsaa.ulaval.ca

Faculté de rattachement

[Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation](#)

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

La concentration en technologie des nouveaux aliments permet d'admettre des étudiants à la session d'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 techniques de diététique
OU

DEC en techniques de laboratoire - voie de spécialisation en biotechnologies, en technologie des procédés et de la qualité des aliments ou en technologie de la transformation des aliments
OU

Autre DEC et avoir réussi les cours suivants :

- Mathématiques NYA, Mathématiques 103-77ou Mathématiques 103-RE
- Physique NYA (ou 101)
- Chimie NYA (ou 101)
- Biologie NYA (ou 301)

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.

Le candidat adulte doit obligatoirement répondre aux critères suivants :

Être âgé de 21 ans ou plus

Détenir un diplôme d'études secondaires (DES) ou l'équivalent ou un diplôme d'études professionnelles (DEP) ou une attestation d'équivalence de niveau de scolarité de 5e secondaire (AENS)

Ne pas détenir de diplôme d'études collégiales (DEC) ou l'équivalent

Avoir quitté le système scolaire pour une période équivalente à au moins deux années (en continu ou par intervalles)

Ne pas avoir acquis 12 crédits ou plus de premier cycle universitaire (les cours de langues sont exclus du calcul des 12 crédits)

Être résident permanent ou citoyen canadien

En savoir plus sur [les études universitaires au Québec](#).

CONNAISSANCE DU FRANÇAIS

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

DATE LIMITE DE DÉPÔT

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

Structure du programme

ACTIVITÉS DE FORMATION COMMUNES

Cours

Titre

Crédits
exigés

SCIENCES ET TECHNOLOGIE DES ALIMENTS

16

BIO-1912	Microbiologie générale	3
STA-1003	Chimie alimentaire	3
STA-1004	Aliments et micro-organismes	3
STA-2016	Hygiène et salubrité agroalimentaires	3
STA-2012	Aliments et conservation	4

AUTRES ACTIVITÉS

AUTRES EXIGENCES

14

L'étudiant doit choisir une concentration. S'adresser à la direction de programme pour procéder au choix.

RÈGLE 1 - 14 CRÉDITS

L'étudiant doit réussir les cours prévus dans sa concentration.

CONCENTRATIONS

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

SÉCURITÉ DES ALIMENTS

14

STA-1200	Contaminants alimentaires	3
--------------------------	---------------------------	---

STA-2013	Qualité en industrie alimentaire	3
STA-2014	Analyses alimentaires	3
STA-2019	Progrès récents en analyse microbiologique des aliments	2

RÈGLE 1 - 3 CRÉDITS PARI:

MED-1100	Santé et sécurité au travail : notions de base	3
MNG-1000	L'entreprise et sa gestion	3
MNG-1900	Gestion des ressources humaines	3
STA-2018	Nouveautés dans le domaine alimentaire	3

TECHNOLOGIE ALIMENTAIRE ET NOUVEAUX ALIMENTS**14**

STA-2017	Ingrédients et additifs alimentaires	3
STA-2018	Nouveautés dans le domaine alimentaire	3
STA-2021	Lait et produits laitiers	3
STA-2022	Produits d'origine végétale	2

RÈGLE 1 - 3 CRÉDITS PARI:

MED-1100	Santé et sécurité au travail : notions de base	3
MNG-1000	L'entreprise et sa gestion	3
MNG-1900	Gestion des ressources humaines	3
STA-2020	Produits carnés, marins et ovoproduits	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 des sciences de l'agriculture et de l'alimentation

www.fsa.ulaval.ca

Département des sciences des aliments

<http://www.fsaa.ulaval.ca/faculte/departements-et-ecole/sciences-des-aliments/>

418 656-2764, poste 3145

1 877 606-5566, poste 3145

fsaa@fsaa.ulaval.ca

LIENS UTILES

Futurs étudiants

Admission

Droits de scolarité

Bourses et aide financière

Bureau de la vie étudiante

Résidences

PEPS

SCIENCES DE LA SANTÉ

MICROPROGRAMME DE PERFECTIONNEMENT DES DIÉTÉTISTES/NUTRITIONNISTES

Description
officielle

Information
complémentaire

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.

[Imprimer la fiche du programme](#)

DIPLÔME

Attestation d'études de premier cycle

9 CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale:

0 crédits

Conditions d'admission

Structure du programme

Renseignements et directives

Renseignements et directives

OBJECTIFS

Ce microprogramme vise à offrir une formation théorique adaptée à la personne en réintégration de la profession de diététiste/nutritionniste ainsi qu'au diététiste/nutritionniste qui désire mettre à jour ses connaissances en nutrition clinique.

En permettant à l'étudiant de parfaire ses connaissances en évaluation nutritionnelle et en nutrition clinique et en ciblant les secteurs-clés liés aux activités réservées aux diététistes/nutritionnistes, l'objectif particulier de ce microprogramme est de rendre l'étudiant apte à déterminer les plans de traitement nutritionnel appropriés à diverses conditions de santé et à en assurer le suivi.

Complémentarité avec d'autres activités de formation

La personne de qui l'OPDQ a exigé une formation pratique en milieu professionnel et qui a suivi avec succès ce microprogramme possédera les préalables nécessaires à l'inscription aux divers stages du programme de baccalauréat en nutrition. Ceux-ci sont offerts dans la limite des places disponibles.

RESPONSABLE

Directrice du programme

Isabelle Galibois

418 656-2131 poste 2904

isabelle.galibois@fsaa.ulaval.ca

Pour information

Bureau de la gestion des études
418 656-2131 poste 3145
Télécopieur: 418 656-7806
info.programme@fsaa.ulaval.ca

Faculté de rattachement

[Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation](#)

Conditions d'admission

SESSIONS D'ADMISSION

AUTOMNE HIVER

ADMISSIBILITÉ

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

Études au Québec

Baccalauréat en nutrition/diététique délivré par une université québécoise et obtenu depuis au moins trois ans
OU

Avoir l'obligation d'effectuer un stage de perfectionnement imposé par l'Ordre professionnel des diététistes du Québec (OPDQ) pour la délivrance d'un permis de pratique

Note : Si un candidat n'a pas été inscrit au tableau des membres de l'OPDQ dans les trois ans après l'obtention de son diplôme, il peut se voir imposer un stage de perfectionnement.

En savoir plus sur [les études universitaires au Québec](#).

DATE LIMITE DE DÉPÔT

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

Structure du programme

ACTIVITÉS DE FORMATION COMMUNES

Cours	Titre	Crédits exigés
PERFECTIONNEMENT DES DIÉTÉTISTES/NUTRITIONNISTES		9
NUT-2700	Mise à jour en évaluation nutritionnelle	2
NUT-2701	Mise à jour en traitement de l'obésité	1
NUT-2702	Mise à jour en nutrition clinique I	1
NUT-3700	Mise à jour en nutrition clinique II	2
NUT-3701	Mise à jour en nutrition clinique III	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 des sciences de l'agriculture et de l'alimentation

www.fsaa.ulaval.ca

École de nutrition

<http://www.fsaa.ulaval.ca/faculte/departements-et-ecole/ecole-de-nutrition/>

fsaa@fsaa.ulaval.ca

LIENS UTILES

Futurs étudiants

Admission

Droits de scolarité

Bourses et aide financière

Bureau de la vie étudiante

Résidences

PEPS

SCIENCES PURES ET APPLIQUÉES

MICROPROGRAMME EN AGRICULTURE BIOLOGIQUE

Description
officielle

Information
complémentaire

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.

[Imprimer la fiche du programme](#)

DIPLÔME

Attestation d'études de premier cycle

12 CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale:

0 crédits

Conditions d'admission

Structure du programme

Renseignements et directives

Renseignements et directives

OBJECTIFS

Ce microprogramme vise le perfectionnement des professionnels travaillant en agriculture biologique, par une offre de formation complémentaire. Les principaux objectifs du microprogramme sont les suivants :

présenter une introduction à la philosophie et aux contraintes de l'agriculture biologique;

consolider les principes de base en agronomie et présenter les divers aspects et exigences de la transition vers l'agriculture biologique;

présenter les principes de base du compostage et les principales utilisations du compost en production biologique;

améliorer les connaissances des principaux modes de production biologique, tant du côté des productions végétales que des productions animales.

RESPONSABLE

Directeur du programme

Jean Collin

418 656-2131 poste 5582

Télécopieur: 418 656-7806

jean.collin@fsaa.ulaval.ca

Pour information

Bureau de la gestion des études

418 656-2131 poste 3145

info.programme@fsaa.ulaval.ca

Faculté de rattachement

[Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation](#)

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 :

baccalauréat en agronomie;

certificat en production laitière et bovine;

baccalauréat multidisciplinaire (formation complémentaire).

Conditions d'admission

SESSIONS D'ADMISSION

AUTOMNE HIVER

ADMISSIBILITÉ

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

Études au Québec

Candidat titulaire d'un DEC

DEC en sciences, lettres et arts

OU

DEC en sciences de la nature
OU

DEC en techniques d'agriculture
OU

Autre DEC et avoir réussi les cours suivants :

- Chimie NYA (ou 101)
- Biologie NYA (ou 301)

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.

Le candidat adulte doit obligatoirement répondre aux critères suivants :

Être âgé de 21 ans ou plus

Détenir un diplôme d'études secondaires (DES) ou l'équivalent ou un diplôme d'études professionnelles (DEP) ou une attestation d'équivalence de niveau de scolarité de 5e secondaire (AENS)

Ne pas détenir de diplôme d'études collégiales (DEC) ou l'équivalent

Avoir quitté le système scolaire pour une période équivalente à au moins deux années (en continu ou par intervalles)

Ne pas avoir acquis 12 crédits ou plus de premier cycle universitaire (les cours de langues sont exclus du calcul des 12 crédits)

Être résident permanent ou citoyen canadien

En savoir plus sur [les études universitaires au Québec](#).

CONNAISSANCE DU FRANÇAIS

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

DATE LIMITE DE DÉPÔT

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

Structure du programme

ACTIVITÉS DE FORMATION COMMUNES

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

AGRICULTURE BIOLOGIQUE

12

ENV-2900	Compostage et utilisation du compost en agriculture biologique	3
PLG-1000	Introduction à l'agriculture biologique	3
PLG-2303	Production biologique des cultures en champ	3
SAN-2301	Productions animales biologiques	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 des sciences de l'agriculture et de l'alimentation

www.fsa.ulaval.ca

Département de phytologie

<http://www.fsa.ulaval.ca/faculte/departements-et-ecole/phytologie/>

fsa@fsa.ulaval.ca

LIENS UTILES

Futurs étudiants

Admission

Droits de scolarité

Bourses et aide financière

Bureau de la vie étudiante

Résidences

PEPS

SCIENCES PURES ET APPLIQUÉES ADMINISTRATION ET GESTION SCIENCES SOCIALES

MICROPROGRAMME EN AGROÉCONOMIE - DISTRIBUTION ALIMENTAIRE

Description
officielle

Information
complémentaire

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.

[Imprimer la fiche du programme](#)

DIPLÔME

Attestation d'études de premier cycle

15 CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale:

0 crédits

Conditions d'admission

Structure du programme

Renseignements et directives

Renseignements et directives

OBJECTIFS

Ce microprogramme permettra à l'étudiant de connaître avec plus de précision l'environnement de la distribution alimentaire. Il pourra ainsi mieux répondre aux questions des divers intervenants et aussi trouver les meilleures solutions aux problématiques soulevées. L'acquisition d'une vision globale des principes qui guident les intervenants dans le secteur de la distribution alimentaire aidera l'étudiant à mieux comprendre ce domaine caractérisé, comme bien d'autres, par le changement et l'interdépendance. Ce microprogramme lui permettra également d'enrichir ses connaissances et sa culture et de mieux comprendre les conséquences sociales de ses actions.

Ainsi, les objectifs particuliers de ce microprogramme sont les suivants :

acquérir une vision globale du secteur de la distribution alimentaire;

comprendre le rôle et l'importance des intermédiaires dans la commercialisation des denrées alimentaires;

comprendre l'importance de la mise en place d'un service à la clientèle efficace et de relations de travail harmonieuses.

RESPONSABLE

Directeur du programme

Daniel-Mercier Guoin

418 656-3361

daniel-mercier.gouin@eac.ulaval.ca

Pour information

Bureau de la gestion des études

418 656-2131 poste 3145

Télécopieur: 418 656-7806

fsaa@fsaa.ulaval.ca

Faculté de rattachement

[Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation](#)

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 :

certificat en sciences de la consommation;

baccalauréat en agroéconomie;

baccalauréat multidisciplinaire (formation complémentaire).

Conditions d'admission

SESSIONS D'ADMISSION

AUTOMNE HIVER ÉTÉ

ADMISSIBILITÉ

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

Études au Québec

Candidat titulaire d'un DEC

Tout DEC

ET

Avoir acquis une expérience de travail pertinente d'au moins deux ans dans le domaine bioalimentaire

Candidat sans DEC (candidat adulte)

Être âgé de 21 ans ou plus

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

Avoir quitté le système scolaire depuis plus de 2 ans

Avoir acquis une expérience de travail pertinente d'au moins deux ans dans le domaine bioalimentaire

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

En savoir plus sur [les études universitaires au Québec](#).

CONNAISSANCE DU FRANÇAIS

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

DATE LIMITE DE DÉPÔT

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

Structure du programme

ACTIVITÉS DE FORMATION COMMUNES

Crédits

Cours

Titre

exigés

DISTRIBUTION ALIMENTAIRE**15**

AGC-1000	Commercialisation alimentaire	3
AGC-4100	Gestion de la distribution	3
CNS-1000	Approche client : concepts et méthodes	3
MNG-1900	Gestion des ressources humaines	3

RÈGLE 1 - 3 CRÉDITS PARMIS:

CNS-1003	Environnement commercial I	3
CNS-2100	Relations avec les clients et médias sociaux	3
DRT-1903	Législation de l'agroalimentaire	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 des sciences de l'agriculture et de l'alimentation

www.fsa.ulaval.ca

Département d'économie agroalimentaire et des sciences de la consommation

<http://www.fsa.ulaval.ca/faculte/departements-et-ecole/economie-agroalimentaire-et-sciences-de-la-consommation/>

fsa@fsa.ulaval.ca

LIENS UTILES

Futurs étudiants

Admission

Droits de scolarité

Bourses et aide financière

Bureau de la vie étudiante

Résidences

PEPS

SCIENCES DE LA SANTÉ

MICROPROGRAMME EN ALIMENTATION ET NUTRITION

Description officielle

Information complémentaire

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.

[Imprimer la fiche du programme](#)

DIPLÔME

Attestation d'études de premier cycle

9 CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale:
0 crédits

Conditions d'admission

Structure du programme

Renseignements et directives

Renseignements et directives

ORIENTATION

Le microprogramme en alimentation et nutrition constitue une courte formation de base en nutrition et en alimentation, offerte à toute personne désireuse de comprendre le rôle des aliments et des nutriments dans l'organisme humain à différents âges et d'effectuer, sur le plan personnel, des choix alimentaires visant le maintien de la santé. Les connaissances qu'on y acquiert sont des notions simples, excellentes pour améliorer ses propres habitudes alimentaires, mais qui ne confèrent aucune compétence professionnelle pour conseiller autrui en matière d'alimentation et de nutrition.

OBJECTIFS

Le microprogramme en alimentation et nutrition permet :

- d'acquérir des connaissances de base sur les principaux nutriments nécessaires à l'organisme humain;
- de posséder des notions de base sur la nature, la composition et l'utilisation des aliments;
- de connaître les recommandations alimentaires et nutritives en fonction des divers âges et états psychologiques.

RESPONSABLE

Directeur du programme

Charles Couillard

418 656-2131 poste 12855

Télécopieur: 418 656-7806

charles.couillard@fsaa.ulaval.ca

Pour information

Bureau de la gestion des études

418 656-2131 poste 3145

info.programme@fsaa.ulaval.ca

Faculté de rattachement

[Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation](#)

INSERTION DANS UN AUTRE PROGRAMME

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

baccalauréat multidisciplinaire (formation complémentaire).

Conditions d'admission

SESSIONS D'ADMISSION

AUTOMNE HIVER

ADMISSIBILITÉ

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

Études au Québec

Candidat titulaire d'un DEC

Tout DEC

Candidat sans DEC (candidat adulte)

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.

Le candidat adulte doit obligatoirement répondre aux critères suivants :

Être âgé de 21 ans ou plus

Détenir un diplôme d'études secondaires (DES) ou l'équivalent ou un diplôme d'études professionnelles (DEP) ou une attestation d'équivalence de niveau de scolarité de 5e secondaire (AENS)

Ne pas détenir de diplôme d'études collégiales (DEC) ou l'équivalent

Avoir quitté le système scolaire pour une période équivalente à au moins deux années (en continu ou par intervalles)

Ne pas avoir acquis 12 crédits ou plus de premier cycle universitaire (les cours de langues sont exclus du calcul des 12 crédits)

Être résident permanent ou citoyen canadien

En savoir plus sur [les études universitaires au Québec](#).

CONNAISSANCE DU FRANÇAIS

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

DATE LIMITE DE DÉPÔT

La date à respecter pour le dépôt d'une demande d'admission varie selon le profil des candidats. Toute

l'information se trouve dans la section [Admission](#).

Structure du programme

ACTIVITÉS DE FORMATION COMMUNES

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

ALIMENTATION ET NUTRITION

9

NUT-1004	Aliments d'aujourd'hui	3
--------------------------	------------------------	---

NUT-1104	Éléments de nutrition	3
--------------------------	-----------------------	---

RÈGLE 1 - 3 CRÉDITS PARMIS:

NUT-1107	Alimentation et personnes âgées	3
--------------------------	---------------------------------	---

NUT-2010	Nutrition à tous les âges	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 des sciences de l'agriculture et de l'alimentation

www.fsa.ulaval.ca

École de nutrition

<http://www.fsa.ulaval.ca/faculte/departements-et-ecole/ecole-de-nutrition/>

fsa@fsa.ulaval.ca

LIENS UTILES

Futurs étudiants

Admission

Droits de scolarité

Bourses et aide financière

Bureau de la vie étudiante

Résidences

PEPS

SCIENCES PURES ET APPLIQUÉES

MICROPROGRAMME EN SCIENCES ET TECHNOLOGIE DES ALIMENTS - TECHNOLOGIE ALIMENTAIRE ET NOUVEAUX ALIMENTS

Description
officielle

Information
complémentaire

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.

[Imprimer la fiche du programme](#)

DIPLÔME

Attestation d'études de premier cycle

12 CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale:
0 crédits

Conditions d'admission

Structure du programme

Renseignements et directives

Renseignements et directives

ORIENTATION

Ce microprogramme vise à permettre à l'étudiant d'acquérir quelques principes fondamentaux afin d'être fonctionnel dans le secteur de la transformation des aliments tout en lui permettant une certaine autonomie dans

le développement de nouveaux aliments.

OBJECTIFS

Acquérir quelques principes fondamentaux en technologie alimentaire.

Posséder les notions de base de la fonctionnalité des constituants alimentaires.

Sensibiliser l'étudiant aux nouvelles tendances dans le domaine de la transformation des aliments.

RESPONSABLE

Directeur du programme

Yves Pouliot

418 656-2131 poste 5988

Télécopieur: 418 656-7806

yves.pouliot@fsaa.ulaval.ca

Pour information

Bureau de la gestion des études

418 656-2131 poste 3145

info.programme@fsaa.ulaval.ca

www.fsaa.ulaval.ca

Faculté de rattachement

[Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation](#)

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 :

certificat en sciences et qualité des aliments;

baccalauréat multidisciplinaire (formation complémentaire).

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

DEC en sciences de la nature
OU

DEC en techniques de diététique
OU

DEC en techniques de laboratoire - voie de spécialisation en biotechnologies
OU

DEC en technologie des procédés et de la qualité des aliments
OU

DEC en technologie de la transformation des aliments
OU

Autre DEC et avoir réussi les cours suivants :

- Mathématiques NYA ou Mathématiques 103-77 ou Mathématiques 103-RE
- Physique NYA (ou 101)
- Chimie NYA (ou 101)
- Biologie NYA (ou 301)

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.

Le candidat adulte doit obligatoirement répondre aux critères suivants :

Être âgé de 21 ans ou plus

Détenir un diplôme d'études secondaires (DES) ou l'équivalent ou un diplôme d'études professionnelles (DEP) ou une attestation d'équivalence de niveau de scolarité de 5e secondaire (AENS)

Ne pas détenir de diplôme d'études collégiales (DEC) ou l'équivalent

Avoir quitté le système scolaire pour une période équivalente à au moins deux années (en continu ou par intervalles)

Ne pas avoir acquis 12 crédits ou plus de premier cycle universitaire (les cours de langues sont exclus du calcul des 12 crédits)

Être résident permanent ou citoyen canadien

En savoir plus sur [les études universitaires au Québec](#).

CONNAISSANCE DU FRANÇAIS

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

DATE LIMITE DE DÉPÔT

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

Structure du programme

ACTIVITÉS DE FORMATION COMMUNES

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

TECHNOLOGIE ALIMENTAIRE ET NOUVEAUX ALIMENTS

12

STA-1003	Chimie alimentaire	3
--------------------------	--------------------	---

STA-2017	Ingrédients et additifs alimentaires	3
--------------------------	--------------------------------------	---

STA-2018	Nouveautés dans le domaine alimentaire	3
--------------------------	--	---

STA-2021	Lait et produits laitiers	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 des sciences de l'agriculture et de l'alimentation

www.fsaa.ulaval.ca

Département des sciences des aliments

<http://www.fsaa.ulaval.ca/faculte/departements-et-ecole/sciences-des-aliments/>

fsaa@fsaa.ulaval.ca

LIENS UTILES

Futurs étudiants

Admission

Droits de scolarité

Bourses et aide financière

Bureau de la vie étudiante

Résidences

PEPS

SCIENCES PURES ET APPLIQUÉES

MICROPROGRAMME EN SCIENCES ET TECHNOLOGIE DES ALIMENTS - SÉCURITÉ DES ALIMENTS

Description
officielle

Information
complémentaire

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.

[Imprimer la fiche du programme](#)

DIPLÔME

Attestation d'études de premier cycle

15 CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale:
0 crédits

Conditions d'admission

Structure du programme

Renseignements et directives

Renseignements et directives

OBJECTIFS

Acquérir quelques principes fondamentaux en technologie alimentaire.

Acquérir les bases de l'innocuité des aliments.

Sensibiliser l'étudiant aux gestes posés lors de la manipulation des aliments.

RESPONSABLE

Directeur du programme

Yves Pouliot

418 656-2131 poste 5988

Télécopieur: 418 656-7806

yves.pouliot@fsaa.ulaval.ca

Pour information

Bureau de la gestion des études

418 656-2131 poste 3145

info.programme@fsaa.ulaval.ca

www.fsaa.ulaval.ca

Faculté de rattachement

[Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation](#)

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 :

certificat en sciences et qualité des aliments;

baccalauréat multidisciplinaire (formation complémentaire).

Conditions d'admission

SESSIONS D'ADMISSION

AUTOMNE HIVER

ADMISSIBILITÉ

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

Études au Québec

Candidat titulaire d'un DEC

DEC en sciences, lettres et arts
OU

DEC en sciences de la nature
OU

DEC en techniques de diététique
OU

DEC en techniques de laboratoire - voie de spécialisation en biotechnologies
OU

DEC en technologie des procédés et de la qualité des aliments
OU

DEC en technologie de la transformation des aliments
OU

Autre DEC et avoir réussi les cours suivants :

- Mathématiques NYA ou Mathématiques 103-77 ou Mathématiques 103-RE
- Physique NYA (ou 101)
- Chimie NYA (ou 101)
- Biologie NYA (ou 301)

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.

Le candidat adulte doit obligatoirement répondre aux critères suivants :

Être âgé de 21 ans ou plus

Détenir un diplôme d'études secondaires (DES) ou l'équivalent ou un diplôme d'études professionnelles (DEP) ou une attestation d'équivalence de niveau de scolarité de 5e secondaire (AENS)

Ne pas détenir de diplôme d'études collégiales (DEC) ou l'équivalent

Avoir quitté le système scolaire pour une période équivalente à au moins deux années (en continu ou par intervalles)

Ne pas avoir acquis 12 crédits ou plus de premier cycle universitaire (les cours de langues sont exclus du calcul des 12 crédits)

Être résident permanent ou citoyen canadien

En savoir plus sur [les études universitaires au Québec](#).

CONNAISSANCE DU FRANÇAIS

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

DATE LIMITE DE DÉPÔT

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

Structure du programme

ACTIVITÉS DE FORMATION COMMUNES

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

SÉCURITÉ DES ALIMENTS

15

BIO-1912	Microbiologie générale	3
--------------------------	------------------------	---

STA-1004	Aliments et micro-organismes	3
--------------------------	------------------------------	---

[STA-](#)

2016	Hygiène et salubrité agroalimentaires	3
STA-2013	Qualité en industrie alimentaire	3
STA-1200	Contaminants alimentaires	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 des sciences de l'agriculture et de l'alimentation
www.fsaa.ulaval.ca

Département des sciences des aliments
<http://www.fsaa.ulaval.ca/faculte/departements-et-ecole/sciences-des-aliments/>

fsaa@fsaa.ulaval.ca

LIENS UTILES

[Futurs étudiants](#)

[Admission](#)

[Droits de scolarité](#)

[Bourses et aide financière](#)

[Bureau de la vie étudiante](#)

[Résidences](#)

[PEPS](#)

SCIENCES PURES ET APPLIQUÉES SCIENCES SOCIALES

DIPLÔME D'ÉTUDES SUPÉRIEURES SPÉCIALISÉES EN AGRICULTURE, ALIMENTATION ET SOCIÉTÉ

[Présentation
générale](#)

[Description
officielle](#)

[Information
complémentaire](#)

Présentation générale

COMPRENDRE LES ENJEUX DE L'AGRICULTURE ET DE L'ALIMENTATION POUR RÉPONDRE AUX PRÉOCCUPATIONS DE LA SOCIÉTÉ

Dans une perspective interdisciplinaire alimentée par les sciences humaines et sociales, ce programme vous permettra d'améliorer vos connaissances et d'approfondir votre réflexion sur la diversité et sur la complexité des enjeux que soulèvent l'agriculture et l'alimentation au Québec et dans le monde.

[Autres programmes dans cette discipline](#) 

Aperçu

Avantages UL

Recherche dans le domaine

Aperçu

NOUVEAU PROGRAMME

EN BREF

Plusieurs enjeux de société sont intimement liés à l'agriculture et à l'alimentation. Qu'il s'agisse, par exemple, des organismes génétiquement modifiés (OGM), du bien-être des animaux d'élevage, de la lutte contre l'obésité, de l'accaparement des terres agricoles ou de l'insécurité alimentaire, un ensemble de préoccupations éthiques, politiques, sociales, culturelles et économiques caractérisent les débats sur de telles questions et engendrent de multiples tensions au sein de nos sociétés.

Tout en proposant les outils intellectuels vous permettant d'acquérir une meilleure compréhension de ces enjeux et de la multiplicité des préoccupations sociétales qui les sous-tendent, le programme renforcera votre capacité d'analyse et votre sens critique dans l'articulation d'une position éclairée et, ultimement, d'une action plus durable tenant compte de la diversité des facettes d'un problème.

Par une offre de cours riche et ciblée, vous bénéficierez d'une occasion unique, tout aussi enrichissante que structurante sur le plan intellectuel, de compléter votre formation par l'acquisition d'habiletés indispensables en lien avec l'analyse interdisciplinaire.

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

À QUI S'ADRESSE CE PROGRAMME

Ce programme s'adresse au détenteur d'un baccalauréat ou d'un diplôme jugé équivalent.

AVENIR

Le taux de placement des diplômés est excellent.

Employeurs

Services publics

Associations de développement

Organisations non gouvernementales

Cabinets privés

Organisations internationales

Avantages UL

PARTICULARITÉS ET ATTRAITES

Les programmes d'études aux cycles supérieurs de la Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation touchent tous les secteurs de formation et de recherche qui concernent le quotidien de la population, de la terre jusqu'à l'assiette. Près de 400 étudiants sont inscrits aux 2e et 3e cycles. En plus d'offrir des infrastructures de recherche à la fine pointe de la technologie, la Faculté regroupe un corps professoral et du personnel de recherche hautement qualifiés et subventionnés par des organismes privés ou gouvernementaux.

Corps professoral

Plus d'une centaine de professeurs réputés sur les scènes tant québécoise que canadienne et internationale oeuvrent à la Faculté. Plusieurs détiennent une chaire de recherche du Canada, une chaire industrielle du CRSNG ou une chaire en partenariat avec le milieu de l'agroalimentaire.

Services aux étudiants

Tout au long de votre cheminement, de votre admission jusqu'à l'obtention de votre diplôme, vous serez appuyé par le Vice-rectorat à la recherche et à la création de l'Université Laval et aurez accès à tous les services d'aide et de soutien qu'il propose. Deux conseillères à la gestion des études, cinq agentes de gestion des études et plus d'une dizaine de directeurs de programme encadrent les étudiants.

Près de 30 associations, clubs et comités animent la FSAA. Ils sont tous gérés et animés par des étudiants. La Faculté encourage et appuie ces initiatives. Grâce à cet engagement, vous acquerrez une expérience unique et diversifiée. En vous investissant, vous deviendrez un candidat de choix pour les futurs employeurs.

S Nouveau programme

ASPECTS FINANCIERS

Bourses et aide financière

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

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

À la Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation, profitez de l'expertise de plusieurs centres de recherche:

[Centre de recherche en économie de l'environnement, de l'agroalimentaire, des transports et de l'énergie \(CREATE\)](#)

[Centre de recherche en innovation sur les végétaux \(CRIV\)](#)

[Centre de recherche en reproduction, développement et santé intergénérationnelle \(CRDSI\)](#)

[Centre de recherche en sciences et technologies du lait \(STELA\)](#)

[Institut sur la nutrition et les aliments fonctionnels \(INAF\)](#) (reconnu mondialement)

La Faculté possède plusieurs [infrastructures de recherche](#) dont une station expérimentale en grandes cultures à Saint-Augustin-de-Desmaures. Elle est également associée au Centre de recherche en sciences animales de Deschambault (CRSAD). Enfin, le Jardin botanique Roger-Van den Hende, l'Envirotron et le complexe de serres haute performance constituent des lieux privilégiés pour des activités de recherche de haut niveau.

Les principaux thèmes de recherche étudiés par les chercheurs sont présentés sur le [site Web de la Faculté](#).

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.

[Imprimer la fiche du programme](#)

DIPLÔME

Diplôme d'études supérieures spécialisées

30 CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale:

15 crédits

Conditions d'admission

Structure du programme

Renseignements et directives

Renseignements et directives

OBJECTIFS

Ce programme est destiné à des diplômés de divers horizons dont le dénominateur commun réside dans leur intérêt pour les enjeux de société en agriculture et en alimentation, que ce soit à titre personnel ou parce qu'ils occupent un poste qui requiert une bonne connaissance de tels enjeux. Cette formation a pour finalité de les rendre aptes à participer d'une manière éclairée aux débats de société en ces domaines, et ce, à partir d'une perspective interdisciplinaire alimentée par les sciences humaines et sociales.

Au terme de sa formation, l'étudiant sera en mesure :

- de prendre conscience et de discuter de la complexité des enjeux relatifs à l'agriculture et à l'alimentation;
- d'analyser de manière globale les préoccupations sociétales en agriculture et en alimentation;
- d'apporter, sur la base d'une argumentation raisonnée, une critique constructive à ces préoccupations sociétales.

DURÉE ET RÉGIME D'ÉTUDES

Un délai maximal de quatre ans doit être respecté pour compléter le programme. Un étudiant qui chemine à temps complet (15 crédits par session) peut terminer le programme en deux sessions.

RESPONSABLE

Directrice du programme

Lyne Létourneau

418 656-2131 poste 8738

Télécopieur: 418 656-7806

lyne.letourneau@fsaa.ulaval.ca

Pour information

Bureau de la gestion des études

418 656-2131 poste 3145

info.programme@fsaa.ulaval.ca

Faculté de rattachement

Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation

REMARQUES SUR LES COURS

Le programme exige la réalisation d'un projet d'intégration interdisciplinaire qui consiste à présenter les principales dimensions d'un enjeu de société relatif à l'agriculture ou à l'alimentation et qui conduit, sur la base d'une argumentation raisonnée, à l'élaboration d'une position critique constructive.

Conditions d'admission

SESSIONS D'ADMISSION

AUTOMNE HIVER

ADMISSIBILITÉ

Grade et discipline

Le candidat détient un baccalauréat ou un diplôme jugé équivalent.

Moyenne cumulative

Le candidat a maintenu une moyenne de cycle d'au moins 3 sur 4,33, ou l'équivalent.

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

une lettre de recommandation ou un rapport [d'appréciation](#);

un curriculum vitæ;

les relevés de notes pertinents;

une lettre de motivation faisant état des raisons pour lesquels l'étudiant souhaite entreprendre ce programme.

Exigences linguistiques

Connaissance du français

Le candidat doit posséder, au moment de son admission, une bonne maîtrise du français lu, oral et écrit.

Connaissance de l'anglais

Le candidat doit également avoir une connaissance de l'anglais qui lui permet de lire et de bien comprendre cette langue. En effet, la grande majorité des lectures nécessaires à la réussite du programme sont en anglais.

Autres exigences

Le candidat doit être capable de travailler avec des outils informatiques de base (traitement de texte, moteurs de recherche, etc.).

Sélection

Le fait de satisfaire aux exigences d'admission n'entraîne pas automatiquement l'admission. Le directeur de programme prend en considération la préparation antérieure du candidat, l'ensemble de son dossier ainsi que les ressources disponibles.

La direction de programme étudie chaque demande et peut prononcer une offre d'admission définitive, conditionnelle, ou encore refuser la candidature. Dans ce dernier cas, elle informe le candidat des raisons de son refus. Le Bureau du registraire achemine la réponse officielle.

En savoir plus sur [les études universitaires au Québec](#).

DATE LIMITE DE DÉPÔT

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

Structure du programme

ACTIVITÉS DE FORMATION COMMUNES

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

AGRICULTURE, ALIMENTATION ET SOCIÉTÉ

30

AGC-7005	Gestion du développement agricole et rural	3
GPL-6011	Introduction à la recherche interdisciplinaire	3
GPL-6012	Projet d'intégration interdisciplinaire	6

RÈGLE 1 - 18 CRÉDITS PARMIS :

<u>AGC-7001</u>	Ruralité et sous-développement	3
<u>AGF-7002</u>	École d'été en agroécologie	3
<u>AGF-7003</u>	École d'été en justice alimentaire	3
<u>CNS-7002</u>	Comportement du consommateur	3
<u>ETH-6002</u>	La décision éthique	3
<u>ETH-7903</u>	Enjeux éthiques de l'agroalimentaire contemporain	3
<u>ETI-7022</u>	École internationale sur la sécurité alimentaire	3
<u>ETI-7025</u>	Séminaire pluridisciplinaire sur les défis internationaux de l'agroalimentaire	3
<u>GGR-6500</u>	Problèmes environnementaux en biogéographie	3
<u>GGR-7019</u>	Géographie du système agroalimentaire	3
<u>NUT-7024</u>	Transfert et application des connaissances en nutrition	3
<u>NUT-7025</u>	Saine alimentation et comportements du consommateur	3
<u>NUT-7028</u>	Environnements et alimentation : enjeux de nutrition en santé publique	3
<u>PHI-6952</u>	Éthique et sciences biologiques: volet agro-environnemental	3
<u>SAN-7001</u>	Sujets spéciaux (sciences animales)	3
<u>SAN-7015</u>	Bien-être animal et éthique	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 des sciences de l'agriculture et de l'alimentation

www.fsa.ulaval.ca

Secrétariat de la Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation

418 656-2764, poste 3145

1 877 606-5566, poste 3145

fsaa@fsa.ulaval.ca

LIENS UTILES

[Futurs étudiants](#)

[Admission](#)

[Droits de scolarité](#)

Bourses et aide financière

Bureau de la vie étudiante

Résidences

PEPS

ADMINISTRATION ET GESTION

DIPLÔME D'ÉTUDES SUPÉRIEURES SPÉCIALISÉES EN DÉVELOPPEMENT RURAL INTÉGRÉ

Présentation
générale

Description
officielle

Information
complémentaire

Présentation générale

PARTICIPER AU DÉVELOPPEMENT DES MILIEUX RURAUX D'ICI ET D'AILLEURS

Ce programme multifacultaire a pour objet l'un des enjeux majeurs de notre temps: le progrès socioéconomique des territoires ruraux. Il repose sur une approche transversale du développement qui, au-delà des particularismes locaux, permet d'appréhender les éléments communs à tout problème de développement rural, au Sud comme au Nord.

Aperçu

Avantages UL

Recherche dans le domaine

Aperçu

PROGRAMME UNIQUE EN FRANÇAIS EN AMÉRIQUE DU NORD

EN BREF

Ce programme est composé de deux sessions de cours et de séminaires de maîtrise ainsi que d'une session de stage. La formation est donnée par un corps professoral dont les membres proviennent de plusieurs départements de l'Université (agroéconomie, anthropologie, foresterie, géographie, management, sociologie) et qui ont une vaste expérience des terrains du développement. La grande diversité des origines géographiques et des formations supérieures initiales des étudiants constitue une ressource importante valorisée par une pédagogie active favorisant l'interdisciplinarité de ce programme.

La discipline de cette formation, le développement rural intégré (DRI), constitue en soi une perspective d'analyse et un programme. Le DRI insiste sur le caractère multifonctionnel du développement rural et rappelle que le développement n'est pas réductible à la seule croissance économique. Le DESS en développement rural intégré s'appuie sur des principes qui visent à unir dans une même démarche les différentes composantes du développement (l'économie, le social et le culturel, l'environnement). En ce sens, le DRI est aussi une formation au développement durable. Il favorise une approche territoriale des questions de développement qui vient rappeler que les territoires ne sont pas seulement des supports productifs. Partager, décroïsonner, se concerter et activer des ressources spécifiques sont autant d'enjeux propres à un développement rural qui soit intégré. La formation s'appuie donc sur une approche systémique des situations locales qui vise à reconnaître simultanément leurs caractéristiques singulières et les multiples influences, favorables ou non, dont elles sont l'objet.

Temps complet: Le programme totalise 30 crédits. Il est conçu pour pouvoir être suivi en un an à temps plein, mais les candidats professionnels peuvent le suivre à temps partiel.

Domaines d'expertise

Ingénierie de projets de développement rural

Gestion des ressources naturelles et aménagement de l'espace rural

Développement territorial et socioéconomie de la proximité

Analyse intégrée des relations entre une population et son environnement naturel, dans une optique de développement durable

Valorisation des ressources humaines, prise en compte des rapports de genre et participation des populations rurales à leur développement

Organisations et programmes d'appui au développement rural à différentes échelles géographiques

Conception, mise en oeuvre et évaluation d'interventions de développement rural

À QUI S'ADRESSE CE PROGRAMME

Ce programme accueille des candidats aux formations universitaires diverses: agroéconomie, agronomie, aménagement, anthropologie, économie, éducation, foresterie, génie, géographie, santé communautaire, sciences de l'administration, sociologie, etc.

AVENIR

Le taux de placement des diplômés est excellent.

Employeurs

Services publics

Associations de développement

Organisations non gouvernementales

Cabinets privés

Organisations internationales

Avantages UL

PARTICULARITÉS ET ATTRAITES

Les programmes d'études aux cycles supérieurs de la Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation touchent tous les secteurs de formation et de recherche qui concernent le quotidien de la population, de la terre jusqu'à l'assiette. Près de 400 étudiants sont inscrits aux 2^e et 3^e cycles. En plus d'offrir des infrastructures de recherche à la fine pointe de la technologie, la Faculté regroupe un corps professoral et du personnel de recherche hautement qualifiés et subventionnés par des organismes privés ou gouvernementaux.

Corps professoral

Plus d'une centaine de professeurs réputés sur les scènes tant québécoise que canadienne et internationale oeuvrent à la Faculté. Plusieurs détiennent une chaire de recherche du Canada, une chaire industrielle du CRSNG ou une chaire en partenariat avec le milieu de l'agroalimentaire.

Services aux étudiants

Tout au long de votre cheminement, de votre admission jusqu'à l'obtention de votre diplôme, vous serez appuyé par le Vice-rectorat à la recherche et à la création de l'Université Laval et aurez accès à tous les services d'aide et de soutien qu'il propose. Deux conseillères à la gestion des études, cinq agentes de gestion des études et plus d'une dizaine de directeurs de programme encadrent les étudiants.

Près de 30 associations, clubs et comités animent la FSAA. Ils sont tous gérés et animés par des étudiants. La Faculté encourage et appuie ces initiatives. Grâce à cet engagement, vous acquerez une expérience unique et diversifiée. En vous investissant, vous deviendrez un candidat de choix pour les futurs employeurs.

r [Stages](#)

S 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 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

En poursuivant vos études en développement rural intégré à l'Université Laval, vous pourrez profiter de l'expertise des divers centres de recherche de la Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation, ainsi que celle des facultés partenaires du programme en matière de politiques de développement, de politiques agricoles, de politiques de développement rural, de relations entre agriculture et territoires et de durabilité du développement territorial.

Vous aurez également la possibilité de poursuivre vos études par une maîtrise interdisciplinaire grâce aux programmes de maîtrise sur mesure de la Faculté des études supérieures et postdoctorales.

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.

[Imprimer la fiche du programme](#)

DIPLÔME

Diplôme d'études supérieures spécialisées

30 CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale:

15 crédits

Conditions d'admission

Structure du programme

Renseignements et directives

Renseignements et directives

OBJECTIFS

Ce programme interdisciplinaire valorise une approche et des méthodes reposant sur une vision humaniste et globale du développement socioéconomique. Il permet de parfaire des connaissances et des attitudes aujourd'hui essentielles pour l'élaboration et la mise en oeuvre d'interventions en milieu rural.

Il vise à former des professionnels aptes à :

créer, accompagner, réaliser, gérer et évaluer un programme de développement à l'échelle d'un territoire rural;

prendre en compte les différentes dimensions économiques, sociales, politiques, culturelles et environnementales, car le développement rural s'inscrit toujours dans un contexte historique et sociologique précis;

articuler une approche systémique des problèmes de développement à des caractéristiques biophysiques, économiques, sociales et culturelles d'une collectivité ou d'un projet;

utiliser conjointement des connaissances scientifiques, des savoirs d'expérience et des qualités intuitives et créatives dans la recherche de solutions appropriées aux problèmes de développement rural;

faire travailler ensemble différents acteurs, car le développement implique la participation du plus grand nombre. Une telle compétence nécessite l'acquisition de compétences en sciences sociales et en management, afin de conduire une approche compréhensive des logiques en oeuvre favorisant l'équilibre entre développement social, croissance économique et gestion durable des ressources naturelles.

Une des caractéristiques du programme est la diversité des formations supérieures initiales, des expériences professionnelles et des origines géographiques de ses étudiants. C'est un atout précieux pour la richesse et la pertinence de la formation à acquérir; les méthodes d'enseignement et d'apprentissage du programme tendent d'ailleurs à le valoriser.

DURÉE ET RÉGIME D'ÉTUDES

Le programme s'étend sur trois sessions. Bien qu'il soit possible de s'inscrire à la session d'hiver, il est conseillé de commencer le programme à la session d'automne.

RESPONSABLE

Pour information

Bureau de la gestion des études
418 656-2131 poste 3145
Télécopieur: 418 656-7806
fsaa@fsaa.ulaval.ca

Faculté de rattachement

[Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation](#)

SOUTIEN FINANCIER

Le candidat qui souhaite étudier dans ce programme doit avoir assuré, par une bourse ou des fonds personnels, le financement de son séjour (frais de subsistance, droits de scolarité, etc.). Plusieurs renseignements à ce sujet et sur l'admission en général peuvent être obtenus en consultant le site www.reg.ulaval.ca sous la rubrique Admission. Le candidat peut également consulter le site du Bureau des bourses et de l'aide financière de l'Université Laval (www.bbaf.ulaval.ca).

REMARQUES SUR LES COURS

Stage

Le stage est une activité d'intégration à temps complet, réparti sur une session (généralement la session d'été). Il est une occasion de réaliser des études et du travail pratique dans le cadre des activités d'un organisme ayant pour mission principale de contribuer directement ou indirectement au développement rural. Cet organisme peut être un service gouvernemental, une collectivité territoriale, une entreprise ou une organisation non gouvernementale.

Par confrontation d'expériences concrètes et d'éléments théoriques et méthodologiques, le stage doit permettre de compléter la formation. Il vise à améliorer les compétences liées à l'intervention en milieu rural et à accentuer la compréhension globale d'un milieu particulier. Les missions confiées au stagiaire sont variées. Le projet de stage est à valider avec le directeur de programme. Ce dernier prend en compte la formation initiale, le type d'expérience professionnelle, les intérêts particuliers du stagiaire et ses projets. Le cas échéant, les projets de l'organisme qui envoie un de ses membres en formation dans ce programme sont également pris en considération.

Le stagiaire doit articuler ses observations pluridisciplinaires et son interprétation selon une construction systémique. Il est incité à concourir à la bonne gestion de l'organisme d'accueil, particulièrement à celle des ressources humaines, à développer des attitudes positives et à rechercher des voies nouvelles en restant très attentif autant aux inconvénients qu'aux avantages des solutions proposées pour les diverses catégories de population concernées. Le rapport de stage doit témoigner concrètement de ces préoccupations.

Le rapport présenté à l'issue du stage doit faire la preuve d'une compréhension clairement articulée des contraintes et des atouts qui caractérisent, d'une part, le milieu rural concerné et, d'autre part, l'organisme d'intervention. Il doit aussi témoigner d'une contribution professionnelle à des services précis. Ce rapport est évalué par les professeurs chargés du stage, en tenant compte des commentaires de la personne représentant l'organisme d'accueil.

Conditions d'admission

SESSIONS D'ADMISSION

AUTOMNE HIVER

Il est toutefois conseillé de commencer la formation à la session d'automne, en septembre, lorsque cela est possible.

ADMISSIBILITÉ

Le candidat doit satisfaire aux exigences suivantes:

posséder au moins un diplôme universitaire de premier cycle (au sens nord-américain du terme) ou un diplôme équivalent dans d'autres systèmes, dans l'un des nombreux domaines du savoir liés au développement rural : sciences humaines, sciences de la nature, sciences de la Terre, sciences de l'ingénieur, sciences de la santé, sciences de l'éducation, etc. Dans les faits, plusieurs des personnes s'inscrivant au programme possèdent un degré de scolarité plus élevé;

faire la preuve d'une expérience personnelle ou professionnelle dans le domaine du développement socioéconomique des populations rurales ou dans l'une de ses composantes (planification d'intervention, recherche-développement, gestion d'organisations de développement, analyse de systèmes productifs, promotion de l'artisanat et des petites entreprises, gestion des terroirs, vulgarisation agricole, protection de l'environnement naturel, conservation de la nature, services de santé, de nutrition, d'animation, de formation, etc.).

Toute demande d'admission doit être accompagnée d'un curriculum vitæ détaillé et d'une lettre dans laquelle le candidat explique clairement les raisons pour lesquelles il veut parfaire sa formation selon une approche interdisciplinaire du développement rural.

Chaque demande d'admission est évaluée en tenant compte de la préparation antérieure du candidat, de son dossier scolaire, et de l'ensemble du dossier.

En savoir plus sur [les études universitaires au Québec](#).

DATE LIMITE DE DÉPÔT

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

Structure du programme

ACTIVITÉS DE FORMATION COMMUNES

Cours

Titre

Crédits
exigés

DÉVELOPPEMENT RURAL INTÉGRÉ**30**

AGC-7001	Ruralité et sous-développement	3
AGC-7005	Gestion du développement agricole et rural	3
DRI-6001	Stage en développement rural intégré	6

RÈGLE 1 - 3 À 6 CRÉDITS PARMIS:

AGF-6000	Agroforesterie	3
AGF-7001	Agroforesterie tempérée	3

RÈGLE 2 - 6 À 12 CRÉDITS PARMIS:

AGC-7019	Analyse comparée des questions et des politiques de sécurité alimentaire	3
GGR-7016	Analyse géographique des problèmes contemporains	3
GGR-7053	Marques, labels et attractivité du territoire	3
SOC-7114	Sociologie du développement	3
SOC-7153	Genre et société	3
SVS-7015	Organisation communautaire, territoires et développement local	3

RÈGLE 3 - 3 À 6 CRÉDITS PARMIS:

AGC-7004	Politique agroalimentaire	3
AGC-7011	Analyse des politiques agroalimentaires	3
GGR-7004	Géographie culturelle	3
GGR-7023	Géographie historique : homme, environnement et temps	3
GGR-7026	Méthodes d'analyse qualitative	3
GIE-6001	Gestion de projets en développement international et action humanitaire	3
GIE-6025	Enjeux éthiques de la gestion de l'aide internationale	3
GIE-6041	Intégration du genre dans les projets de développement international	3
MNG-6103	Gestion stratégique et programmation	3
MNG-6155	Gestion des entreprises sociales et solidaires	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 des sciences de l'agriculture et de l'alimentation

www.fsa.ulaval.ca

Département d'économie agroalimentaire et des sciences de la consommation

<http://www.fsa.ulaval.ca/faculte/departements-et-ecole/economie-agroalimentaire-et-sciences-de-la-consommation/>

Secrétariat de la Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation

418 656-2764, poste 3145

1 877 606-5566, poste 3145

fsa@fsa.ulaval.ca

LIENS UTILES

Futurs étudiants

Admission

Droits de scolarité

Bourses et aide financière

Bureau de la vie étudiante

Résidences

PEPS

DIPLÔME D'ÉTUDES SUPÉRIEURES SPÉCIALISÉES EN NUTRITION - ALIMENTATION FONCTIONNELLE ET SANTÉ

Présentation
générale

Description
officielle

Information
complémentaire

Présentation générale

INTERVENIR EN MATIÈRE DE SANTÉ ET D'ALIMENTATION POUR AMÉLIORER LA QUALITÉ DE VIE DES GENS

Vous deviendrez un spécialiste en nutrition humaine, fondamentale et appliquée grâce à la recherche orientée vers la solution de problèmes liés à la nutrition et à l'alimentation humaine.

Autres programmes dans cette discipline [e](#)

Aperçu

Avantages UL

Recherche dans le domaine

Aperçu

PROGRAMME UNIQUE EN FRANÇAIS EN AMÉRIQUE DU NORD

EN BREF

Ce programme est conçu de façon à vous permettre d'approfondir votre réflexion sur les différents enjeux découlant de la popularité croissante des nutraceutiques, des aliments fonctionnels et des produits de santé naturels, et de porter un regard critique sur leur rôle et leur place dans le maintien de la santé. Vous développerez votre capacité d'analyse à l'égard des nouvelles approches préventives des maladies chroniques.

Entièrement offert à distance, ce programme vous offre une chance unique d'acquérir des connaissances à la fine pointe des nouveaux développements en alimentation fonctionnelle et santé, et ce, de votre domicile. Vous pourrez ainsi appliquer vos nouvelles connaissances dans votre milieu de travail au fur et à mesure de votre

progression dans le programme.

Vous aurez la chance de profiter de l'expertise de professeurs travaillant dans des secteurs novateurs de l'alimentation et dans d'importants groupes de recherche, tels que le Groupe d'études en nutrition publique, l'Institut sur la nutrition et les aliments fonctionnels et la Chaire de recherche sur l'obésité.

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

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.

Exclusivement à distance: profitez de la liberté offerte par un programme dont tous les cours sont offerts à distance et faites vos examens près de chez vous.

FORMATION À DISTANCE

Ce programme peut être suivi à distance. 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 programme est adapté au professionnel de la santé et au spécialiste en technologies alimentaires désirant obtenir une formation supplémentaire dans le domaine de l'alimentation fonctionnelle et de la santé.

AVENIR

Le taux de placement des diplômés est excellent.

Employeurs

Ministères et organismes gouvernementaux

Centres de recherche

Organismes communautaires

Entreprises bioalimentaires

Médias

Industrie pharmaceutique

Firmes de gestion de services alimentaires

Cabinets de consultants

Avantages UL

PARTICULARITÉS ET ATTRAITS

Les programmes d'études aux cycles supérieurs de la Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation touchent tous les secteurs de formation et de recherche qui concernent le quotidien de la population, de la terre jusqu'à l'assiette. Près de 400 étudiants sont inscrits aux 2e et 3e cycles. En plus d'offrir des infrastructures de recherche à la fine pointe de la technologie, la Faculté regroupe un corps professoral et du personnel de recherche hautement qualifiés et subventionnés par des organismes privés ou gouvernementaux.

Corps professoral

Plus d'une centaine de professeurs réputés sur les scènes tant québécoise que canadienne et internationale oeuvrent à la Faculté. Plusieurs détiennent une chaire de recherche du Canada, une chaire industrielle du CRSNG ou une chaire en partenariat avec le milieu de l'agroalimentaire.

Services aux étudiants

Tout au long de votre cheminement, de votre admission jusqu'à l'obtention de votre diplôme, vous serez appuyé par le Vice-rectorat à la recherche et à la création de l'Université Laval et aurez accès à tous les services d'aide et de soutien qu'il propose. Deux conseillères à la gestion des études, cinq agentes de gestion des études et plus d'une dizaine de directeurs de programme encadrent les étudiants.

Près de 30 associations, clubs et comités animent la FSAA. Ils sont tous gérés et animés par des étudiants. La Faculté encourage et appuie ces initiatives. Grâce à cet engagement, vous acquerez une expérience unique et diversifiée. En vous investissant, vous deviendrez un candidat de choix pour les futurs employeurs.

d [À distance](#)

S [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 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

À la Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation, profitez de l'expertise de plusieurs centres de recherche:

[Centre de recherche en économie de l'environnement, de l'agroalimentaire, des transports et de l'énergie \(CREATE\)](#)

[Centre de recherche en innovation sur les végétaux \(CRIV\)](#)

[Centre de recherche en reproduction, développement et santé intergénérationnelle \(CRDSI\)](#)

[Centre de recherche en sciences et technologies du lait \(STELA\)](#)

[Institut sur la nutrition et les aliments fonctionnels \(INAF\)](#) (reconnu mondialement)

La Faculté possède plusieurs [infrastructures de recherche](#) dont une station expérimentale en grandes cultures à Saint-Augustin-de-Desmaures. Elle est également associée au Centre de recherche en sciences animales de Deschambault (CRSAD). Enfin, le Jardin botanique Roger-Van den Hende, l'Envirotron et le complexe de serres haute performance constituent des lieux privilégiés pour des activités de recherche de haut niveau.

Les principaux thèmes de recherche étudiés par les chercheurs sont présentés sur le [site Web de la Faculté](#).

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.

[Imprimer la fiche du programme](#)

DIPLÔME

Diplôme d'études supérieures spécialisées

30 CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale:

15 crédits

Conditions d'admission

Structure du programme

Renseignements et directives

Renseignements et directives

OBJECTIFS

Ce programme, offert complètement à distance, est conçu de façon à permettre à l'étudiant d'approfondir sa réflexion par rapport aux différents enjeux découlant de la popularité croissante des nutraceutiques, des aliments fonctionnels et des produits de santé naturels.

Au terme de ses études, l'étudiant doit :

être apte à utiliser de façon appropriée les connaissances sur les derniers développements scientifiques et pratiques mettant en lien l'alimentation et la santé;

démontrer des habiletés d'analyse et de critique sur les nouvelles approches préventives des maladies chroniques, à la lumière des connaissances récentes;

porter un regard critique sur le rôle et la place des nutraceutiques, des aliments fonctionnels et des produits de santé naturels dans le maintien de la santé.

RESPONSABLE

Directeur du programme

Charles Couillard

418 656-2131 poste 12855

Télécopieur: 418 656-7806

charles.couillard@fsaa.ulaval.ca

Pour information

Bureau de la gestion des études

418 656-2131 poste 3145

info.programme@fsaa.ulaval.ca

Faculté de rattachement

[Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation](#)

Conditions d'admission

SESSIONS D'ADMISSION

AUTOMNE HIVER

ADMISSIBILITÉ

Être titulaire d'un baccalauréat en nutrition, en sciences et technologie des aliments ou d'un diplôme jugé équivalent. Le candidat doit avoir obtenu une moyenne de cycle d'au moins 3 sur 4,33 au cours de ses études de premier cycle.

Le candidat diplômé dans une discipline connexe (par exemple, kinésiologie, médecine, pharmacie, sciences infirmières) peut être admissible. Le candidat doit avoir obtenu une moyenne de cycle d'au moins 3 sur 4,33 au cours de ses études de premier cycle. Le candidat doit posséder un minimum de deux années d'expérience professionnelle dans le domaine de la nutrition et des sciences des aliments. Chaque demande d'admission est étudiée par la direction de programme, qui choisit le candidat selon son dossier scolaire et la pertinence de son expérience professionnelle. En plus du formulaire de demande d'admission et des documents officiels demandés par le Bureau du registraire, le candidat diplômé dans une discipline connexe doit soumettre les documents suivants :

un curriculum vitæ détaillé;

une lettre d'un maximum de 500 mots décrivant les intérêts professionnels de la demande d'admission au programme spécialisé en alimentation fonctionnelle et santé.

Au moment de son admission, le candidat doit posséder une bonne connaissance du français oral et écrit. Le candidat doit également avoir une connaissance de l'anglais lui permettant de lire et de bien comprendre cette langue.

En savoir plus sur [les études universitaires au Québec](#).

DATE LIMITE DE DÉPÔT

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

Structure du programme

ACTIVITÉS DE FORMATION COMMUNES

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

ALIMENTATION FONCTIONNELLE ET SANTÉ

30

NUT-7006	Alimentation fonctionnelle, activité physique et performance	3
NUT-7010	Nutrigénomique	3
NUT-7011	Antioxydants et santé	3
NUT-7012	Alimentation fonctionnelle et santé chez la femme	3
NUT-7016	Alimentation fonctionnelle et santé cardiovasculaire	3
NUT-7017	PSN, nutraceutiques et aliments fonctionnels: les enjeux	3
NUT-7019	Nutrition et problèmes de poids	3
NUT-7023	Épidémiologie nutritionnelle	3
NUT-7024	Transfert et application des connaissances en nutrition	3
NUT-7025	Saine alimentation et comportements du consommateur	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 des sciences de l'agriculture et de l'alimentation

www.fsa.ulaval.ca

École de nutrition

<http://www.fsa.ulaval.ca/faculte/departements-et-ecole/ecole-de-nutrition/>

Secrétariat de la Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation

418 656-2764, poste 3145

1 877 606-5566, poste 3145

fsa@fsa.ulaval.ca

LIENS UTILES

[Futurs étudiants](#)

[Admission](#)

[Droits de scolarité](#)

[Bourses et aide financière](#)

[Bureau de la vie étudiante](#)

[Résidences](#)

[PEPS](#)

SCIENCES DE LA SANTÉ

DIPLÔME D'ÉTUDES SUPÉRIEURES SPÉCIALISÉES EN PRATIQUE DE PREMIÈRE LIGNE EN NUTRITION

Présentation
générale

Description
officielle

Information
complémentaire

Présentation générale

INTERVENIR EN MATIÈRE DE SANTÉ ET D'ALIMENTATION POUR AMÉLIORER LA QUALITÉ DE VIE DES GENS

Vous deviendrez apte à relever le défi de la pratique professionnelle et interprofessionnelle en première ligne, contribuant à l'amélioration de la santé des individus et des communautés.

Autres programmes dans cette discipline [e](#)

Aperçu

Avantages UL

Aperçu

PROGRAMME UNIQUE AU QUÉBEC NOUVEAU PROGRAMME

EN BREF

Ce programme vous permettra de parfaire vos compétences en pratique de première ligne en nutrition par l'acquisition de connaissances de pointe, par un stage d'insertion et par la réalisation d'un projet sur le terrain dans le cadre d'un programme-clientèle en première ligne.

Ce programme unique au Québec est le fruit d'une collaboration entre l'École de nutrition de l'Université Laval et le Centre de santé et de services sociaux de la Vieille-Capitale, qui fait partie du Centre intégré universitaire en santé et services sociaux de la Capitale-Nationale et qui a été désigné Institut universitaire de santé et de services sociaux de première ligne.

Vous aurez ainsi l'occasion de collaborer avec des praticiens et avec des chercheurs dont l'expertise en première ligne est largement reconnue dans une vaste gamme de thématiques.

Temps partiel: peut uniquement être suivi à temps partiel. En conséquence, pour qu'il soit complété, plus de deux sessions sont requises.

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.

Projet terrain: projet pratique sur une thématique proposée par des professionnels du milieu et réalisée en collaboration avec eux, une occasion parfaite de mettre vos connaissances en pratique et d'acquérir de l'expérience dans votre domaine. Un plus pour votre curriculum vitae.

À QUI S'ADRESSE CE PROGRAMME

Ce programme s'adresse principalement à la personne titulaire d'un baccalauréat en nutrition ou en diététique ou d'un diplôme jugé équivalent ainsi que d'un permis d'exercice de l'Ordre professionnel des diététistes du Québec.

AVENIR

Vous pourrez jouer un rôle majeur aussi bien dans les services de la santé ou de l'éducation qu'en industrie ou au gouvernement.

Employeurs

Établissements de santé (centres hospitaliers, centres d'hébergement et de soins de longue durée, cliniques et centres de santé, CLSC, direction de santé publique)

Entreprises du secteur privé (cabinets de consultants, entreprises bioalimentaires, firmes de gestion de services alimentaires et médias)

Ministères et organismes gouvernementaux et paragouvernementaux (centres de recherche, établissements d'enseignement, organismes communautaires)

Avantages UL

PARTICULARITÉS ET ATTRAITS

Les programmes d'études aux cycles supérieurs de la Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation touchent tous les secteurs de formation et de recherche qui concernent le quotidien de la population, de la terre jusqu'à l'assiette. Près de 400 étudiants sont inscrits aux 2e et 3e cycles. En plus d'offrir des infrastructures de recherche à la fine pointe de la technologie, la Faculté regroupe un corps professoral et du personnel de recherche hautement qualifiés et subventionnés par des organismes privés ou gouvernementaux.

Corps professoral

Plus d'une centaine de professeurs réputés sur les scènes tant québécoise que canadienne et internationale oeuvrent à la Faculté. Plusieurs détiennent une chaire de recherche du Canada, une chaire industrielle du CRSNG ou une chaire en partenariat avec le milieu de l'agroalimentaire.

Services aux étudiants

Tout au long de votre cheminement, de votre admission jusqu'à l'obtention de votre diplôme, vous serez appuyé par le Vice-rectorat à la recherche et à la création de l'Université Laval et aurez accès à tous les services d'aide et de soutien qu'il propose. Deux conseillères à la gestion des études, cinq agentes de gestion des études et

plus d'une dizaine de directeurs de programme encadrent les étudiants.

Près de 30 associations, clubs et comités animent la FSAA. Ils sont tous gérés et animés par des étudiants. La Faculté encourage et appuie ces initiatives. Grâce à cet engagement, vous acquerrez une expérience unique et diversifiée. En vous investissant, vous deviendrez un candidat de choix pour les futurs employeurs.

- C** [Certains cours à distance](#)
- S** [Nouveau programme](#)
- S** [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](#)

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.

[Imprimer la fiche du programme](#)

DIPLÔME

Diplôme d'études supérieures spécialisées

24 CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale:

12 crédits

Conditions d'admission

Structure du programme

Renseignements et directives

Renseignements et directives

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiant :

d'approfondir des principes, des concepts et des méthodes propres à promotion de la santé et à la dispensation des soins nutritionnels de première ligne auprès de clientèles variées;

d'examiner de façon critique les pratiques propres aux diététistes/nutritionnistes oeuvrant en première ligne.

Ce programme est offert en collaboration avec le Centre intégré universitaire en santé et services sociaux de la Capitale-Nationale.

DURÉE ET RÉGIME D'ÉTUDES

Ce programme est offert à temps partiel uniquement et il s'effectue en trois sessions :

1. hiver
2. été
3. automne

RESPONSABLE

Directrice du programme

Isabelle Galibois

418 656-2131 poste 2904

Isabelle.Galibois@fsaa.ulaval.ca

Pour information

France Vaudry

Conseillère à la gestion des études
418 656-2131 poste 6613

france.vaudry@fsaa.ulaval.ca

Faculté de rattachement

[Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation](#)

REMARQUES SUR LES COURS

Ce programme exige la réalisation d'un stage obligatoire d'insertion en milieu de pratique, qui consiste à s'intégrer au milieu, à apprendre le fonctionnement d'un programme-service et à collecter des données relatives à la thématique retenue; et la réalisation deux projet en milieu de pratique, qui consistent à planifier les activités propices à l'avancement d'une thématique ciblée ou à la résolution d'un problème, puis à mettre en oeuvre ces activités en collaboration avec des professionnels en pratique de première ligne.

Conditions d'admission

SESSIONS D'ADMISSION

HIVER

ADMISSIBILITÉ

Grade et discipline

Le candidat détient :

- un baccalauréat en nutrition ou en diététique ou un diplôme jugé équivalent;
- un permis d'exercice de l'Ordre professionnel des diététistes du Québec.

Moyenne cumulative

Le candidat a maintenu une moyenne de cheminement ou de diplomation égale ou supérieure à 3 sur 4,33, ou l'équivalent, pour l'ensemble de ses études universitaires.

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

- deux lettres de recommandation (professeur, employeur ou superviseur de stage);
- un curriculum vitæ détaillé;

une lettre de motivation (maximum de 500 mots) décrivant l'intérêt du candidat pour cette formation, son expérience pertinente et les perspectives de carrière.

Sélection

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

La direction de programme étudie chaque demande et peut prononcer une offre d'admission définitive ou conditionnelle, ou encore refuser la candidature. Dans ce dernier cas, elle informe le candidat des raisons de son refus. Le Bureau du registraire achemine la réponse officielle.

En savoir plus sur [les études universitaires au Québec](#).

DATE LIMITE DE DÉPÔT

La date à respecter pour le dépôt d'une demande d'admission est le 1^{er} novembre.

Structure du programme

ACTIVITÉS DE FORMATION COMMUNES

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

	PRATIQUE DE PREMIÈRE LIGNE EN NUTRITION	24
--	--	-----------

NUT-6003	Études de cas	1
--------------------------	---------------	---

NUT-6004	Projet en milieu de pratique I	3
--------------------------	--------------------------------	---

NUT-6005	Projet en milieu de pratique II	3
--------------------------	---------------------------------	---

NUT-6006	Projet en milieu de pratique III	4
--------------------------	----------------------------------	---

NUT-6007	Activité d'intégration	1
NUT-7024	Transfert et application des connaissances en nutrition	3
NUT-7027	Pratique de première ligne en nutrition	3

RÈGLE 1 - 6 CRÉDITS PARMIS:

NUT-7016	Alimentation fonctionnelle et santé cardiovasculaire	3
NUT-7019	Nutrition et problèmes de poids	3
NUT-7023	Épidémiologie nutritionnelle	3
NUT-7025	Saine alimentation et comportements du consommateur	3
PSY-7015	Intervention interculturelle	3
SAP-7014	Promotion de la santé auprès des individus	3
SIN-7028	Pratique soignante et fin de vie	3

Information complémentaire

DOCUMENTS ET OUTILS

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 des sciences de l'agriculture et de l'alimentation

www.fsa.ulaval.ca

Secrétariat de la Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation

418 656-2764, poste 3145

1 877 606-5566, poste 3145

fsaa@fsaa.ulaval.ca

LIENS UTILES

[Futurs étudiants](#)

[Admission](#)

[Droits de scolarité](#)

[Bourses et aide financière](#)

[Bureau de la vie étudiante](#)

[Résidences](#)

[PEPS](#)

DOCTORAT EN AGROÉCONOMIE (PH. D.)

Présentation
générale

Description
officielle

Information
complémentaire

Présentation générale

ANALYSER ET PARTICIPER AU DÉVELOPPEMENT DU SECTEUR AGROALIMENTAIRE

Ce programme vous permettra d'analyser des problèmes économiques liés au développement rural, agricole et agroalimentaire et d'y proposer des solutions.

Autres programmes dans cette discipline [e](#)

Aperçu

Avantages UL

Recherche dans le domaine

Aperçu

PROGRAMME UNIQUE EN FRANÇAIS EN AMÉRIQUE DU NORD

EN BREF

Ce programme vise à faire de vous un chercheur capable d'apporter sa contribution à la résolution de problèmes qui se posent dans les domaines de l'agroéconomie en milieu économiquement développé ou non. Vous approfondirez l'étude des réalités qui entourent les systèmes agroalimentaires et serez capable d'établir des modèles d'intervention appropriés.

Il vous permet d'acquérir un niveau élevé de connaissance des fondements théoriques et des applications dans les champs de la politique et de la planification agroalimentaires. Il vise à développer chez vous la capacité de fournir un apport original à la recherche et à l'avancement des connaissances en agroéconomie.

Ce programme est très flexible grâce à une démarche personnalisée par sujet ou par superviseur. De plus, vous aurez la possibilité de suivre des cours dans d'autres facultés ou dans d'autres universités.

Directeur à trouver après l'admission: vous pourrez trouver le professeur qui acceptera de superviser

vos travaux de recherche après votre admission au programme. Bien qu'elle ne soit pas obligatoire pour l'admission, cette étape est nécessaire pour la poursuite de vos études. [Comment trouver votre directeur et votre projet de recherche.](#)

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

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

Commerce international

Développement rural

Économie expérimentale

Économie de l'environnement

Économie du développement

Financement et gestion agricole

Politiques agricoles

À QUI S'ADRESSE CE PROGRAMME

Ce programme s'adresse principalement au détenteur d'une maîtrise en agroéconomie ou en économie ou d'un diplôme jugé équivalent.

AVENIR

Les compétences que vous acquerez au terme de cette formation seront recherchées sur le marché du travail. Vous toucherez un salaire très concurrentiel en plus de progresser rapidement dans votre carrière.

Professions

Analyste économique

Consultant économique

Économiste senior

Spécialiste de l'analyse des marchés des produits alimentaires

Employeurs

Organisations internationales

Organismes de mise en marché

Organismes gouvernementaux et associations de producteurs agricoles

Entreprises agroalimentaires

Entreprises de services-conseils

Établissements d'enseignement et de recherche

Grossistes ou détaillants en alimentation

Institutions financières

Avantages UL

PARTICULARITÉS ET ATTRAITES

Les programmes d'études aux cycles supérieurs de la Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation touchent tous les secteurs de formation et de recherche qui concernent le quotidien de la population, de la terre jusqu'à l'assiette. Près de 400 étudiants sont inscrits aux 2^e et 3^e cycles. En plus d'offrir des infrastructures de recherche à la fine pointe de la technologie, la Faculté regroupe un corps professoral et du personnel de recherche hautement qualifiés et subventionnés par des organismes privés ou gouvernementaux.

Corps professoral

Plus d'une centaine de professeurs réputés sur les scènes tant québécoise que canadienne et internationale oeuvrent à la Faculté. Plusieurs détiennent une chaire de recherche du Canada, une chaire industrielle du CRSNG ou une chaire en partenariat avec le milieu de l'agroalimentaire.

Infrastructures scientifiques et technologiques

Plusieurs [infrastructures scientifiques et technologiques](#) sont à votre disposition:

Une ferme expérimentale située à Saint-Augustin-de-Desmaures

Le Complexe des serres de haute performance

Le Jardin botanique Roger-Van den Hende

Un laboratoire de technologie alimentaire

Plusieurs laboratoires analytiques en physicochimie

Un laboratoire de préparation des aliments

Une clinique de nutrition et de santé

Un laboratoire de physiologie intégrative en sciences animales

Un laboratoire de microbiologie des viandes

Un laboratoire de culture cellulaire et de virologie

Un laboratoire de recherche en sciences aquatiques

Un laboratoire informatique

Un laboratoire de génomique

Un laboratoire de bioconfinement de niveau 2

De plus, les chercheurs de la Faculté profitent des infrastructures de recherche situées au Centre de recherche

en sciences animales de Deschambault.

Mobilité internationale

La Faculté maintient une présence active sur la scène internationale et tout particulièrement avec les pays francophones. Tout est mis en oeuvre pour multiplier les possibilités de recherche et d'études qui s'offrent à vous à l'international. Plusieurs accords-cadres et lettres d'entente vous permettent aussi d'effectuer des stages à l'étranger pendant votre formation aux cycles supérieurs. Venez tirer profit du vaste réseau scientifique de nos professeurs pour aller là où vous pourrez repousser vos limites.

Services aux étudiants

Tout au long de votre cheminement, de votre admission jusqu'à l'obtention de votre diplôme, vous serez appuyé par le Vice-rectorat à la recherche et à la création de l'Université Laval et aurez accès à tous les services d'aide et de soutien qu'il propose. Deux conseillères à la gestion des études, cinq agentes de gestion des études et plus d'une dizaine de directeurs de programme encadrent les étudiants.

Près de 30 associations, clubs et comités animent la FSAA. Ils sont tous gérés et animés par des étudiants. La Faculté encourage et appuie ces initiatives. Grâce à cet engagement, vous acquerez une expérience unique et diversifiée. En vous investissant, vous deviendrez un candidat de choix pour les futurs employeurs.

S 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 de financement possibles pour vos études, notamment les différents programmes d'aide financière gouvernementaux et les programmes de bourses d'admission, d'excellence ou de mobilité.

La Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation, par l'entremise de différents fonds universitaires et de ses partenaires oeuvrant dans le milieu agroalimentaire et de la nutrition, vous offre un soutien financier d'appoint dans le cadre de vos études, sous forme de bourses d'admission, de bourses d'excellence ou autre.

Plusieurs sources de financement sont accessibles, principalement par les organismes gouvernementaux (CRSNG, CRSH, FRQNT). Vous pourriez aussi obtenir une bourse provenant directement des fonds de recherche de votre directeur.

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

Classée parmi les plus grandes facultés de recherche du Canada, la Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation reçoit annuellement quelque 20 M\$ en fonds de recherche. La réputation scientifique des professeurs de la Faculté et ses liens directs avec les milieux de l'agroalimentaire, de la nutrition et de la consommation sont des gages supplémentaires de succès.

La Faculté se trouve à l'avant-plan grâce à la diversité de ses projets de recherche qui touchent les domaines suivants:

Alimentation et répercussions sur la santé humaine

Commerce international en agroalimentaire

Conservation des ressources: eau, air, sol

Distribution et transformation alimentaires

Économie et stratégies des marchés

Étude du comportement du consommateur

Génie agroalimentaire

Génomique animale et végétale

Gestion agroalimentaire

Innocuité et salubrité alimentaire

Nutraceutiques et aliments fonctionnels

Protection des espèces horticoles et physiologie

Régie des espèces animales et végétales

Reproduction humaine et animale

Sciences de la consommation

Technologies agroenvironnementales

En effectuant vos études supérieures à la Faculté, vous pourriez profiter de l'expertise de plusieurs [regroupements de recherche](#).

Recherche en agroéconomie

Le [Département d'économie agroalimentaire et des sciences de la consommation](#) constitue un endroit intéressant pour étudier, pour effectuer de la recherche ou pour travailler. Le haut taux de placement des diplômés et la forte

demande de professionnels qualifiés démontrent le caractère actuel des formations universitaire dans ces domaines.

Vous pourriez vous joindre à l'un des groupes de recherche suivants:

[Centre de recherche en économie de l'environnement, de l'agroalimentaire, des transports et de l'énergie \(CREATE\)](#)

[Groupe de recherche transfert-gestion et établissement en agriculture \(TRAGET\)](#)

[Groupe de recherche en économie et politique agricoles \(GREPA\)](#)

CHAMPS DE RECHERCHE DES PROFESSEURS

Ressources professorales en agroéconomie

Développement rural et gestion du développement.

[Patrick Mundler](#)

Développement rural. Économie de l'environnement et des ressources renouvelables. Évolution de la pensée économique.

[Guy Debailleul](#)

Questions économiques liées à l'industrie des oeufs. Économie expérimentale. Volonté de payer pour les biens et services écologiques ou biens privés. Design de marché.

[Maurice Doyon](#)

Marketing et distribution des produits alimentaires.

[Jean-Claude Dufour](#)

Analyse des politiques agricoles et de la mise en marché collective.

[Daniel-Mercier Gouin](#)

Organisation industrielle et analyse des filières de qualité dans l'agroalimentaire. Développement régional.

[Rémy Lambert](#)

Commerce international.

[Bruno Larue](#)

Gestion agricole.

[Raymond Levallois](#)

Histoire économique de l'agriculture et analyse des systèmes agroalimentaires. Politiques agricoles.

[Michel Morisset](#)

Financement agricole.

[Jean-Philippe Perrier](#)

Mise en marché collective, coordination verticale en agroalimentaire et analyse institutionnelle.

[Annie Royer](#)

Commerce international et économie de l'environnement.

[Lota Dabio Tamini](#)

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.

[Imprimer la fiche du programme](#)

GRADE

Philosophiæ doctor (Ph. D.)

90 CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale:

11 crédits

Conditions d'admission

Structure du programme

Renseignements et directives

Renseignements et directives

OBJECTIFS

Ce programme est offert par le Département d'économie agroalimentaire et des sciences de la consommation en collaboration avec le Département d'économique. Il permet à l'étudiant d'acquérir un niveau élevé de connaissance des fondements théoriques en économie appliquée et une formation poussée dans le champ de la politique et de la planification agroalimentaires. Il vise à développer chez l'étudiant la capacité de fournir un apport original à la recherche et à l'avancement des connaissances en agroéconomie.

DURÉE ET RÉGIME D'ÉTUDES

Ce programme peut être suivi à temps partiel, mais l'étudiant doit s'inscrire à temps complet au moins pendant les trois premières sessions. Dans tous les cas, l'étudiant doit terminer le programme à l'intérieur de sept années, ou 21 sessions, à compter de sa première inscription.

RESPONSABLE

Directeur du programme

Lota Dabio Tamini

418 656-2131 poste 5553
Télécopieur: 418 656-7806

lota.tamini@eac.ulaval.ca

Pour information

Gestion des études

Bureau de la gestion des études
418 656-2131 poste 3145
Télécopieur: 418 656-7806

info.programme@fsaa.ulaval.ca

Faculté de rattachement

[Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation](#)

Conditions d'admission

SESSIONS D'ADMISSION

AUTOMNE

ADMISSIBILITÉ

Exigences générales

La maîtrise ès arts (économique), la maîtrise ès sciences (agroéconomie) ou un diplôme jugé équivalent constitue une condition normale d'admission à ce programme.

Pour le candidat venant d'un pays de la francophonie, l'exigence minimale d'admission est l'obtention du D.E.A.

Critères de sélection

Le fait de satisfaire aux exigences 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 son aptitude à la recherche et de l'ensemble de son dossier, ainsi que des ressources départementales.

Passage accéléré au doctorat

Un candidat peut, sur recommandation de son directeur de recherche et en respectant les exigences du [Règlement des études](#), être admis au doctorat sans franchir toutes les étapes de la maîtrise.

En savoir plus sur [les études universitaires au Québec](#).

DATE LIMITE DE DÉPÔT

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

Structure du programme

ACTIVITÉS DE FORMATION COMMUNES

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

AGROÉCONOMIE

22

AGC-7011	Analyse des politiques agroalimentaires	3
AGC-7013	Analyse des marchés agroalimentaires	3
AGC-7017	Méthodologie de la recherche (agroéconomie et sciences de la consommation)	3
AGC-8000	Séminaire de thèse de doctorat	3
AGC-8002	Examen de synthèse	1

RÈGLE 1 - 3 CRÉDITS PARI:

AGC-7002	Microéconomie appliquée	3
ECN-7000	Microéconomie I	3

RÈGLE 2 - 6 CRÉDITS

Réussir 6 crédits de cours, avec l'approbation de la direction de programme. Les cours doivent être jugés pertinents en regard du plan d'études de l'étudiant et des objectifs du programme.

RECHERCHE

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

AGC-8811	Activité de recherche - thèse 1	3
AGC-8812	Activité de recherche - thèse 2	3
AGC-8813	Activité de recherche - thèse 3	7/activité temps complet
AGC-8814	Activité de recherche - thèse 4	7/activité temps complet
AGC-8815	Activité de recherche - thèse 5	12/activité temps complet
AGC-8816	Activité de recherche - thèse 6	12/activité temps complet
AGC-8817	Activité de recherche - thèse 7	12/activité temps complet
AGC-8818	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 des sciences de l'agriculture et de l'alimentation

www.fsa.ulaval.ca

Département d'économie agroalimentaire et des sciences de la consommation

<http://www.fsa.ulaval.ca/faculte/departements-et-ecole/economie-agroalimentaire-et-sciences-de-la-consommation/>

Secrétariat de la Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation

418 656-2764, poste 3145
1 877 606-5566, poste 3145
fsa@fsa.ulaval.ca

LIENS UTILES

Futurs étudiants

Admission

Droits de scolarité

Bourses et aide financière

Bureau de la vie étudiante

Résidences

PEPS

SCIENCES PURES ET APPLIQUÉES

DOCTORAT EN BIOLOGIE VÉGÉTALE (PH. D.)

Présentation
générale

Description
officielle

Information
complémentaire

Présentation générale

METTRE SON EXPERTISE AU SERVICE DES PRODUCTIONS VÉGÉTALES EN UTILISANT DE FAÇON RAISONNÉE LES RESSOURCES DISPONIBLES

Ce programme interdisciplinaire et appliqué vous permettra d'approfondir vos connaissances dans les divers domaines de la biologie végétale. Il vous permettra également d'acquérir de l'expérience en tant que chercheur grâce à la réalisation de recherches originales et autonomes tant en laboratoire que sur le terrain.

Autres programmes dans cette discipline [e](#)

Aperçu

Avantages UL

Recherche dans le domaine

Aperçu

EN BREF

Vous évoluerez dans un environnement de recherche complet grâce à des équipements et à des infrastructures ultramodernes. Vous bénéficierez de nombreux partenariats avec des organismes gouvernementaux et privés ainsi qu'avec des groupes de recherche dynamiques et à l'avant-garde dans leur secteur d'activité.

Une vingtaine de professeurs actifs, dont la majorité sont subventionnés par les principaux organismes gouvernementaux, ainsi que des chercheurs associés à des centres de recherche tant gouvernementaux que privés pourront vous encadrer et auront à coeur votre réussite.

L'encadrement est personnalisé et offre des possibilités de direction de recherche par un professeur de la Faculté en collaboration avec un codirecteur à l'extérieur du campus (Agriculture et Agroalimentaire Canada, ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec, Centre de recherche sur les grains inc., Institut de recherche et de développement en agroenvironnement, entreprises privées en recherche et développement, etc.).

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

Temps complet ou temps partiel: Généralement à temps complet, avec possibilité de temps partiel avec l'accord de votre direction 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

Agroenvironnement

Agroécologie

Agroforesterie

Biologie cellulaire et moléculaire végétale

Biotechnologies, génie génétique et phytogénétique

Botanique fondamentale et physiologie végétale

Écologie

Environnement

Phytoprotection (entomologie, malherbologie et phytopathologie)

Productions végétales biologiques, durables et énergétiques

Régie des cultures fourragères, céréalières, oléoprotéagineuses et industrielles

Régie des cultures horticoles, ornementales, de la flore sauvage et physiologie post-récolte

À QUI S'ADRESSE CE PROGRAMME

Ce programme s'adresse principalement au détenteur d'une maîtrise en biologie végétale ou d'un diplôme jugé équivalent.

AVENIR

Plusieurs possibilités de carrière s'offrent aux diplômés en biologie végétale.

Professions

Chargé de projet

Chercheur

Consultant

Coordonnateur de programmes de recherche

Enseignant

Professionnel de recherche

Responsable de laboratoire

Employeurs

Centres de recherche

Entreprises agricoles

Entreprises d'approvisionnement à la ferme

Entreprises de services-conseils

Entreprises privées

Établissements d'enseignement

Organismes gouvernementaux

Regroupements de producteurs agricoles

Avantages UL

PARTICULARITÉS ET ATTRAITES

Les programmes d'études aux cycles supérieurs de la Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation touchent tous les secteurs de formation et de recherche qui concernent le quotidien de la population, de la terre jusqu'à l'assiette. Près de 400 étudiants sont inscrits aux 2e et 3e cycles. En plus d'offrir des infrastructures de recherche à la fine pointe de la technologie, la Faculté regroupe un corps professoral et du personnel de recherche hautement qualifiés et subventionnés par des organismes privés ou gouvernementaux.

Corps professoral

Plus d'une centaine de professeurs réputés sur les scènes tant québécoise que canadienne et internationale oeuvrent à la Faculté. Plusieurs détiennent une chaire de recherche du Canada, une chaire industrielle du CRSNG ou une chaire en partenariat avec le milieu de l'agroalimentaire.

Infrastructures scientifiques et technologiques

Plusieurs [infrastructures scientifiques et technologiques](#) sont à votre disposition:

Une ferme expérimentale située à Saint-Augustin-de-Desmaures

Le Complexe des serres de haute performance

Le Jardin botanique Roger-Van den Hende

Un laboratoire de technologie alimentaire

Plusieurs laboratoires analytiques en physicochimie

Un laboratoire de préparation des aliments

Une clinique de nutrition et de santé

Un laboratoire de physiologie intégrative en sciences animales

Un laboratoire de microbiologie des viandes

Un laboratoire de culture cellulaire et de virologie

Un laboratoire de recherche en sciences aquatiques

Un laboratoire informatique

Un laboratoire de génomique

Un laboratoire de bioconfinement de niveau 2

De plus, les chercheurs de la Faculté profitent des infrastructures de recherche situées au Centre de recherche en sciences animales de Deschambault.

Mobilité internationale

La Faculté maintient une présence active sur la scène internationale et tout particulièrement avec les pays francophones. Tout est mis en oeuvre pour multiplier les possibilités de recherche et d'études qui s'offrent à vous à l'international. Plusieurs accords-cadres et lettres d'entente vous permettent aussi d'effectuer des stages à l'étranger pendant votre formation aux cycles supérieurs. Venez tirer profit du vaste réseau scientifique de nos professeurs pour aller là où vous pourrez repousser vos limites.

Services aux étudiants

Tout au long de votre cheminement, de votre admission jusqu'à l'obtention de votre diplôme, vous serez appuyé par le Vice-rectorat à la recherche et à la création de l'Université Laval et aurez accès à tous les services d'aide et de soutien qu'il propose. Deux conseillères à la gestion des études, cinq agentes de gestion des études et plus d'une dizaine de directeurs de programme encadrent les étudiants.

Près de 30 associations, clubs et comités animent la FSAA. Ils sont tous gérés et animés par des étudiants. La Faculté encourage et appuie ces initiatives. Grâce à cet engagement, vous acquerez une expérience unique et diversifiée. En vous investissant, vous deviendrez un candidat de choix pour les futurs employeurs.

ASPECTS FINANCIERS

Bourses et aide financière

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

La Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation, par l'entremise de différents fonds universitaires et de ses partenaires oeuvrant dans le milieu agroalimentaire et de la nutrition, vous offre un soutien financier d'appoint dans le cadre de vos études, sous forme de bourses d'admission, de bourses d'excellence ou autre.

Plusieurs sources de financement sont accessibles, principalement par les organismes gouvernementaux (CRSNG, CRSH, FRQNT). Vous pourriez aussi obtenir une bourse provenant directement des fonds de recherche de votre directeur.

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

Classée parmi les plus grandes facultés de recherche du Canada, la Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation reçoit annuellement quelque 20 M\$ en fonds de recherche. La réputation scientifique des professeurs de la Faculté et ses liens directs avec les milieux de l'agroalimentaire, de la nutrition et de la consommation sont des gages supplémentaires de succès.

La Faculté se trouve à l'avant-plan grâce à la diversité de ses projets de recherche qui touchent les domaines suivants:

Alimentation et répercussions sur la santé humaine

Commerce international en agroalimentaire
Conservation des ressources: eau, air, sol
Distribution et transformation alimentaires
Économie et stratégies des marchés
Étude du comportement du consommateur
Génie agroalimentaire
Génomique animale et végétale
Gestion agroalimentaire
Innocuité et salubrité alimentaire
Nutraceutiques et aliments fonctionnels
Protection des espèces horticoles et physiologie
Régie des espèces animales et végétales
Reproduction humaine et animale
Sciences de la consommation
Technologies agroenvironnementales

En effectuant vos études supérieures à la Faculté, vous pourriez profiter de l'expertise de plusieurs [regroupements de recherche](#).

Recherche en biologie végétale

Le [Département de phytologie](#) a pour mission de favoriser l'exploitation rationnelle et durable des ressources végétales par l'être humain. Il s'acquitte de cette mission en formant des professionnels compétents et en contribuant, par ses activités, de recherche, à l'avancement des sciences végétales.

Vous pourrez vous joindre à des groupes de recherche dynamiques et à l'avant-garde dans leur secteur d'activité, tels que:

le [Centre de recherche et d'innovation sur les végétaux](#) (CRIV)

le [Groupe de recherche en écologie des tourbières](#) (GRET)

l'[Institut sur la nutrition et les aliments fonctionnels](#) (INAF)

CHAMPS DE RECHERCHE DES PROFESSEURS

Champs de recherche des professeurs

Agroforesterie

[Alain Olivier](#), [Anne Vanasse](#)

Biologie cellulaire et moléculaire végétale

[Richard Bélanger](#), [François Belzile](#), [Nicole Benhamou](#), [Pierre-Mathieu Charest](#), [Patrice Dion](#), [Dominique Michaud](#)

Biotechnologies, génie génétique et phytogénétique

François Belzile, Annick Bertrand (1), Jean Collin, Yves Desjardins, Dominique Michaud, Réal Michaud (1)

Botanique fondamentale et physiologie végétale

François-P. Chalifour, Pierre-Mathieu Charest, Yves Desjardins, Dominique Michaud, Nicolas Tremblay (5)

Écologie, environnement et malherbologie

Chantal J. Beauchamp, Gaétan Bourgeois (5), Martin Chantigny (1), Marcel Darveau (11), Pierre Juteau (13), Edgar Karofeld (14), Gilles Leroux, Daniel Massé (16), Adrien Ndayegamiye (2), Bernard Panneton (5), Stéphanie Pellerin (3), Monique Poulin, Line Rochefort, Marie-Josée Simard (1), Anne Vanasse, Gérald Zagury (19)

Écologie et génétique microbienne

Hani Antoun, Tyler Avis (9), Chantal J. Beauchamp, Patrice Dion

Entomologie

Guy Boivin (5), Jacques Brodeur (3), Madeleine Chagnon (10), Valérie Fournier, George E. Heimpel (12), Michèle Roy (4)

Phytopathologie

Tyler Avis (9), Richard Bélanger, Nicole Benhamou, Odile Carisse (5), Daniel Dostaler, Danny Rioux (17), Sylvie Rioux (8), Russell J. Tweddell

Productions végétales biologiques, durables et renouvelables

Martine Dorais, Alain Olivier, Guy Allard, Chantal J. Beauchamp, François-P. Chalifour, Adrien Ndayegamiye (2), Line Rochefort, Nicolas Tremblay (5), Anne Vanasse

Régie des cultures fourragères, céréalières et industrielles

Guy Allard, Gilles Bélanger (1), François-P. Chalifour, Gilles Leroux, Philippe Séguin (18), Anne Vanasse

Régie des cultures horticoles, ornementales, de la flore sauvage et physiologie post-récolte

Denis Charlebois (5), Blanche Dansereau, Yves Desjardins, Martine Dorais, André Gosselin, Sylvie Jenni (5), Shahrokh Khanizadeh (5), Rajasekaran R. Lada (15), Steeve Pépin, Jacques-André Rioux, Line Rochefort

Description détaillée de l'expertise de recherche des professeurs

Guy Allard, professeur: Production et utilisation des plantes fourragères dans les entreprises laitières et autres systèmes cultures-élevage. Régie des cultures fourragères, qualité des fourrages et leur utilisation par les ruminants. Utilisation des espèces fourragères dans les systèmes agricoles en lien avec la durabilité des entreprises agricoles.

Hani Antoun, professeur: Utilisation des outils moléculaires pour l'étude de l'écologie microbienne des sols et des composts. Développement de fertilisants et de pesticides biologiques; dissolution biologique des phosphates et effets des molécules humiques sur l'activité microbienne. Gènes qui jouent un rôle dans la résistance du rhizobium au froid.

Tyler Avis, professeur associé: Mécanismes d'action de composés antimicrobiens. Interactions microbiologiques. Biochimie des membranes biologiques. Chimie et biochimie des lipides. Études génétiques (épidémiologie, taxonomie, suivi environnemental et analyse de la variabilité microbienne). Moyens de lutte alternatifs aux pesticides de synthèse.

Chantal J. Beauchamp, professeure: Écotoxicologie des résidus industriels, papetiers et urbains et leurs impacts sur la santé des plantes, du sol et de l'eau. Écologie des microorganismes de la rhizosphère qui sont bénéfiques à la croissance des plantes. Bioluminescence. Compostage et utilisation des composts. Agriculture biologique.

Gilles Bélanger, professeur associé: Physiologie et agronomie des plantes fourragères et aspects de croissance et de qualité. Gestion des éléments nutritifs et survie des plantes agricoles pérennes durant l'hiver, y compris le développement de modèles.

Richard Bélanger, professeur: Lutte biologique des maladies des plantes en serre; écologie, mode d'action et implantation d'agents de lutte biologique. Solutions de remplacement au contrôle de l'oïdium par l'utilisation de la lutte biologique ou de la résistance induite.

François Belzile, professeur: Processus de recombinaison génétique et son exploitation dans le cadre de programmes d'amélioration génétique des espèces cultivées. Gènes qui jouent un rôle dans la correction des mésappariements de l'ADN. Programme d'amélioration génétique de l'orge et du soja par la biotechnologie comme l'haplodiploïdisation ou le développement de marqueurs moléculaires liés à des gènes de résistance.

Nicole Benhamou, professeure: Potentiel antimicrobien de certains extraits de plante pour découvrir de nouveaux agents de lutte biologique en pré récolte et en post récolte. Mécanismes de défense des plantes contre des agents pathogènes et caractérisation de composés phénoliques associés qui présentent des propriétés antimicrobiennes et inductrices de résistance.

Annick Bertrand, professeure associée: Physiologie et biochimie végétale. Physiologie de la tolérance aux stress hivernaux chez les plantes herbacées pérennes. Réponses des symbioses légumineuses/rhizobium à l'augmentation du CO₂ atmosphérique. Caractérisation des bases génétiques et moléculaires de l'adaptation aux stress biotiques et abiotiques d'espèces pérennes.

Guy Boivin, professeur associé: Écologie comportementale des insectes parasitoïdes (recherche et évaluation de l'hôte, allocation optimale de la progéniture et des rapports de sexes). Stratégies de reproduction des insectes parasitoïdes. Acclimatation, effets physiologiques et comportementaux et survie des parasitoïdes au froid (changements climatiques).

Gaétan Bourgeois, professeur associé: Bioclimatologie et modélisation. Impact de la variabilité climatique sur les cultures et leurs bioagresseurs. Conceptualisation et mise au point de modèles bioclimatiques pour la protection et la régie des cultures. Prévision des maladies foliaires et des insectes afin d'optimiser les interventions phytosanitaires.

Jacques Brodeur, professeur associé: Écologie fonctionnelle des parasitoïdes immatures. Ennemis naturels (parasitoïdes, prédateurs, champignons entomopathogènes) des insectes herbivores. Lutte biologique aux ravageurs des cultures. Écologie urbaine et développement de programmes de lutte intégrée dans les espaces verts.

Odile Carisse, professeure associée: Épidémiologie quantitative: modélisation de l'influence de l'environnement sur la dynamique spatiotemporelle des agents phytopathogènes et des épidémies. Détection et gestion de la résistance des champignons phytopathogènes aux fongicides. Développement de programmes de régie intégrée.

Madeleine Chagnon, professeure associée: Biologie et comportement des pollinisateurs des cultures. Pollinisation des petits fruits et production agricole. Impact des pesticides agricoles sur la santé des abeilles.

François-P. Chalifour, professeur: Répartition de l'azote et du carbone chez les symbioses rhizobium-légumineuses; impact des pratiques culturales sur la physiologie. Études physiologique et agronomique de la fixation de l'azote atmosphérique de symbioses rhizobium-légumineuses. Impacts agrophysiologiques et environnementaux des résidus lignocellulosiques en agriculture durable.

Martin Chantigny, professeur associé: Devenir de l'azote et du phosphore des résidus organiques. Évaluation agroenvironnementale des épandages de fumiers et lisiers. Formes et disponibilité de l'azote du sol.

Pierre-Mathieu Charest, professeur: Anatomie, morphologie et développement des spermatophytes. Études ultrastructurales des processus d'interactions de la cellule végétale avec son milieu.

Denis Charlebois, professeur associé: Développement de systèmes de gestion de nouvelles cultures. Développement de techniques de micropropagation d'espèces fruitières ligneuses. Développement de méthodes non destructives d'évaluation de la qualité des aliments. Caractérisation biochimique des petits fruits.

Jean Collin, professeur: Amélioration de la résistance génétique aux maladies des céréales. Haplodiploïdisation.

Blanche Dansereau, professeure associée: Floriculture; régie et physiologie des plantes florales cultivées en serre. Efficacité des nouveaux substrats, de la fertilisation, de l'éclairage artificiel, des régimes de température, des régulateurs de croissance et du potentiel des nouveaux cultivars des orchidées tropicales, des plantes annuelles et des poinsettias.

Marcel Darveau, professeur associé: Effets des perturbations d'origine naturelle et humaine sur les écosystèmes, particulièrement sur les oiseaux et les mammifères. Développement et implantation de pratiques d'aménagement en milieu riverain et dans les milieux humides.

Yves Desjardins, professeur: Physiologie et régie des espèces maraîchères cultivées aux champs. Régie des gazons.

Patrice Dion, professeur: Microbiologie agricole, du sol et de l'environnement. Symbioses favorables à la croissance végétale. Écologie et diversité microbiennes. Application des techniques et connaissances en microbiologie agricole aux environnements ruraux des pays du Sud.

Martine Dorais, professeure associée: Physiologie et régie des espèces maraîchères cultivées en serre.

Daniel Dostaler, professeur: Maladies fongiques des plantes cultivées: épidémiologie, lutte génétique et culturale.

Valérie Fournier, professeure: Écologie des insectes ravageurs, ennemis naturels et pollinisateurs. Lutte biologique aux ravageurs des cultures. Pollinisation des cultures de petits fruits, santé de l'abeille domestique et biodiversité des pollinisateurs sauvages en milieu urbain et agricole.

André Gosselin, professeur: Physiologie et régie des plantes horticoles, y compris les plantes médicinales et les champignons. Aspects environnementaux et énergétiques de la sericulture.

George E. Heimpel, professeur associé: Principes et applications de la lutte aux arthropodes nuisibles. Écologie comportementale, écologie des populations et étude de l'évolution des ennemis naturels.

Sylvie Jenni, professeure associée: L'adaptation des systèmes de productions maraîchères aux stress environnementaux par des modifications du microclimat et de la génétique. Création de variétés résistantes aux stress de chaleur; modification du microclimat par la plasticulture et l'irrigation; étude des désordres physiologiques liés aux stress environnementaux; modélisation de la phénologie comme outil de gestion des cultures.

Pierre Juteau, professeur associé: Traitement biologique des eaux usées municipales, industrielles et agricoles, entre autres dans un contexte de valorisation en agriculture. Écologie microbienne de ces procédés de traitement.

Edgar Karofeld, professeur associé: Écologie des tourbières. Évolution du microrelief des tourbières (buttes et dépressions).

Shahrokh Khanizadeh, professeur associé: Génétique et amélioration des fruits; régie et pratiques culturales. Valeur nutraceutique des fruits (pomme, fraise); statistiques.

Rajasekaran R. Lada, professeur associé: Physiologie végétale. Physiologie du stress et métabolisme.

Gilles Leroux, professeur: Malherbologie. Développement de méthodes intégrées de désherbage dans les principales productions végétales du Québec (le programme de malherbologie préconise diverses approches, dont l'évaluation variétale, les méthodes physiques et mécaniques, l'allélopathie des espèces cultivées et l'application localisée des herbicides) et développement des outils de détection des mauvaises herbes utilisant les techniques de l'agriculture de précision.

Daniel Massé, professeur associé: Biotechnologies environnementales. Mesure et atténuation de l'émission de gaz ammoniac, des gaz à effets de serre et des odeurs. Production et valorisation des bioénergies. Atténuation des contaminants biologiques.

Dominique Michaud, professeur: Physiologie du stress, protéolyse et moléculaire végétale, à l'aide d'approches moléculaires, génomiques et protéomiques.

Réal Michaud, professeur associé: Génétique et amélioration de la luzerne et des graminées fourragères de climat frais. Identification de critères de sélection et de nouvelles méthodologies menant au développement de nouveaux cultivars et populations expérimentales. Sélection pour la résistance aux maladies, la tolérance au froid et la valeur nutritive.

Adrien Ndayegamiye, professeur associé: Fertilité et qualité des sols; fertilisation. Gestion optimale des engrais minéraux et organiques (fumiers), des engrais verts, des boues mixtes de papetières et des composts. Dynamique de la matière organique et de la structure et activités biologiques sous ces différentes régies agricoles.

Alain Olivier, professeur: Agroforesterie tropicale; solutions de remplacement à la culture itinérante sur brûlis et contraintes à l'adoption de techniques agroforestières au Sahel. Au Québec, étude des cultures intercalaires avec des feuillus nobles et de la culture de plantes herbacées sous couvert forestier.

Bernard Panneton, professeur associé: Agriculture de précision; technologies d'applications des produits phytosanitaires; développement de capteurs et stratégies pour l'application localisée des herbicides.

Stéphanie Pellerin, professeure associée: Écologie des milieux humides. Dynamique des écosystèmes. Écologie historique et paléoécologie. Conservation des plantes rares. Relations plante-herbivore.

Steeve Pépin, professeur: Écophysiologie végétale, interactions sol-plante-atmosphère et microclimat. Réponses à court et à moyen termes des échanges gazeux (assimilation du carbone, transpiration) entre les plantes et l'atmosphère.

Monique Poulin, professeure: Écologie végétale et conservation des habitats. Facteurs influençant la diversité végétale dans les milieux humides. Structure et évolution des communautés végétales dans les milieux perturbés et restaurés. Biodiversité et restauration des bandes riveraines en milieu agricole. Aménagement et sélection de sites de conservation.

Danny Rioux, professeur associé: Pathologie forestière. Mécanismes de défense des arbres.

Jacques-André Rioux, professeur: Horticulture ornementale, physiologie végétale appliquée aux espèces ligneuses ornementales, horticoles et indigènes, cultures en pépinière (espèces ligneuses et vivaces, multiplication par semis et par bouturage, régie de culture en contenants et en pleine terre, tolérance au froid et aux conditions hivernales, mycorhization, domestication d'espèces indigènes, et autres).

Sylvie Rioux, professeure associée: Évaluation de la sensibilité de génotypes de blé, d'orge et d'avoine en regard de la fusariose des inflorescences. Impact de différentes pratiques culturales et de récolte sur la fusariose des inflorescences des céréales à paille. Évaluation de la résistance de génotypes de soya et de canola à la pourriture à sclérotés (*Sclerotinia sclerotiorum*) et comparaison de méthodes d'inoculation.

Line Rochefort, professeure: Écologie et restauration des tourbières à sphaignes; écologie, répartition et compétition chez les sphaignes. Culture de petits fruits (chicouté, bleuets, Aronia) et d'arbres sur tourbières. Biologie de la sphaigne, culture de fibres de sphaigne à grande échelle; création de fens (tourbières minérotrophiques).

Michèle Roy, professeure associée: Entomologie agricole: grandes cultures et horticulture; ravageurs et ennemis naturels; dépistage, détermination de seuils d'intervention, méthodes de lutte, stratégies d'intervention et lutte intégrée.

Philippe Séguin, professeur associé: Régie, physiologie et écologie des grandes cultures. Développement de légumineuses comme source de composés bénéfiques pour la santé. Évaluation de nouvelles espèces cultivées et de nouvelles utilisations des cultures. Étude de l'évolution de la spécificité des interactions entre les rhizobiums et les plantes du genre *Trifolium*.

Marie-Josée Simard, professeure associée: Écologie des mauvaises herbes et dynamique des populations végétales. Impact agroécologique des cultures transgéniques.

Gaétan Tremblay, professeur associé: Amélioration de la valeur nutritive des aliments pour les ruminants afin de maximiser l'utilisation des fourrages et réduire les coûts de production et les impacts environnementaux.

Russell J. Tweddell, professeur: Lutte intégrée contre les maladies affectant le tubercule de pomme de terre. Physiologie des champignons. Valeur nutraceutique des champignons indigènes du Québec.

Anne Vanasse, professeure: Régie et aspects environnementaux des grandes cultures, plus particulièrement ceux qui sont liés au travail du sol, à la fertilisation et à la phytoprotection. Diversification des cultures par l'introduction de cultures à valeur ajoutée (avoine nue, blé panifiable, cultures énergétiques-biocarburants). Projets d'aménagement de bandes riveraines et de haies brise-vent aux abords des champs de grandes cultures.

Gérald Zagury, professeur associé: Génie de l'environnement et biogéochimie. Caractérisation et traitement des sites contaminés par les métaux lourds. Altération naturelle des métaux et cyanures. Bioréacteurs et murs réactifs sulfato-réducteurs. Biodisponibilité, toxicité et spéciation des contaminants inorganiques (Cr, Cu, As, Hg, ...) dans le sol, l'eau et les résidus.

Adresses des professeurs associés

- (1) Centre de recherche et de développement sur les sols et les grandes cultures - Agriculture et Agroalimentaire Canada, 2560, boulevard Hochelaga, Québec (Québec) G1V 2J4
- (2) Institut de recherche et développement agroenvironnemental (IRDA), Complexe scientifique du Québec, 2700, rue Einstein, Québec (Québec) G1P 3W8
- (3) Institut de recherche en biologie végétale, Jardin botanique, Bureau F338, Université de Montréal, Montréal (Québec) H1X 2B2
- (4) Direction des services technologiques, MAPAQ, Complexe scientifique, 2700, rue Einstein, bureau D.1.110, Québec (Québec) G1P 3W8
- (5) Station de recherches, Agriculture et agroalimentaire Canada, 430, boulevard Gouin, Saint-Jean-sur-Richelieu (Québec) J3B 3E6
- (6) Agence canadienne d'inspection des aliments, 3400, rue Casavant Ouest, Saint-Hyacinthe (Québec) J2S 8E3
- (7) Premier Tech, 1, avenue Premier, Rivière-du-Loup (Québec) G5R 4C8
- (8) CEROM, 2700, rue Einstein, Québec (Québec) G1P 3W8

- (9) Centre de recherche en horticulture, pavillon de l'Environnement, Université Laval, Québec (Québec) G1K 7P4
- (10) Département des sciences biologiques, Université du Québec à Montréal (UQÀM). H3C 3P8
- (11) Canards Illimités Canada, 710 Bouvier, bureau 260. Québec (Québec). G2J 1C2
- (12) Department of entomology, University of Minnesota. St. Paul, MN 55108, USA
- (13) Département d'assainissement/environnement, CEGEP Saint-Laurent. 625, avenue Sainte-Croix, Montréal (Québec) H4L 3X7
- (14) Institute of botany and ecology, University of Tartu, Lai 40, Tartu 51005, Estonie
- (15) Nova Scotia Agricultural College (NSAC), P.O. Box 550, Truro, NS, Canada. B2N 5E3
- (16) Centre de recherche et de développement sur le bovin laitier et le porc - Agriculture et Agroalimentaire Canada. 2000, rue Collège, C.P. 90, succ. Lennoxville, Sherbrooke (Québec), J1M 1Z3
- (17) Centre de foresterie des Laurentides, 1055, rue du P.E.P.S., C.P. 10380, Sainte-Foy (Québec), G1V 4C7
- (18) Département de sciences végétales, Université McGill, 21 111 chemin Lakeshore, Ste-Anne-de-Bellevue (Québec), H9X 3V9
- (19) Département des génies civil, géologique et des mines, École polytechnique, 2900, boul. Édouard-Montpetit, Montréal (Québec), H3T 1J4

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.

[Imprimer la fiche du programme](#)

GRADE

Philosophiæ doctor (Ph. D.)

90 CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale:
4 crédits

Conditions d'admission

Structure du programme

Renseignements et directives

Renseignements et directives

OBJECTIFS

Ce programme permet à l'étudiant de se former en tant que chercheur par la poursuite de recherches originales et autonomes dans les champs de recherche de la biologie végétale fondamentale et appliquée.

Au terme de ses études, l'étudiant devrait :

- avoir acquis une capacité d'analyse des résultats expérimentaux et de réflexion critique;
- être spécialiste dans un champ de recherche en biologie végétale;
- être capable d'intégrer les données relatives à son domaine de spécialisation à la biologie végétale dans son ensemble;
- être en mesure de contribuer à l'avancement des connaissances et de la pratique en biologie végétale;
- être capable de poursuivre des recherches originales de façon autonome.

DURÉE ET RÉGIME D'ÉTUDES

L'étudiant doit s'inscrire à temps complet à ce programme et résider à l'Université durant au moins trois sessions. Cette exigence doit être satisfaite à compter de la première inscription. Les sessions d'été comptent dans le calcul du temps de résidence.

RESPONSABLE

Directeur du programme

François-P. Chalifour

418 656-2131 poste 2306

francois-p.chalifour@fsaa.ulaval.ca

Pour information

Bureau de la gestion des études

418 656-2131 poste 3145

Télécopieur: 418 656-7806

fsaa@fsaa.ulaval.ca

Faculté de rattachement

REMARQUES SUR LES COURS

L'étudiant doit suivre les cours de son programme au cours des quatre sessions qui suivent sa première inscription. Une fois les cours suivis avec succès et au plus tard avant la fin de la cinquième session, l'étudiant doit se soumettre à un examen de doctorat ou de synthèse devant son directeur de recherche ou codirecteur et un groupe de professeurs-chercheurs (cinq au total) du programme choisis par le comité compétent.

TRAVAIL DE RECHERCHE

Le programme d'études et de recherche doit être approuvé par un comité d'experts et par la direction de programme à la suite d'un exposé oral et écrit de l'étudiant à son comité d'encadrement, à la première session ou au plus tard à la fin de la deuxième session suivant la première inscription. Le comité d'experts est constitué de cinq professeurs-chercheurs, dont le directeur et le codirecteur de l'étudiant.

Thèse

La forme de présentation des résultats du travail de recherche est la thèse. On accepte habituellement l'intégration à la thèse des articles et publications scientifiques de l'étudiant. La thèse est évaluée par quatre ou cinq examinateurs (lorsqu'il y a un codirecteur) dont l'un est un spécialiste de l'extérieur. La soutenance est publique et ne peut avoir lieu qu'en présence d'au moins trois examinateurs.

Conditions d'admission

SESSIONS D'ADMISSION

AUTOMNE HIVER ÉTÉ

ADMISSIBILITÉ

Exigences générales

La maîtrise en biologie végétale, ou un diplôme jugé équivalent, constitue une exigence minimale d'admission à ce programme. Le titulaire d'une maîtrise dans une discipline connexe à la biologie végétale peut également être admis au programme, mais il pourra se voir imposer une scolarité préparatoire.

Choix du directeur de recherche et du projet de recherche

Le candidat doit être fixé sur le choix de son directeur de recherche au plus tard au moment de sa première inscription. En faisant sa demande d'admission, le candidat fournit quelques indications sur l'orientation de sa recherche.

Compétences linguistiques

Le candidat doit posséder une bonne connaissance du français oral et écrit. Il est de plus souhaitable qu'il puisse faire la preuve d'une bonne connaissance de l'anglais oral et écrit.

Critères de sélection

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

Passage accéléré au doctorat

À titre exceptionnel, l'étudiant qui a suivi avec succès les cours de son programme de maîtrise et qui a démontré des aptitudes marquées pour la recherche peut être admis au doctorat sans être tenu de franchir toutes les étapes de la maîtrise.

En savoir plus sur [les études universitaires au Québec](#).

DATE LIMITE DE DÉPÔT

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

Structure du programme

ACTIVITÉS DE FORMATION COMMUNES

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

BIOLOGIE VÉGÉTALE

9

BVG-7002	Dispositifs expérimentaux	3
BVG-8000	Projet de recherche de doctorat	1
BVG-8001	Examen de doctorat	1
BVG-8003	Séminaire de thèse de doctorat	1

RÈGLE 1 - 3 CRÉDITS PARI:

<u>AGF-6000</u>	Agroforesterie	3
<u>AGF-7001</u>	Agroforesterie tempérée	3
<u>AGN-7901</u>	Introduction à l'agriculture tropicale	3
<u>AME-6021</u>	Écologie et aménagement	3
<u>AME-6043</u>	Gestion écologique des espèces envahissantes	3
<u>BIO-7004</u>	Biologie des populations végétales	3
<u>BIO-7021</u>	Écologie historique	3
<u>BIO-7022</u>	Écophysiologie végétale	3
<u>BIO-7026</u>	Contrôle naturel des populations d'insectes	3
<u>BIO-7903</u>	Symbioses végétales	1
<u>BVG-7000</u>	Physiologie agroenvironnementale des plantes	3
<u>BVG-7001</u>	Phytopathologie	3
<u>BVG-7011</u>	Sujets spéciaux (biologie végétale)	2
<u>BVG-7012</u>	Sujets spéciaux (biologie végétale)	3
<u>BVG-7013</u>	Sujets spéciaux (biologie végétale)	4
<u>BVG-7015</u>	Phytopathologie des pays chauds	3
<u>BVG-7020</u>	Principes de lutte intégrée	3
<u>BVG-7030</u>	Génétique moléculaire des plantes	3

BVG-7041	Rédaction scientifique	2
BVG-7042	Anatomie et morphologie végétale	3
BVG-7043	Sujets spéciaux (biologie végétale)	1
BVG-7044	Réactions de défense des plantes	3
BVG-7046	Plantes transgéniques	3
BVG-7048	Biotechnologies végétales	3
BVG-7050	Taxonomie et méthodes d'échantillonnage en tourbière	3
BVG-7051	Écologie et gestion responsable des milieux humides	3
BVG-7053	Mycologie agroalimentaire	3
BVG-7054	Production de biomasse agricole à des fins énergétiques	3
BVG-8002	Séminaire en biologie végétale	1
ENV-7900	Toxicologie agroenvironnementale	3
FOR-7012	Génétique et biologie moléculaire des champignons	3
PHI-7910	Éthique et professionnalisme en recherche	3
SAN-7018	Compétences et aptitudes à développer en recherche	3

RECHERCHE

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

BVG-8811	Activité de recherche - thèse 1	11/activité temps complet
BVG-8812	Activité de recherche - thèse 2	10/activité temps complet
BVG-8813	Activité de recherche - thèse 3	10/activité temps complet
BVG-8814	Activité de recherche - thèse 4	10/activité temps complet
BVG-8815	Activité de recherche - thèse 5	10/activité temps complet
BVG-8816	Activité de recherche - thèse 6	10/activité temps complet
BVG-8817	Activité de recherche - thèse 7	10/activité temps complet
BVG-8818	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 des sciences de l'agriculture et de l'alimentation

www.fsa.ulaval.ca

Département de phytologie

<http://www.fsa.ulaval.ca/faculte/departements-et-ecole/phytologie/>

Secrétariat de la Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation

418 656-2764, poste 3145

1 877 606-5566, poste 3145

fsa@fsa.ulaval.ca

LIENS UTILES

Futurs étudiants

Admission

Droits de scolarité

Bourses et aide financière

Bureau de la vie étudiante

Résidences

PEPS

SCIENCES DE LA SANTÉ

DOCTORAT EN NUTRITION (PH. D.)

Présentation
générale

Description
officielle

Information
complémentaire

Présentation générale

INTERVENIR EN MATIÈRE DE SANTÉ ET D'ALIMENTATION POUR AMÉLIORER LA QUALITÉ DE VIE DES GENS

Vous deviendrez un spécialiste en nutrition humaine, fondamentale et appliquée grâce à la recherche orientée vers la résolution de problèmes liés à la nutrition et à l'alimentation humaines.

Autres programmes dans cette discipline [e](#)

Aperçu

Avantages UL

Recherche dans le domaine

Aperçu

EN BREF

Vous acquerrez des connaissances et des habiletés qui vous rendront apte à mener des recherches originales de manière autonome et à contribuer à l'avancement des connaissances dans un des champs de recherche de la nutrition. Vous évoluerez auprès de professeurs travaillant dans des secteurs novateurs de la nutrition.

Si vous êtes un étudiant étranger, vous pourrez, selon le cas, réaliser votre projet de recherche dans votre pays

d'origine et aborder différentes problématiques liées à la nutrition internationale.

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

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

Domaines d'expertise

Biochimie et physiologie de la nutrition

Nutrition humaine et clinique

Nutrition en santé publique

Qualité, mesure et évaluation de la pratique professionnelle en nutrition

Qualité de l'offre alimentaire et environnements favorables

À QUI S'ADRESSE CE PROGRAMME

Ce programme s'adresse au détenteur d'une maîtrise en sciences axée sur la recherche en nutrition ou dans un domaine connexe.

AVENIR

Plusieurs possibilités de carrière s'offrent aux diplômés en nutrition.

Professions

Chargé de projet

Chercheur

Consultant

Coordonnateur de programmes de recherche

Enseignant

Professionnel de recherche

Responsable de laboratoire

Employeurs

Établissements d'enseignement

Ministères et organismes gouvernementaux

Centres de recherche

Organismes communautaires

Entreprises bioalimentaires

Médias

Industrie pharmaceutique

Firmes de gestion de services alimentaires

Cabinets de consultants

Avantages UL

PARTICULARITÉS ET ATTRAITES

Les programmes d'études aux cycles supérieurs de la Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation touchent tous les secteurs de formation et de recherche qui concernent le quotidien de la population, de la terre jusqu'à l'assiette. Près de 400 étudiants sont inscrits aux 2e et 3e cycles. En plus d'offrir des infrastructures de recherche à la fine pointe de la technologie, la Faculté regroupe un corps professoral et du personnel de recherche hautement qualifiés et subventionnés par des organismes privés ou gouvernementaux.

Corps professoral

Plus d'une centaine de professeurs réputés sur les scènes tant québécoise que canadienne et internationale oeuvrent à la Faculté. Plusieurs détiennent une chaire de recherche du Canada, une chaire industrielle du CRSNG ou une chaire en partenariat avec le milieu de l'agroalimentaire.

Infrastructures scientifiques et technologiques

Plusieurs [infrastructures scientifiques et technologiques](#) sont à votre disposition:

Une ferme expérimentale située à Saint-Augustin-de-Desmaures

Le Complexe des serres de haute performance

Le Jardin botanique Roger-Van den Hende

Un laboratoire de technologie alimentaire

Plusieurs laboratoires analytiques en physicochimie

Un laboratoire de préparation des aliments

Une clinique de nutrition et de santé

Un laboratoire de physiologie intégrative en sciences animales

Un laboratoire de microbiologie des viandes

Un laboratoire de culture cellulaire et de virologie

Un laboratoire de recherche en sciences aquatiques

Un laboratoire informatique

Un laboratoire de génomique

Un laboratoire de bioconfinement de niveau 2

De plus, les chercheurs de la Faculté profitent des infrastructures de recherche situées au Centre de recherche en sciences animales de Deschambault.

Mobilité internationale

La Faculté maintient une présence active sur la scène internationale et tout particulièrement avec les pays francophones. Tout est mis en oeuvre pour multiplier les possibilités de recherche et d'études qui s'offrent à vous à l'international. Plusieurs accords-cadres et lettres d'entente vous permettent aussi d'effectuer des stages à l'étranger pendant votre formation aux cycles supérieurs. Venez tirer profit du vaste réseau scientifique de nos professeurs pour aller là où vous pourrez repousser vos limites.

Services aux étudiants

Tout au long de votre cheminement, de votre admission jusqu'à l'obtention de votre diplôme, vous serez appuyé par le Vice-rectorat à la recherche et à la création de l'Université Laval et aurez accès à tous les services d'aide et de soutien qu'il propose. Deux conseillères à la gestion des études, cinq agentes de gestion des études et plus d'une dizaine de directeurs de programme encadrent les étudiants.

Près de 30 associations, clubs et comités animent la FSAA. Ils sont tous gérés et animés par des étudiants. La Faculté encourage et appuie ces initiatives. Grâce à cet engagement, vous acquerez une expérience unique et diversifiée. En vous investissant, vous deviendrez un candidat de choix pour les futurs employeurs.

ASPECTS FINANCIERS

Bourses et aide financière

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

La Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation, par l'entremise de différents fonds universitaires et de ses partenaires oeuvrant dans le milieu agroalimentaire et de la nutrition, vous offre un soutien financier d'appoint dans le cadre de vos études, sous forme de bourses d'admission, de bourses d'excellence ou autre.

Plusieurs sources de financement sont accessibles, principalement par les organismes gouvernementaux (CRSNG, CRSH, FRQNT). Vous pourriez aussi obtenir une bourse provenant directement des fonds de recherche de votre directeur.

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

Classée parmi les plus grandes facultés de recherche du Canada, la Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation reçoit annuellement quelque 20 M\$ en fonds de recherche. La réputation scientifique des professeurs de la Faculté et ses liens directs avec les milieux de l'agroalimentaire, de la nutrition et de la consommation sont des gages supplémentaires de succès.

La Faculté se trouve à l'avant-plan grâce à la diversité de ses projets de recherche qui touchent les domaines suivants:

Alimentation et répercussions sur la santé humaine

Commerce international en agroalimentaire

Conservation des ressources: eau, air, sol

Distribution et transformation alimentaires

Économie et stratégies des marchés

Étude du comportement du consommateur

Génie agroalimentaire

Génomique animale et végétale

Gestion agroalimentaire

Innocuité et salubrité alimentaire

Nutraceutiques et aliments fonctionnels

Protection des espèces horticoles et physiologie

Régie des espèces animales et végétales

Reproduction humaine et animale

Sciences de la consommation

Technologies agroenvironnementales

En effectuant vos études supérieures à la Faculté, vous pourriez profiter de l'expertise de plusieurs [regroupements de recherche](#).

Recherche en nutrition

L'[École de nutrition](#) de l'Université Laval affirme un leadership fort pour toute question en lien avec la nutrition. Elle est un chef de file dans la formation des diététistes/nutritionnistes de même que dans l'avancement, dans le transfert et dans l'échange des connaissances en nutrition. Elle est reconnue comme un partenaire

incontournable en santé.

La qualité et la diversité de la formation des membres du personnel enseignant vous permettront de trouver un professeur qui correspond à vos attentes pour diriger vos travaux.

Vous évoluerez auprès de professeurs travaillant dans des secteurs novateurs de l'alimentation, notamment:

[Institut sur la nutrition et les aliments fonctionnels \(INAF\)](#)

Chaire de recherche sur l'obésité

CHAMPS DE RECHERCHE DES PROFESSEURS

Biochimie et physiologie de la nutrition

La qualité des aliments est fonction de leur contenu en nutriments et composés bioactifs et de leur impact sur la santé. Ces études ont pour but de connaître les mécanismes impliquant les nutriments et les composés bioactifs sur la prévention des maladies chroniques en mesurant les facteurs métaboliques, physiologiques, génétiques et épigénétiques impliqués dans le développement ou la prévention des maladies chroniques.

Effets et mécanismes d'action des constituants alimentaires sur le métabolisme des lipides, du glucose et sur la sensibilité à l'insuline.

Nutrition et santé cardiométabolique du point de vue physiologique.

Nutrition et santé cardiométabolique des points de vue nutriginomique, génétique et épigénétique.

Métabolisme adipocytaire et hormones.

Obésité et diabète, petit intestin et entérocytes, métabolisme des lipides.

Nutrition et microbiote intestinal.

Conséquences métaboliques des interactions nutritionnelles.

[Charles Couillard](#), [Hélène Jacques](#), [Benoît Lamarche](#), [André Marette](#), [André Tchernof](#), [Alain Veilleux](#), [Marie-Claude Vohl](#)

Nutrition humaine normale et clinique

Même si les ressources alimentaires sont suffisantes, la proportion des nutriments au sein des régimes individuels est souvent déficiente ou excessive. Trop riche en lipides ou trop pauvre en glucides complexes et autres nutriments, l'alimentation peut être mal équilibrée à plusieurs égards. Certains groupes de la population sont également très vulnérables aux carences ou aux excès alimentaires. Puisque la nutrition joue un rôle essentiel dans la prévention de nombreuses maladies, ces travaux sont centrés sur l'étude du rôle des nutriments dans l'équilibre alimentaire à atteindre chez l'humain en situation normale ou pathologique.

Effets des constituants alimentaires sur le métabolisme glucidique et lipidique en relation avec l'obésité, le diabète et les dyslipidémies.

Obésité et diabète: étude de l'impact des polyphénols.

Obésité et profil métabolique (insuline, LDL denses, apolipoprotéine B).

Effets de la qualité de l'alimentation sur la santé maternelle et de l'enfant: obésité et diabète gestationnel,

nutrigénomique.

Obésité, endocrinologie et métabolisme, chirurgie bariatrique.

Nutrition et santé cardiométabolique des points de vue clinique et épidémiologique.

Nutrition et santé cardiométabolique des points de vue nutrigénomique, génétique et épigénétique.

Nutrition sportive et comportements alimentaires des sportifs.

Épidémiologie nutritionnelle.

Interventions pour améliorer l'observance aux recommandations nutritionnelles.

Diabète de type 1 et processus de soins en nutrition.

Nutrition maternelle périnatale: gain de poids gestationnel et résistance à l'insuline.

Relation entre le diabète gestationnel et le diabète de type 2.

[Charles Couillard](#), [Sophie Desroches](#), [Vicky Drapeau](#), [Isabelle Galibois](#), [Hélène Jacques](#), [Benoît Lamarche](#), [Simone Lemieux](#), [Anne-Sophie Morisset](#), [Véronique Provencher](#), [Julie Robitaille](#), [André Tchernof](#), [Alain Veilleux](#), [Marie-Claude Vohl](#)

Nutrition en santé publique

Étude des problèmes de nutrition des populations à différentes échelles (i.e., locale, provinciale, nationale et internationale), de même que des politiques et des programmes qui s'y consacrent pour favoriser une saine alimentation et la sécurité alimentaire et nutritionnelle. Les recherches s'intéressent aux différents déterminants de la saine alimentation, aux habitudes et aux comportements alimentaires de même qu'à la situation nutritionnelle de différents groupes de la population, dont des groupes plus vulnérables. Les recherches s'intéressent également aux déterminants environnementaux de la saine alimentation (physique, socioculturel, économique et politique) et à la qualité de l'offre alimentaire dans différents milieux de vie. Les recherches incluent l'évaluation du processus et des impacts de diverses interventions et stratégies qui visent à améliorer l'alimentation auprès de la population.

Obésité: comportements alimentaires et gestion du poids corporel.

Déterminants de la saine alimentation: développement et validation d'outils d'évaluation alimentaire.

Attitudes et comportements alimentaires: stratégies d'information et d'éducation en nutrition, prévention et promotion de la santé.

Évaluation des habitudes alimentaires, de la situation nutritionnelle et des interventions qui les ciblent.

Évaluation des interventions et des recommandations en nutrition pour les grossesses à risque.

Déterminants psychosociaux de l'adoption de comportements par les professionnels de la nutrition visant l'amélioration de la situation nutritionnelle des individus.

Déterminants psychosociaux et environnementaux des habitudes et des comportements alimentaires.

Évaluation de la qualité de l'offre alimentaire.

Comportements alimentaires, profil psychologique, facteurs sensoriels et gestion du poids corporel.

[Sophie Desroches](#), [Thérèse Desrosiers](#), [Benoît Lamarche](#), [Simone Lemieux](#), [Anne-Sophie Morisset](#), [Véronique Provencher](#), [Julie Robitaille](#)

Qualité, mesure et évaluation de la pratique professionnelle en nutrition

Les professionnels de la nutrition ont à réviser constamment leur pratique pour mieux répondre aux besoins des diverses clientèles et améliorer leur productivité. L'atteinte de ces objectifs doit inclure un choix judicieux de stratégies d'intervention et la mesure de leur impact. Dans un contexte de gestion de la qualité, ce domaine vise l'étude des besoins des clientèles et de leur degré de satisfaction, l'élaboration d'unités de mesure et d'indicateurs de la pratique professionnelle, de même que la mesure de l'efficacité et de l'efficience des diverses interventions en nutrition en relation avec le degré de satisfaction de la clientèle, les changements dans les habitudes alimentaires et l'impact sur la santé.

Les besoins de la clientèle et les normes de pratique professionnelle.

Élaboration et évaluation d'interventions auprès des diabétiques.

Développement d'outils et d'interventions pour optimiser le transfert des connaissances issues de la recherche dans les pratiques cliniques nutritionnelles.

Développement d'outils et d'interventions pour optimiser le transfert des connaissances issues de la recherche en nutriginomique dans les pratiques cliniques nutritionnelles.

Transfert de connaissances, prise de décision partagée, utilisation de médias sociaux et blogues en nutrition.

[Sophie Desroches](#), [Isabelle Galibois](#), [Marie-Claude Vohl](#)

Unités de recherche

Les activités de recherche à l'appui du programme sont à la fois collectives et individuelles. Selon le champ de recherche dans lequel il se spécialise, l'étudiant peut profiter de l'encadrement de l'Institut sur la nutrition et les aliments fonctionnels et, selon les possibilités, de certains établissements du réseau du ministère de la Santé et des Services sociaux.

Institut sur la nutrition et des aliments fonctionnels (INAF)

Chaire de nutrition

Chaire de recherche du Canada sur la génomique appliquée à la nutrition et à la santé

Chaire de recherche en chirurgie bariatrique et métabolique

Chaire d'excellence en recherche du Canada sur le microbiote intestinal dysmétabolique

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.

[Imprimer la fiche du programme](#)

GRADE

Philosophiæ doctor (Ph. D.)

90 CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale:
5 crédits

Conditions d'admission

Structure du programme

Renseignements et directives

Renseignements et directives

OBJECTIFS

Ce programme vise l'acquisition de connaissances et d'habiletés qui rendent l'étudiant apte à poursuivre des recherches originales, de façon autonome, et à contribuer, de façon substantielle et directe, par ses travaux, à l'avancement des connaissances dans un des champs de recherche de la nutrition.

DURÉE ET RÉGIME D'ÉTUDES

L'étudiant doit s'inscrire à temps complet durant au moins trois sessions.

RESPONSABLE

Directrice du programme

Hélène Jacques

418 656-2131 poste 3864

Helene.Jacques@fsaa.ulaval.ca

Pour information

Bureau de la gestion des études

418 656-2131 poste 3145

Télécopieur: 418 656-7806

fsaa@fsaa.ulaval.ca

Faculté de rattachement

Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation

TRAVAIL DE RECHERCHE

Thèse

Le mode de présentation des résultats de recherche est la thèse avec soutenance. Celle-ci peut être présentée en partie sous forme d'articles scientifiques.

Conditions d'admission

SESSIONS D'ADMISSION

AUTOMNE HIVER ÉTÉ

ADMISSIBILITÉ

Exigences générales

La maîtrise ès sciences axée sur la recherche en nutrition ou dans un domaine connexe à la nutrition ou toute autre formation jugée équivalente est requise à titre d'exigence d'admission de base. La direction de programme peut toujours exiger une scolarité complémentaire en nutrition.

Choix du directeur de recherche et du projet de recherche

En faisant sa demande d'admission, le candidat doit soumettre une proposition de programme de recherche. Il doit aussi établir lui-même les contacts avec les professeurs habilités à le diriger.

Au moment de l'admission, un directeur de recherche est désigné pour diriger l'étudiant et le conseiller dans sa scolarité et son programme de recherche.

L'étudiant devra également soumettre une proposition de codirection avant la fin de la deuxième session d'inscription pour évaluation par la direction de programme.

Compétences linguistiques

La maîtrise du français écrit et parlé est essentielle. La personne dont la langue d'études au primaire et au secondaire n'est pas le français doit fournir, avec sa demande d'admission, un document officiel attestant le résultat au Test de français international (TFI). Ce test, disponible partout dans le monde, doit avoir été réussi au cours des 12 mois précédant la demande d'admission. Le candidat doit faire la preuve d'un niveau minimal de connaissances de la langue française par un score d'au moins 860 sur 990 au TFI ou avoir réussi le cours FLE-3003 Français avancé : grammaire et rédaction II.

Le candidat doit posséder une bonne compréhension de l'anglais écrit.

Critères de sélection

Le fait de satisfaire aux exigences d'admission à un programme n'entraîne pas automatiquement l'admission d'un

candidat. Chaque demande d'admission est étudiée par la direction de programme qui tient compte, dans son évaluation, de la préparation antérieure du candidat, de son dossier scolaire, de son aptitude à la recherche, de son champ d'intérêt et de l'ensemble de son dossier, ainsi que des ressources du département d'accueil.

En savoir plus sur [les études universitaires au Québec](#).

DATE LIMITE DE DÉPÔT

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

Structure du programme

ACTIVITÉS DE FORMATION COMMUNES

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

NUTRITION

10

NUT-8000	Séminaire d'examen de doctorat	1
NUT-8001	Séminaire II	1
NUT-8002	Examen de doctorat - volet écrit	2

RÈGLE 1 - 6 CRÉDITS PARMIS:

BVG-7002	Dispositifs expérimentaux	3
BVG-7041	Rédaction scientifique	2
EPM-	Concepts et méthodes en épidémiologie	3

[7000](#)

EPM-7004	Recherche appliquée au domaine de la santé	3
--------------------------	--	---

EPM-7010	Essais cliniques et d'interventions	3
--------------------------	-------------------------------------	---

EPM-7017	Biostatistique en épidémiologie	4
--------------------------	---------------------------------	---

MDX-7006	Lipidologie I : métabolisme des lipoprotéines	3
--------------------------	---	---

MEV-7011	Analyse de données	3
--------------------------	--------------------	---

MEV-7014	Analyse de données II	3
--------------------------	-----------------------	---

MMO-7022	Obésité I : complications et étiologie	3
--------------------------	--	---

MMO-7023	Obésité II : aspects cliniques	3
--------------------------	--------------------------------	---

NUT-7000	Sujets spéciaux II (nutrition humaine)	2
--------------------------	--	---

NUT-7001	Sujets spéciaux III (nutrition humaine)	3
--------------------------	---	---

NUT-7002	Étude des aliments IV	3
--------------------------	-----------------------	---

NUT-7003	Aliments: technologie et nutrition	3
--------------------------	------------------------------------	---

NUT-7006	Alimentation fonctionnelle, activité physique et performance	3
--------------------------	--	---

NUT-7010	Nutrigénomique	3
--------------------------	----------------	---

NUT-7011	Antioxydants et santé	3
--------------------------	-----------------------	---

NUT-7012	Alimentation fonctionnelle et santé chez la femme	3
--------------------------	---	---

NUT-7014	Biochimie de la nutrition	3
--------------------------	---------------------------	---

NUT-7015	Sujets spéciaux I (nutrition humaine)	1
NUT-7016	Alimentation fonctionnelle et santé cardiovasculaire	3
NUT-7017	PSN, nutraceutiques et aliments fonctionnels: les enjeux	3
NUT-7019	Nutrition et problèmes de poids	3
NUT-7023	Épidémiologie nutritionnelle	3
NUT-7024	Transfert et application des connaissances en nutrition	3
NUT-7025	Saine alimentation et comportements du consommateur	3
NUT-7028	Environnements et alimentation : enjeux de nutrition en santé publique	3
SAN-7013	Nutrition énergétique des animaux	3
SAP-7014	Promotion de la santé auprès des individus	3
SAP-7015	Biostatistique en santé publique	3

RECHERCHE

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

NUT-8811	Activité de recherche - thèse 1	10/activité temps complet
NUT-8812	Activité de recherche - thèse 2	10/activité temps complet

NUT-8813	Activité de recherche - thèse 3	10/activité temps complet
NUT-8814	Activité de recherche - thèse 4	10/activité temps complet
NUT-8815	Activité de recherche - thèse 5	10/activité temps complet
NUT-8816	Activité de recherche - thèse 6	10/activité temps complet
NUT-8817	Activité de recherche - thèse 7	10/activité temps complet
NUT-8818	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 des sciences de l'agriculture et de l'alimentation

www.fsaa.ulaval.ca

École de nutrition

<http://www.fsaa.ulaval.ca/faculte/departements-et-ecole/ecole-de-nutrition/>

Secrétariat de la Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation

418 656-2764, poste 3145
1 877 606-5566, poste 3145
fsaa@fsaa.ulaval.ca

LIENS UTILES

Futurs étudiants

Admission

Droits de scolarité

Bourses et aide financière

Bureau de la vie étudiante

Résidences

PEPS

SCIENCES PURES ET APPLIQUÉES

DOCTORAT EN SCIENCES ANIMALES (PH. D.)

Présentation
générale

Description
officielle

Information
complémentaire

Présentation générale

METTRE SON EXPERTISE AU SERVICE DES PRODUCTIONS ANIMALES EN UTILISANT DE FAÇON RAISONNÉE LES RESSOURCES DISPONIBLES

Ce programme vous permet, en tant que chercheur autonome, de traiter des principaux enjeux en sciences animales, en appliquant la méthode scientifique pour résoudre des problèmes touchant les aspects théoriques et pratiques de ce domaine. Vous ferez l'acquisition d'une formation très approfondie en sciences et en biotechnologies liées aux productions animales.

Autres programmes dans cette discipline [e](#)

Aperçu

Avantages UL

Recherche dans le domaine

Aperçu

EN BREF

Les productions animales connaissent un développement rapide depuis les dernières années en raison de l'avancement des connaissances dans plusieurs domaines tels que la biotechnologie, la nutrition, la physiologie, la reproduction, la génétique, la régie d'élevage et le comportement animal. L'élevage des animaux de la ferme constitue aujourd'hui une activité complexe et spécialisée où l'informatique et les techniques modernes de production sont d'usage courant. Ces progrès nécessitent la contribution de plusieurs spécialistes ayant une formation scientifique de plus en plus poussée.

Parallèlement à tous ces changements, notre société est de plus en plus soucieuse du respect de l'environnement et du bien-être des animaux. Elle s'interroge aussi sur les effets de l'alimentation sur la santé des gens. De plus, l'accroissement des échanges commerciaux à l'échelle mondiale ajoute une pression supplémentaire sur les modes de production et sur leur efficacité.

Vous serez en mesure de mener des recherches originales, de contribuer à la diffusion des connaissances scientifiques par la publication d'articles et par la présentation de conférences tout en respectant les règles de

l'éthique scientifique.

Le programme pourrait intégrer divers modèles de recherche, y compris celles portant sur les espèces terrestres et aquatiques ainsi que sur les approches in vitro.

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

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

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

Amélioration de l'efficacité technico-économique des diverses productions

Aspects éthiques et juridiques de l'utilisation des animaux et communication des connaissances et des innovations

Biotechnologies de la reproduction

Comportement et bien-être animal

Génétique

Nutrition

Qualité et innocuité des produits alimentaires d'origine animale

Respect de l'environnement

À QUI S'ADRESSE CE PROGRAMME

Ce programme peut accueillir non seulement des agronomes, mais également des candidats ayant une formation en sciences biologiques dans un domaine autre que l'agriculture.

AVENIR

Plusieurs possibilités de carrière s'offrent aux diplômés en sciences animales.

Professions

Professeur

Professionnel de recherche

Conseiller ou spécialiste en alimentation animale

Chargé de projet

Consultant

Généticien

Responsable de laboratoire

Coordonnateur en administration et développement

Coordonnateur de programmes de recherche

Directeur de production

Directeur en nutrition et développement

Employeurs

Collèges et universités

Centres de recherche

Compagnies ou coopératives agricoles

Firme de consultants

Organismes gouvernementaux

Travail autonome

Avantages UL

PARTICULARITÉS ET ATTRAITES

Les programmes d'études aux cycles supérieurs de la Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation touchent tous les secteurs de formation et de recherche qui concernent le quotidien de la population, de la terre jusqu'à l'assiette. Près de 400 étudiants sont inscrits aux 2e et 3e cycles. En plus d'offrir des infrastructures de recherche à la fine pointe de la technologie, la Faculté regroupe un corps professoral et du personnel de recherche hautement qualifiés et subventionnés par des organismes privés ou gouvernementaux.

Corps professoral

Plus d'une centaine de professeurs réputés sur les scènes tant québécoise que canadienne et internationale oeuvrent à la Faculté. Plusieurs détiennent une chaire de recherche du Canada, une chaire industrielle du CRSNG ou une chaire en partenariat avec le milieu de l'agroalimentaire.

Infrastructures scientifiques et technologiques

Plusieurs [infrastructures scientifiques et technologiques](#) sont à votre disposition:

Une ferme expérimentale située à Saint-Augustin-de-Desmaures

Le Complexe des serres de haute performance

Le Jardin botanique Roger-Van den Hende

Un laboratoire de technologie alimentaire

Plusieurs laboratoires analytiques en physicochimie

Un laboratoire de préparation des aliments

Une clinique de nutrition et de santé

Un laboratoire de physiologie intégrative en sciences animales

Un laboratoire de microbiologie des viandes

Un laboratoire de culture cellulaire et de virologie

Un laboratoire de recherche en sciences aquatiques

Un laboratoire informatique

Un laboratoire de génomique

Un laboratoire de bioconfinement de niveau 2

De plus, les chercheurs de la Faculté profitent des infrastructures de recherche situées au Centre de recherche en sciences animales de Deschambault.

Mobilité internationale

La Faculté maintient une présence active sur la scène internationale et tout particulièrement avec les pays francophones. Tout est mis en œuvre pour multiplier les possibilités de recherche et d'études qui s'offrent à vous à l'international. Plusieurs accords-cadres et lettres d'entente vous permettent aussi d'effectuer des stages à l'étranger pendant votre formation aux cycles supérieurs. Venez tirer profit du vaste réseau scientifique de nos professeurs pour aller là où vous pourrez repousser vos limites.

Services aux étudiants

Tout au long de votre cheminement, de votre admission jusqu'à l'obtention de votre diplôme, vous serez appuyé par le Vice-rectorat à la recherche et à la création de l'Université Laval et aurez accès à tous les services d'aide et de soutien qu'il propose. Deux conseillères à la gestion des études, cinq agentes de gestion des études et plus d'une dizaine de directeurs de programme encadrent les étudiants.

Près de 30 associations, clubs et comités animent la FSAA. Ils sont tous gérés et animés par des étudiants. La Faculté encourage et appuie ces initiatives. Grâce à cet engagement, vous acquerrez une expérience unique et diversifiée. En vous investissant, vous deviendrez un candidat de choix pour les futurs employeurs.

ASPECTS FINANCIERS

Bourses et aide financière

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

La Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation, par l'entremise de différents fonds universitaires et de ses partenaires oeuvrant dans le milieu agroalimentaire et de la nutrition, vous offre un soutien financier d'appoint dans le cadre de vos études, sous forme de bourses d'admission, de bourses d'excellence ou autre.

Plusieurs sources de financement sont accessibles, principalement par les organismes gouvernementaux (CRSNG, CRSH, FRQNT). Vous pourriez aussi obtenir une bourse provenant directement des fonds de recherche de votre directeur.

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

Classée parmi les plus grandes facultés de recherche du Canada, la Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation reçoit annuellement quelque 20 M\$ en fonds de recherche. La réputation scientifique des professeurs de la Faculté et ses liens directs avec les milieux de l'agroalimentaire, de la nutrition et de la consommation sont des gages supplémentaires de succès.

La Faculté se trouve à l'avant-plan grâce à la diversité de ses projets de recherche qui touchent les domaines suivants:

Alimentation et répercussions sur la santé humaine

Commerce international en agroalimentaire

Conservation des ressources: eau, air, sol

Distribution et transformation alimentaires

Économie et stratégies des marchés

Étude du comportement du consommateur

Génie agroalimentaire

Génomique animale et végétale

Gestion agroalimentaire

Innocuité et salubrité alimentaire

Nutraceutiques et aliments fonctionnels

Protection des espèces horticoles et physiologie

Régie des espèces animales et végétales

Reproduction humaine et animale

Sciences de la consommation

Technologies agroenvironnementales

En effectuant vos études supérieures à la Faculté, vous pourriez profiter de l'expertise de plusieurs [regroupements de recherche](#).

Recherche en sciences animales

Le [Département des sciences animales](#) a comme mission d'assurer le leadership québécois dans le domaine des sciences animales. Par la formation de professionnels hautement compétents, il assure la transmission de nouveaux savoirs et maintient un lien étroit avec les divers intervenants du milieu de l'agroalimentaire. Il se donne comme objectif d'être, sur une base internationale, partenaire du développement afin de répondre aux besoins spécifiques des productions animales.

L'équipe professorale dynamique compte plus de 18 professeurs actifs aux champs d'expertise variés. Vous pourriez vous joindre à l'un de ces groupes de recherche dynamiques et profiter de leurs installations ultramodernes:

[Centre de recherche en reproduction, développement et santé intergénérationnelle \(CRDSI\)](#)

[Centre de recherche en sciences animales de Deschambault \(CRSAD\)](#)

[Laboratoire régional des sciences aquatiques \(LARSA\)](#)

CHAMPS DE RECHERCHE DES PROFESSEURS

Champs de recherche des professeurs

Alimentation, nutrition et physiologie animale

Facteurs alimentaires, hormonaux et environnementaux influençant les performances, utilisation des nutriments et qualité des produits obtenus chez les animaux domestiques ou aquatiques.

[Céline Audet*](#), [Jean-François Bernier](#), [Robert Berthiaume*](#), [J. Chiquette*](#), [Yvan Chouinard](#), [Joël de la Noüe](#), [Luigi Faucitano*](#), [Claude Gariépy*](#), [Christiane Girard*](#), [Frédéric Guay](#), [Jean-Paul Laforest](#), [Hélène Lapierre*](#), [Michel Lefrançois](#), [Martin Lessard*](#), [Daniel Ouellet*](#), [Candido Pomar-Goma*](#), [Linda Saucier](#), [Gaëtan Tremblay*](#), [Grant Vandenberg](#)

Physiologie et biotechnologie de la reproduction

Reproduction des animaux domestiques des points de vue anatomique, physiologique et biotechnologique.

[Pierre Ayotte](#), [Jean-François Bilodeau](#), [Patrick Blondin*](#), [Daniel Bousquet*](#), [François Castonguay](#), [Chantal Farmer*](#), [Michel-A. Fortier](#), [Jean-Paul Laforest](#), [Pierre Leclerc](#), [Martin Lessard*](#), [Jean-Jacques Matte*](#), [Marie-France Palin*](#), [François Richard](#), [Claude Robert](#), [Marc-André Sirard](#), [Robert Sullivan](#), [Jacques-J. Tremblay](#), [Robert Viger](#)

Production et qualité de la viande

Facteurs influençant la qualité physicochimique et microbiologique de la viande. Développement de nouvelles stratégies permettant d'améliorer la qualité de la viande dans toute la filière agroalimentaire de la ferme à la table.

[Claude Gariépy*](#), [Linda Saucier](#)

Gestion technico-économique des troupeaux

Moyens d'améliorer la productivité des troupeaux et de leur impact sur la rentabilité des entreprises.

[Jean-François Bernier](#), [Robert Berthiaume*](#), [François Castonguay*](#), [Édith Charbonneau](#), [Dany Cinq-Mars](#), [Rachel Gervais](#), [Jean-Paul Laforest](#), [Daniel Lefebvre*](#), [Michel Lefrançois](#), [Diane Parent](#), [Doris Pellerin](#), [Candido Pomar-Goma*](#)

* Professeur associé qui peut encadrer des étudiants, mais qui n'a pas de lien d'emploi avec l'Université Laval.

Sous-champs de recherche

Maturation et physiologie des spermatozoïdes bovins et porcins afin d'améliorer la fécondation. Augmentation de la fertilité en utilisant l'insémination artificielle avec de la semence fraîche ou congelée.

[Janice Bailey](#)

Métabolisme énergétique et protéique chez les animaux domestiques. Nutrition et alimentation des porcs.

[Jean F. Bernier](#)

Développement de systèmes de production chez les ovins par le contrôle de la reproduction et de la régie d'élevage.

[François Castonguay](#)

Nutrition et gestion en production laitière.

[Édith Charbonneau](#)

Effets de l'alimentation sur la composition du lait et études des métabolismes lipidique et protéique chez les ruminants.

[Yvan Chouinard](#)

Production et nutrition caprine, équine et bovine.

[Dany Cinq-Mars](#)

Nutrition du ruminant, composition du lait.

[Rachel Gervais](#)

Réduction des rejets en nutriments par le développement de nouvelles stratégies alimentaires. Nutrition des vitamines et des minéraux chez le porc.

[Frédéric Guay](#)

Amélioration et gestion de la reproduction chez le porc, notamment l'insémination et la qualité de la semence.

Interactions nutrition-reproduction chez le porc. Facteurs affectant la qualité de la viande porcine.

[Jean-Paul Laforest](#)

Effets de l'alimentation et de l'environnement sur les performances zootechniques des poulets, des pondeuses et des lapins et sur la qualité de la viande et des oeufs.

[Michel Lefrançois](#)

Aspects éthiques et juridiques de l'utilisation des animaux dont la manipulation génétique du vivant.

[Lyne Létourneau](#)

Diffusion des innovations et communication des sciences et des techniques en agriculture.

[Diane Parent](#)

Gestion technico-économique des troupeaux laitiers et de boucherie. Valorisation de l'utilisation des fourrages.

Impact de la régie sur la composition du lait.

[Doris Pellerin](#)

Méiose ovocytaire, folliculogénèse ovarienne et fonction spermatique; rôle des phosphodiesterases.

[François Richard](#)

Étude de caractères de production animale par génétique moléculaire.

[Claude Robert](#)

Écologie microbienne et qualité microbiologique de la viande et des produits de viande, dont l'efficacité des systèmes antimicrobiens et l'hygiène des carcasses en abattoir.

[Linda Saucier](#)

Expression des gènes dans l'ovule des animaux domestiques afin de mieux comprendre les fonctions uniques de cette cellule ainsi que pour mieux intervenir en reproduction assistée (travaux effectués dans le cadre de la Chaire de recherche du Canada en génomique fonctionnelle appliquée à la reproduction).

[Marc-André Sirard](#)

Nutrition et métabolisme du phosphore chez les salmonidés. Méthodes de réduction des effluents de phosphore.

[Grant Vandenberg](#)

Unités de recherche

Centre de recherche en biologie de la reproduction (CRBR)

Directeur, [Pierre Leclerc](#)

Ce centre vise le développement de la recherche en reproduction animale et humaine. Principaux thèmes de recherche : folliculogénèse, croissance et maturation de l'ovule, spermatogénèse, fécondation, développement embryonnaire et interaction embryomaternelle.

Centre de recherche en sciences animales de Deschambault (CRSAD)

Directeur, Pierre Baril

Ce centre est une corporation sans but lucratif résultant d'une entente de partenariat signée entre le MAPAQ et l'Université Laval. Programmes de recherche : apiculture, aviculture et cuniculture; bovins de boucherie, bovins laitiers et productions caprine et porcine.

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.

[Imprimer la fiche du programme](#)

GRADE

Philosophiæ doctor (Ph. D.)

90 CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale:

4 crédits

Conditions d'admission

Structure du programme

Renseignements et directives

Renseignements et directives

OBJECTIFS

Ce programme vise à former un chercheur autonome, capable de contribuer à l'avancement des connaissances dans les sciences et biotechnologies liées aux productions animales.

Au terme de ses études, l'étudiant devrait être en mesure :

d'appliquer la méthode scientifique pour résoudre des problèmes touchant les aspects théoriques ou pratiques des productions animales;

de démontrer une connaissance approfondie de son champ de recherche et sa capacité d'intégrer toute l'information s'y rapportant;

de poursuivre des recherches originales de façon autonome;

de contribuer à la diffusion des connaissances scientifiques par la publication d'articles scientifiques et la présentation de conférences scientifiques et de vulgarisation;

de respecter les règles de l'éthique scientifique.

RESPONSABLE

Directeur du programme

Dany Cinq-Mars

418 656-2131 poste 11362

Télécopieur: 418 656-3766

dany.cinq-mars@fsaa.ulaval.ca

Pour information

Bureau de la gestion des études
418 656-2131 poste 3145
Télécopieur: 418 656-7806

fsaa@fsaa.ulaval.ca

Faculté de rattachement

[Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation](#)

SOUTIEN FINANCIER

Le candidat est le seul responsable de la planification financière de ses études; il doit s'assurer de disposer de tout l'argent nécessaire pour subvenir à ses besoins personnels (droits de scolarité, logement, etc.) durant toute la durée du programme.

TRAVAIL DE RECHERCHE

Cheminement et suivi des études

Un codirecteur est obligatoire au doctorat et il doit être choisi le plus rapidement possible par l'étudiant et son directeur. Un comité d'encadrement, qui comprend trois membres possédant tous un diplôme de doctorat ou son équivalent, est formé avant la fin de la première session d'inscription. La composition du comité d'encadrement doit être approuvée par la direction de programme. Le comité d'encadrement comprend le directeur et le codirecteur de recherche, ainsi qu'un autre professeur ou chercheur. Avant la fin de la deuxième session qui suit la première inscription, l'étudiant doit présenter par écrit et oralement son plan de recherche, pour approbation par le comité d'encadrement.

Au début de chaque session, l'étudiant doit remettre à son comité d'encadrement un rapport sommaire sur l'avancement de ses travaux pour la session précédente. Une copie du rapport d'avancement, avec les commentaires du comité s'il y a lieu, doit être transmise à la direction de programme par le directeur de recherche. La remise du rapport d'avancement est obligatoire pour pouvoir s'inscrire.

Examen de doctorat

L'étudiant doit réussir un examen de doctorat ou de synthèse avant la fin de la troisième session suivant le début du programme. Le comité d'examen est formé des membres du comité d'encadrement et d'un autre professeur ou chercheur, choisi par la direction de programme à la suggestion du comité d'encadrement. L'étudiant doit faire un exposé oral de son sujet de recherche, suivi d'une période de questions portant sur son programme de recherche, mais surtout sur les concepts de base liés à son domaine d'études. En cas d'échec, le comité d'examen établit des recommandations en retenant le principe qu'une seule reprise est permise.

Thèse

La présentation des résultats de recherche se fait sous forme d'une thèse. Dans le corps de la thèse, la présentation des résultats dans un ou plusieurs articles scientifiques, publiés ou non, est encouragée. Cependant, une discussion générale des résultats doit toujours être présente, quelle que soit la forme de la

thèse.

Conditions d'admission

SESSIONS D'ADMISSION

AUTOMNE HIVER ÉTÉ

ADMISSIBILITÉ

Exigences générales

Être titulaire d'une maîtrise en sciences animales, ou d'un diplôme jugé équivalent, constitue une exigence minimale d'admission à ce programme. Le titulaire d'une maîtrise dans une discipline biologique connexe aux sciences animales est admissible au programme. Toutefois, selon sa préparation antérieure et ses intérêts de recherche, il pourra se voir imposer une scolarité préparatoire.

Dossier de candidature

En plus des documents exigés avec le formulaire de demande d'admission (dossier scolaire et rapports d'appréciation), le candidat doit joindre à sa demande :

un curriculum vitæ;

une lettre comportant une description de ses intérêts de recherche, ainsi que les objectifs qu'il poursuit en s'inscrivant à un doctorat en sciences animales.

Choix du directeur de recherche et du projet de recherche

Le candidat doit avoir fait le choix de son directeur de recherche au moment de présenter sa demande d'admission, ce qui suppose qu'il a déjà pris contact avec un professeur qui a accepté de diriger son projet de recherche. Aucun candidat n'est admis sans directeur de recherche.

Compétences linguistiques

Le candidat doit posséder une bonne connaissance de la langue française orale et écrite, puisque l'enseignement et la vie quotidienne se passent en français. Le candidat ne maîtrisant pas la langue française devrait prévoir s'inscrire à un programme intensif de français pour non-francophones pendant au moins une session, avant d'entreprendre son programme. Une bonne compréhension de l'anglais écrit est aussi nécessaire, puisqu'il s'agit de la principale langue utilisée pour les communications scientifiques.

Critères de sélection

Le fait de satisfaire aux exigences d'admission à un programme n'entraîne pas automatiquement l'admission d'un candidat. Chaque demande d'admission est étudiée par la direction de programme qui tient compte, dans son évaluation, de la préparation antérieure du candidat, du dossier scolaire, des rapports d'appréciation et de ses intérêts de recherche. Comme la recherche avec les animaux domestiques nécessite des ressources matérielles et financières considérables, la recevabilité du projet de recherche constitue un facteur important.

Passage accéléré au doctorat

L'admission au doctorat, sans franchir toutes les étapes de la maîtrise, est possible pour l'étudiant inscrit à la maîtrise en sciences animales dont l'objectif final est d'obtenir un doctorat. Les modalités du passage accéléré sont décrites dans le [Règlement des études](#). Brièvement, le candidat doit avoir terminé tous ses cours et continuer à travailler sur le même sujet de recherche sous la direction du même professeur. Le directeur de recherche doit autoriser le changement de programme.

En savoir plus sur [les études universitaires au Québec](#).

DATE LIMITE DE DÉPÔT

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

Structure du programme

ACTIVITÉS DE FORMATION COMMUNES

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

SCIENCES ANIMALES

9

SAN-7019	Séminaire et synthèse scientifique	2
--------------------------	------------------------------------	---

SAN-8001	Examen de doctorat	1
--------------------------	--------------------	---

RÈGLE 1 - 6 CRÉDITS PARI:

BVG-7002	Dispositifs expérimentaux	3
--------------------------	---------------------------	---

PHI-7910	Éthique et professionnalisme en recherche	3
--------------------------	---	---

SAN-7000	Sujets spéciaux (sciences animales)	2
--------------------------	-------------------------------------	---

SAN-7001	Sujets spéciaux (sciences animales)	3
SAN-7002	Physiologie et nutrition des ruminants	3
SAN-7003	Physiologie et nutrition des monogastriques	3
SAN-7010	Reproduction animale	3
SAN-7011	Biotechnologies de la reproduction	3
SAN-7013	Nutrition énergétique des animaux	3
SAN-7014	Sujets spéciaux (sciences animales)	1
SAN-7015	Bien-être animal et éthique	3
SAN-7016	Productions animales et environnement	3
SAN-7017	Signalisation cellulaire en reproduction	3
SAN-7018	Compétences et aptitudes à développer en recherche	3
SAN-7020	Sciences des produits animaux	3
SAN-7022	Méta-analyses de bases de données expérimentales en biologie	3

D'autres cours peuvent être choisis après entente avec la direction de programme.

RECHERCHE

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

SAN-8811	Activité de recherche - thèse 1	temps complet
SAN-8812	Activité de recherche - thèse 2	11/activité temps complet
SAN-8813	Activité de recherche - thèse 3	11/activité temps complet
SAN-8814	Activité de recherche - thèse 4	11/activité temps complet
SAN-8815	Activité de recherche - thèse 5	9/activité temps complet
SAN-8816	Activité de recherche - thèse 6	9/activité temps complet
SAN-8817	Activité de recherche - thèse 7	9/activité temps complet
SAN-8818	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 des sciences de l'agriculture et de l'alimentation
www.fsa.ulaval.ca

Département des sciences animales

<http://www.fsa.ulaval.ca/faculte/departements-et-ecole/sciences-animales/>

Secrétariat de la Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation
418 656-2764, poste 3145
1 877 606-5566, poste 3145
fsa@fsa.ulaval.ca

LIENS UTILES

Futurs étudiants

Admission

Droits de scolarité

Bourses et aide financière

Bureau de la vie étudiante

Résidences

SCIENCES PURES ET APPLIQUÉES

DOCTORAT EN SCIENCES DES ALIMENTS (PH. D.)

Présentation
générale

Description
officielle

Information
complémentaire

Présentation générale

CONTRIBUEZ À L'AVANCEMENT DES CONNAISSANCES DU SECTEUR DES ALIMENTS

Ce programme forme des chercheurs appelés à faire évoluer les secteurs des aliments et de leurs composantes ainsi que de l'innocuité et de la fonctionnalité bioalimentaires.

Autres programmes dans cette discipline [e](#)

Aperçu

Avantages UL

Recherche dans le domaine

Aperçu

PROGRAMME UNIQUE EN FRANÇAIS EN AMÉRIQUE DU NORD

EN BREF

Grâce à ce doctorat, vous participerez au développement des connaissances dans votre spécialité. Vous deviendrez apte à mener des travaux de recherche, de rédaction et de vulgarisation scientifique. Le programme, axé sur le travail en laboratoire, a pour objectif de vous former comme chercheur autonome en sciences alimentaires en insistant sur l'approfondissement de vos connaissances et sur l'accroissement de votre esprit créateur et novateur, afin de favoriser le progrès de la science des aliments.

Les projets de recherche des étudiants sont généralement intégrés à des programmes subventionnés et

contractuels d'organismes gouvernementaux canadiens et québécois, en partenariat avec des entreprises industrielles ou dans le cadre de collaborations internationales.

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

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

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

Chimie des aliments

Microbiologie

Biotechnologie

Procédés de transformation alimentaire

Qualité et innocuité des aliments

Aliments santé

À QUI S'ADRESSE CE PROGRAMME

La maîtrise en sciences des aliments ou un diplôme jugé équivalent constitue une exigence minimale d'admission.

AVENIR

Les perspectives de carrière sont excellentes.

Professions

Directeur de recherche et développement

Chercheur

Professeur

Cadre dans la fonction publique

Entrepreneur

Employeurs

Entreprises de services-conseils

Entreprises de transformation des aliments

Établissements d'enseignement et de recherche

Fournisseurs d'ingrédients et d'équipements

Organismes gouvernementaux

Entreprises pharmaceutiques

Avantages UL

PARTICULARITÉS ET ATTRAITES

Les programmes d'études aux cycles supérieurs de la Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation touchent tous les secteurs de formation et de recherche qui concernent le quotidien de la population, de la terre jusqu'à l'assiette. Près de 400 étudiants sont inscrits aux 2e et 3e cycles. En plus d'offrir des infrastructures de recherche à la fine pointe de la technologie, la Faculté regroupe un corps professoral et du personnel de recherche hautement qualifiés et subventionnés par des organismes privés ou gouvernementaux.

Corps professoral

Plus d'une centaine de professeurs réputés sur les scènes tant québécoise que canadienne et internationale oeuvrent à la Faculté. Plusieurs détiennent une chaire de recherche du Canada, une chaire industrielle du CRSNG ou une chaire en partenariat avec le milieu de l'agroalimentaire.

Infrastructures scientifiques et technologiques

Plusieurs [infrastructures scientifiques et technologiques](#) sont à votre disposition:

Une ferme expérimentale située à Saint-Augustin-de-Desmaures

Le Complexe des serres de haute performance

Le Jardin botanique Roger-Van den Hende

Un laboratoire de technologie alimentaire

Plusieurs laboratoires analytiques en physicochimie

Un laboratoire de préparation des aliments

Une clinique de nutrition et de santé

Un laboratoire de physiologie intégrative en sciences animales

Un laboratoire de microbiologie des viandes

Un laboratoire de culture cellulaire et de virologie

Un laboratoire de recherche en sciences aquatiques

Un laboratoire informatique

Un laboratoire de génomique

Un laboratoire de bioconfinement de niveau 2

De plus, les chercheurs de la Faculté profitent des infrastructures de recherche situées au Centre de recherche en sciences animales de Deschambault.

Mobilité internationale

La Faculté maintient une présence active sur la scène internationale et tout particulièrement avec les pays francophones. Tout est mis en oeuvre pour multiplier les possibilités de recherche et d'études qui s'offrent à vous à l'international. Plusieurs accords-cadres et lettres d'entente vous permettent aussi d'effectuer des stages à l'étranger pendant votre formation aux cycles supérieurs. Venez tirer profit du vaste réseau scientifique de nos professeurs pour aller là où vous pourrez repousser vos limites.

Services aux étudiants

Tout au long de votre cheminement, de votre admission jusqu'à l'obtention de votre diplôme, vous serez appuyé par le Vice-rectorat à la recherche et à la création de l'Université Laval et aurez accès à tous les services d'aide et de soutien qu'il propose. Deux conseillères à la gestion des études, cinq agentes de gestion des études et plus d'une dizaine de directeurs de programme encadrent les étudiants.

Près de 30 associations, clubs et comités animent la FSAA. Ils sont tous gérés et animés par des étudiants. La Faculté encourage et appuie ces initiatives. Grâce à cet engagement, vous acquerez une expérience unique et diversifiée. En vous investissant, vous deviendrez un candidat de choix pour les futurs employeurs.

S 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 de financement possibles pour vos études, notamment les différents programmes d'aide financière gouvernementaux et les programmes de bourses d'admission, d'excellence ou de mobilité.

La Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation, par l'entremise de différents fonds universitaires et de ses partenaires oeuvrant dans le milieu agroalimentaire et de la nutrition, vous offre un soutien financier d'appoint dans le cadre de vos études, sous forme de bourses d'admission, de bourses d'excellence ou autre.

Plusieurs sources de financement sont accessibles, principalement par les organismes gouvernementaux (CRSNG, CRSH, FRQNT). Vous pourriez aussi obtenir une bourse provenant directement des fonds de recherche de votre directeur.

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

Classée parmi les plus grandes facultés de recherche du Canada, la Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation reçoit annuellement quelque 20 M\$ en fonds de recherche. La réputation scientifique des professeurs de la Faculté et ses liens directs avec les milieux de l'agroalimentaire, de la nutrition et de la consommation sont des gages supplémentaires de succès.

La Faculté se trouve à l'avant-plan grâce à la diversité de ses projets de recherche qui touchent les domaines suivants:

Alimentation et répercussions sur la santé humaine

Commerce international en agroalimentaire

Conservation des ressources: eau, air, sol

Distribution et transformation alimentaires

Économie et stratégies des marchés

Étude du comportement du consommateur

Génie agroalimentaire

Génomique animale et végétale

Gestion agroalimentaire

Innocuité et salubrité alimentaire

Nutraceutiques et aliments fonctionnels

Protection des espèces horticoles et physiologie

Régie des espèces animales et végétales

Reproduction humaine et animale

Sciences de la consommation

Technologies agroenvironnementales

En effectuant vos études supérieures à la Faculté, vous pourriez profiter de l'expertise de plusieurs [regroupements de recherche](#).

Recherche en sciences des aliments

Appuyé par une vingtaine de professeurs chevronnés et par une équipe de professionnels dynamiques, le [Département des sciences des aliments](#) vous accueille dans des laboratoires performants et à la fine pointe de la technologie.

Grâce au génie des procédés, jumelé aux sciences alimentaires les chercheurs peuvent résoudre et réaliser des travaux de recherche de pointe sur les principaux enjeux technologiques en privilégiant l'utilisation économe des technologies supportant un avenir durable. La recherche est multidisciplinaire et requiert autant de connaissances en biochimie, en physicochimie, en chimie, en microbiologie, et génie alimentaire qu'en nutrition.

La réalisation des projets de recherche s'effectue dans des centres et des instituts de recherche universitaires de renommée internationale, tels que:

l'[Institut sur la nutrition et les aliments fonctionnels \(INAF\)](#)

le [Centre de recherche en sciences et technologie du lait \(STELA\)](#)

le [Centre de recherche et d'innovation sur les végétaux \(CRIV\)](#)

CHAMPS DE RECHERCHE DES PROFESSEURS

L'étudiant inscrit au programme de maîtrise avec mémoire ou de doctorat en sciences des aliments réalise son projet de recherche sur des sujets qui ont trait à la qualité, l'innocuité et la fonctionnalité des produits alimentaires. Outre les objectifs de formation, la réalisation de ce projet de recherche vise à répondre au développement des connaissances et aux besoins du milieu. Le projet de recherche est généralement intégré à un programme subventionné ou contractuel d'organismes gouvernementaux canadiens et québécois, en partenariat avec des entreprises industrielles ou dans le cadre de collaborations internationales.

Champs de recherche des professeurs

Sauf mention, les professeurs sont rattachés au Département des sciences des aliments et de nutrition.

Chimie et physicochimie des aliments

Protéines. Lipides. Biopolymères. Nutraceutiques.

[Paul Angers](#), [Joseph Arul](#), [Laurent Bazinet](#), [Lucie Beaulieu](#), [Khaled Belkacemi](#) (Département des sols et de génie agroalimentaire), [Alain Doyen](#), [Samuel Godefroy](#), [Ismail Fliss](#), [Sylvie Gauthier](#), [Yves Pouliot](#), [Cristina Ratti](#) (Département des sols et de génie agroalimentaire), [Denis Roy](#), [Muriel Subirade](#), [Sylvie Turgeon](#), [Jean-Christophe Vuillemard](#)

Microbiologie et biologie moléculaire

Bactéries lactiques, probiotiques et virus pathogènes.

[Ismail Fliss](#), [Julie Jean](#), [Gisèle LaPointe](#), [Sylvain Moineau](#) (Département de microbiologie, Faculté des sciences et de génie), [Denis Roy](#), [Jean-Christophe Vuillemard](#)

Technologies et génie des procédés

Connaissances et développement de nouvelles technologies (séparation, séchage, encapsulation, pasteurisation à froid, fermentations, réactions enzymatiques) applicables aux produits laitiers, végétaux, carnés et marins.

[Paul Angers](#), [Joseph Arul](#), [Laurent Bazinet](#), [Lucie Beaulieu](#), [Khaled Belkacemi](#) (Département des sols et de génie agroalimentaire), [Alain Doyen](#), [Ismail Fliss](#), [Sylvie Gauthier](#), [Yves Pouliot](#), [Cristina Ratti](#) (Département des sols et de génie agroalimentaire), [Denis Roy](#), [Muriel Subirade](#), [Sylvie Turgeon](#), [Jean-Christophe Vuillemard](#)

Unités de recherche

Centre de recherche en sciences et technologie du lait (stela.fsaa.ulaval.ca)

Centre de recherche en horticulture (www.crh.ulaval.ca)

Institut sur la nutrition et les aliments fonctionnels (www.inaf.ulaval.ca)

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.

[Imprimer la fiche du programme](#)

GRADE

Philosophiæ doctor (Ph. D.)

90 CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale:

6 crédits

Conditions d'admission

Structure du programme

Renseignements et directives

Renseignements et directives

OBJECTIFS

Ce programme a pour objectif la formation d'un chercheur autonome en sciences alimentaires, en insistant sur l'approfondissement des connaissances et sur l'accroissement de l'esprit créateur et novateur, afin de favoriser le progrès de la science des aliments.

DURÉE ET RÉGIME D'ÉTUDES

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

RESPONSABLE

Directeur du programme

Denis Roy

418 656-2131 poste 3098

Télécopieur: 418 656-7806

denis.roy@fsaa.ulaval.ca

Pour information

Bureau de la gestion des études

418 656-2131 poste 3145

Télécopieur: 418 656-7806

info.programme@fsaa.ulaval.ca

Faculté de rattachement

[Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation](#)

REMARQUES SUR LES COURS

L'étudiant doit, au cours de la première session, faire approuver son programme de cours et de recherche par la direction de programme. Il doit terminer les cours de son programme dans les cinq sessions qui suivent sa première inscription.

L'étudiant est autorisé à suivre un maximum de 3 crédits de cours portant le sigle GSO ou MNG dans la règle 1.

TRAVAIL DE RECHERCHE

Thèse

Le mode de présentation du travail de recherche est la thèse. Celle-ci doit être présentée selon les normes décrites sur le site Web de la [Faculté des études supérieures et postdoctorales](#).

L'intégration à la thèse de manuscrits ou de publications scientifiques est fortement recommandée. La thèse est évaluée par au moins quatre examinateurs. La soutenance est publique et au moins un examinateur est externe de l'Université Laval et sans conflit d'intérêts avec le candidat et les membres de jury.

Prélecture

La prélecture est une étape qui consiste à faire évaluer la version originale de la thèse par un examinateur externe au projet de recherche de l'étudiant, avant que ne soit donnée l'autorisation de déposer la version qui sera soumise à l'évaluation par le jury.

Conditions d'admission

SESSIONS D'ADMISSION

AUTOMNE HIVER ÉTÉ

ADMISSIBILITÉ

Grade et discipline

Le candidat détient une maîtrise en sciences et technologie des aliments, ou un diplôme jugé équivalent.

Le candidat doit posséder une formation de base en biochimie, en chimie des aliments, en microbiologie et en génie alimentaire.

Le candidat qui possède une combinaison d'études et d'expérience jugées équivalentes est également admissible.

Moyenne cumulative

Le candidat a maintenu une moyenne de 3 sur 4,33, ou l'équivalent, pour l'ensemble de ses études de 2^e cycle.

Exigences linguistiques

Le candidat doit avoir une connaissance usuelle du français et être capable de comprendre des textes scientifiques rédigés en anglais.

Choix du directeur de recherche et du projet de recherche

L'admission dépend de la capacité des professeurs à pouvoir encadrer de nouveaux candidats. En effet, aucun candidat n'est admis sans directeur de recherche. Il est de la responsabilité du candidat d'identifier son directeur de recherche parmi les professeurs du programme et d'obtenir son accord. L'admission ne pourra être effective que si un professeur accepte d'agir comme directeur de recherche du candidat pendant la durée de son programme d'études et que le projet de recherche est approuvé par les deux parties.

Sélection

Le fait de satisfaire aux exigences d'admission à ce programme n'entraîne pas l'admission automatique d'un candidat. Chaque demande d'admission est étudiée par la direction de programme, qui tient compte, dans son évaluation, de la formation antérieure du candidat, de son dossier scolaire, de son aptitude aux études ou à la recherche, de l'ensemble de son dossier et des ressources du département d'accueil.

En savoir plus sur [les études universitaires au Québec](#).

DATE LIMITE DE DÉPÔT

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

Structure du programme

ACTIVITÉS DE FORMATION COMMUNES

Cours	Titre	Crédits exigés
SCIENCES DES ALIMENTS		12
STA-8000	Examen de doctorat (sciences et technologie des aliments)	2
STA-8001	Planification de la recherche doctorale	1
STA-8002	Séminaire II	1
STA-8003	Séminaire III	1
RÈGLE 1 - 7 CRÉDITS PARI:		
BIF-7900	Bio-informatique I	3
BVG-7002	Dispositifs expérimentaux	3
BVG-7041	Rédaction scientifique	2
MCB-7900	Génétique bactérienne, génomique et bio-informatique	3
SAN-7018	Compétences et aptitudes à développer en recherche	3
STA-7000	Innovations en technologie alimentaire	3
STA-7001	Progrès récents en microbiologie alimentaire	3
STA-7002	Analyses alimentaires spécialisées	3

STA-7003	Macromolécules alimentaires	3
STA-7004	Salubrité en transformations alimentaires	3
STA-7005	Sujets spéciaux I (sciences des aliments)	1
STA-7006	Sujets spéciaux II (sciences des aliments)	2
STA-7007	Stage en milieu industriel	3
STA-7011	Analyse des risques alimentaires	3
STA-7012	Introduction aux politiques règlementaires des aliments	3

L'étudiant est autorisé à choisir un maximum de 3 crédits de cours portant le sigle GSO ou MNG.

RECHERCHE

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

STA-8801	Activité de recherche - thèse 1	7/activité temps complet
STA-8802	Activité de recherche - thèse 2	7/activité temps complet
STA-8803	Activité de recherche - thèse 3	10/activité temps complet
STA-8804	Activité de recherche - thèse 4	10/activité temps complet
STA-8805	Activité de recherche - thèse 5	11/activité temps complet

STA-8806	Activité de recherche - thèse 6	11/activité temps complet
STA-8807	Activité de recherche - thèse 7	11/activité temps complet
STA-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 des sciences de l'agriculture et de l'alimentation
www.fsa.ulaval.ca

Secrétariat de la Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation
418 656-2764, poste 3145
1 877 606-5566, poste 3145
fsaa@fsaa.ulaval.ca

LIENS UTILES

[Futurs étudiants](#)

[Admission](#)

[Droits de scolarité](#)

[Bourses et aide financière](#)

[Bureau de la vie étudiante](#)

[Résidences](#)

[PEPS](#)

SCIENCES PURES ET APPLIQUÉES

DOCTORAT EN SCIENCES DES ALIMENTS - MICROBIOLOGIE ALIMENTAIRE (PH. D.)

Présentation
générale

Description
officielle

Information
complémentaire

Présentation générale

COMPRENDRE LES EFFETS DES MICROORGANISMES SUR LES ALIMENTS POUR EN ASSURER LA QUALITÉ ET L'INNOCUITÉ

Ce doctorat vise à vous former en tant que chercheur autonome à mener un projet de recherche dans un des domaines de la microbiologie alimentaire. L'expertise en qualité et innocuité des aliments que vous acquerrez est très recherchée par les employeurs.

Autres programmes dans cette discipline 

Aperçu

Avantages UL

Recherche dans le domaine

Aperçu

PROGRAMME UNIQUE EN FRANÇAIS EN AMÉRIQUE DU NORD NOUVEAU PROGRAMME

EN BREF

À la suite de votre formation, vous aurez acquis des connaissances sur les microorganismes dans différents environnements de fabrication des aliments et dans des matrices alimentaires variées et en comprendrez le rôle. Vous aurez également des connaissances importantes pour participer aux efforts de recherche et de développement des entreprises alimentaires, mais aussi pour contribuer aux processus décisionnels et réglementaires des agences gouvernementales.

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

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

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

Étude et caractérisation des écosystèmes bactériens des aliments

Étude des activités métaboliques des bactéries lactiques et liens avec leur fonctionnalité

Contrôle de la microflore pathogène et d'altération pour garantir l'innocuité et la qualité des aliments (virologie et bactériologie)

Effets des bactéries lactiques et probiotiques sur la santé

À QUI S'ADRESSE CE PROGRAMME

Ce programme s'adresse au détenteur d'une maîtrise dans l'un des champs de recherche de la microbiologie.

AVENIR

Plusieurs possibilités de carrière s'offrent aux diplômés en sciences des aliments.

Professions

Enseignant au collégial

Professionnel de recherche

Chargé de projet

Coordonnateur d'équipes de recherche

Employeurs

Centres de recherche

Entreprises agricoles

Entreprises d'approvisionnement à la ferme

Entreprises de services-conseils

Entreprises privées

Établissements d'enseignement

Organismes gouvernementaux

Regroupements de producteurs agricoles

Avantages UL

PARTICULARITÉS ET ATTRAITES

Les programmes d'études aux cycles supérieurs de la Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation touchent tous les secteurs de formation et de recherche qui concernent le quotidien de la population, de la terre jusqu'à l'assiette. Près de 400 étudiants sont inscrits aux 2e et 3e cycles. En plus d'offrir des infrastructures de recherche à la fine pointe de la technologie, la Faculté regroupe un corps professoral et du personnel de recherche hautement qualifiés et subventionnés par des organismes privés ou gouvernementaux.

Corps professoral

Plus d'une centaine de professeurs réputés sur les scènes tant québécoise que canadienne et internationale oeuvrent à la Faculté. Plusieurs détiennent une chaire de recherche du Canada, une chaire industrielle du CRSNG ou une chaire en partenariat avec le milieu de l'agroalimentaire.

Infrastructures scientifiques et technologiques

Plusieurs **infrastructures scientifiques et technologiques** sont à votre disposition:

Une ferme expérimentale située à Saint-Augustin-de-Desmaures

Le Complexe des serres de haute performance

Le Jardin botanique Roger-Van den Hende

Un laboratoire de technologie alimentaire

Plusieurs laboratoires analytiques en physicochimie

Un laboratoire de préparation des aliments

Une clinique de nutrition et de santé

Un laboratoire de physiologie intégrative en sciences animales

Un laboratoire de microbiologie des viandes

Un laboratoire de culture cellulaire et de virologie

Un laboratoire de recherche en sciences aquatiques

Un laboratoire informatique

Un laboratoire de génomique

Un laboratoire de bioconfinement de niveau 2

De plus, les chercheurs de la Faculté profitent des infrastructures de recherche situées au Centre de recherche en sciences animales de Deschambault.

Mobilité internationale

La Faculté maintient une présence active sur la scène internationale et tout particulièrement avec les pays francophones. Tout est mis en oeuvre pour multiplier les possibilités de recherche et d'études qui s'offrent à vous à l'international. Plusieurs accords-cadres et lettres d'entente vous permettent aussi d'effectuer des stages à l'étranger pendant votre formation aux cycles supérieurs. Venez tirer profit du vaste réseau scientifique de nos professeurs pour aller là où vous pourrez repousser vos limites.

Services aux étudiants

Tout au long de votre cheminement, de votre admission jusqu'à l'obtention de votre diplôme, vous serez appuyé par le Vice-rectorat à la recherche et à la création de l'Université Laval et aurez accès à tous les services d'aide et de soutien qu'il propose. Deux conseillères à la gestion des études, cinq agentes de gestion des études et plus d'une dizaine de directeurs de programme encadrent les étudiants.

Près de 30 associations, clubs et comités animent la FSAA. Ils sont tous gérés et animés par des étudiants. La Faculté encourage et appuie ces initiatives. Grâce à cet engagement, vous acquerez une expérience unique et diversifiée. En vous investissant, vous deviendrez un candidat de choix pour les futurs employeurs.

S Nouveau programme

S 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 de financement possibles pour vos études, notamment les différents programmes d'aide financière gouvernementaux et les programmes de bourses d'admission, d'excellence ou de mobilité.

La Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation, par l'entremise de différents fonds universitaires et de ses partenaires oeuvrant dans le milieu agroalimentaire et de la nutrition, vous offre un soutien financier d'appoint dans le cadre de vos études, sous forme de bourses d'admission, de bourses d'excellence ou autre.

Plusieurs sources de financement sont accessibles, principalement par les organismes gouvernementaux (CRSNG, CRSH, FRQNT). Vous pourriez aussi obtenir une bourse provenant directement des fonds de recherche de votre directeur.

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

Classée parmi les plus grandes facultés de recherche du Canada, la Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation reçoit annuellement quelque 20 M\$ en fonds de recherche. La réputation scientifique des professeurs de la Faculté et ses liens directs avec les milieux de l'agroalimentaire, de la nutrition et de la consommation sont des gages supplémentaires de succès.

La Faculté se trouve à l'avant-plan grâce à la diversité de ses projets de recherche qui touchent les domaines suivants:

Alimentation et répercussions sur la santé humaine

Commerce international en agroalimentaire

Conservation des ressources: eau, air, sol
Distribution et transformation alimentaires
Économie et stratégies des marchés
Étude du comportement du consommateur
Génie agroalimentaire
Génomique animale et végétale
Gestion agroalimentaire
Innocuité et salubrité alimentaire
Nutraceutiques et aliments fonctionnels
Protection des espèces horticoles et physiologie
Régie des espèces animales et végétales
Reproduction humaine et animale
Sciences de la consommation
Technologies agroenvironnementales

En effectuant vos études supérieures à la Faculté, vous pourriez profiter de l'expertise de plusieurs [regroupements de recherche](#).

Recherche en sciences des aliments

Appuyé par une vingtaine de professeurs chevronnés et par une équipe de professionnels dynamiques, le [Département des sciences des aliments](#) vous accueille dans des laboratoires performants et à la fine pointe de la technologie.

Grâce au génie des procédés, jumelé aux sciences alimentaires les chercheurs peuvent résoudre et réaliser des travaux de recherche de pointe sur les principaux enjeux technologiques en privilégiant l'utilisation économe des technologies supportant un avenir durable. La recherche est multidisciplinaire et requiert autant de connaissances en biochimie, en physicochimie, en chimie, en microbiologie, et génie alimentaire qu'en nutrition.

La réalisation des projets de recherche s'effectue dans des centres et des instituts de recherche universitaires de renommée internationale, tels que:

- l'[Institut sur la nutrition et les aliments fonctionnels](#) (INAF)
- le [Centre de recherche en sciences et technologie du lait](#) (STELA)
- le [Centre de recherche et d'innovation sur les végétaux](#) (CRIV)

CHAMPS DE RECHERCHE DES PROFESSEURS

Champs de recherche des professeurs

Qualité et innocuité des aliments, bioconservation, bactériocines, antimicrobiens naturels, bactéries probiotiques, flore pathogène, flore d'altération, flore intestinale, physiologie digestive, étude *in vitro*, étude *in vivo*.

Ismail Fliss

Qualité et innocuité des aliments (virologie et bactériologie). Développement d'outils moléculaires de détection. Peptides antimicrobiens.

Julie Jean

Fromage, lait, ferments lactiques, levures, moisissures, écologie microbienne, contaminants, génomique, transcriptomique, PCR en temps réel.

Steve Labrie

Bactéries lactiques et probiotiques. Fromages, lait, génomique, transcriptomique, physiologie, écologie microbienne, microbiote intestinal.

Denis Roy

Viande, innocuité, biosécurité, efficacité des systèmes antimicrobiens, gestion pré-abattage.

Linda Saucier

Bactéries lactiques et probiotiques. Laits fermentés; fromages; nutraceutiques; effets santé.

Jean-Christophe Vuillemard

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.

[Imprimer la fiche du programme](#)

GRADE

Philosophiæ doctor (Ph. D.)

90 CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale:

6 crédits

Conditions d'admission

Structure du programme

Renseignements et directives

Renseignements et directives

ORIENTATION

Ce programme vise la formation de chercheurs autonomes en microbiologie fondamentale et appliquée à l'alimentation. Il porte particulièrement sur l'approfondissement des connaissances et sur le développement de l'originalité, de la créativité et de l'innovation. Il est attendu qu'un étudiant au doctorat soit capable :

de publier des résultats de recherche dans des revues avec comités de lecture et de rédiger une thèse et des chapitres de livres ainsi que des rapports scientifiques de qualité;

de présenter des résultats de recherche dans des conférences et des congrès scientifiques aux niveaux national et international.

OBJECTIFS

Au terme de sa formation, l'étudiant sera en mesure :

d'entreprendre, de façon autonome, un travail de recherche original;

de donner un avis rationnel sur un sujet ou un problème scientifique;

de bien comprendre l'éthique dans le domaine de la recherche scientifique;

de présenter des demandes de subventions et d'élaborer un programme de recherche;

de présenter des résultats de recherche dans une diversité de lieux et de formats;

d'encadrer des étudiants de cycles supérieurs et d'enseigner au niveau universitaire ou d'agir comme chercheur et de diriger un laboratoire de recherche gouvernemental ou industriel.

RESPONSABLE

Directeur du programme

Denis Roy

418 656-2131 poste 3098

Télécopieur: 418 656-7806

denis.roy@fsaa.ulaval.ca

Pour information

France Vaudry

Conseillère à la gestion des études

france.vaudry@fsaa.ulaval.ca

Pour information

Bureau de la gestion des études
418 656-2131 poste 3145
info.programme@fsaa.ulaval.ca

Faculté de rattachement

[Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation](#)

Conditions d'admission

SESSIONS D'ADMISSION

AUTOMNE HIVER ÉTÉ

ADMISSIBILITÉ

Le candidat détient une maîtrise, ou un diplôme jugé équivalent, en sciences et technologie des aliments ou en microbiologie.

Le candidat qui possède une combinaison d'études et d'expérience jugées équivalentes est également admissible.

Le candidat a maintenu une moyenne de 3 sur 4,33, ou l'équivalent, pour l'ensemble de ses études de 2^e cycle.

Le candidat dont la moyenne se situe entre 2,5 et 3 sur 4,33 peut soumettre sa candidature. Après analyse du dossier, le directeur de programme peut autoriser l'admission.

Exigences linguistiques

Niveau exigé pour l'admission au programme : une connaissance fonctionnelle de la langue française.

Dans le cas contraire, le directeur de programme peut exiger la réussite du Test de français international (TFI) ou du cours FLE-3003 Français avancé : grammaire et rédaction II.

L'Université Laval [offre des cours de français](#) avancé pour permettre aux étudiants de parfaire leurs connaissances en français.

Niveau exigé pour l'admission au programme : une bonne connaissance de l'anglais écrit afin de comprendre des textes scientifiques en anglais.

Dans le cas contraire, le directeur de programme peut exiger la réussite du Test of English for International Communication (TOEIC).

Choix du directeur de recherche et du projet de recherche

Il est de la responsabilité du candidat de trouver son directeur de recherche parmi les professeurs du programme et d'obtenir son accord. L'admission ne pourra être effective que si un professeur accepte d'agir comme directeur de recherche du candidat pendant la durée de son programme d'études et que le projet de recherche est approuvé par les deux parties.

Curriculum vitæ;

lettre de présentation exposant les motifs pour lesquels le candidat désire entreprendre ce programme (environ deux pages);

trois rapports d'appréciation de personnes aptes à juger de la capacité du candidat à réussir des études supérieures.

Sélection

Le fait de satisfaire aux exigences d'admission n'entraîne pas automatiquement l'admission. Le directeur du programme prend en considération la préparation antérieure du candidat, l'ensemble de son dossier ainsi que les ressources disponibles.

Le directeur du programme étudie chaque demande et peut prononcer une offre d'admission définitive ou conditionnelle, ou encore refuser la candidature. Dans ce dernier cas, il informe le candidat des raisons de son refus. Le Bureau du registraire achemine la réponse officielle.

En savoir plus sur [les études universitaires au Québec](#).

DATE LIMITE DE DÉPÔT

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

Structure du programme

ACTIVITÉS DE FORMATION COMMUNES

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

SCIENCES DES ALIMENTS		
------------------------------	--	--

		12
--	--	-----------

MCB-8902	Séminaire de doctorat I	1
MCB-8990	Séminaire de doctorat II	1
STA-8000	Examen de doctorat (sciences et technologie des aliments)	2
STA-8001	Planification de la recherche doctorale	1

RÈGLE 1 - 7 CRÉDITS PARMIS:

BVG-7002	Dispositifs expérimentaux	3
BVG-7041	Rédaction scientifique	2
MCB-7900	Génétique bactérienne, génomique et bio-informatique	3
STA-7001	Progrès récents en microbiologie alimentaire	3
STA-7004	Salubrité en transformations alimentaires	3
STA-7005	Sujets spéciaux I (sciences des aliments)	1
STA-7006	Sujets spéciaux II (sciences des aliments)	2
STA-7008	Gestion de la qualité des aliments I	3
STA-7009	Gestion de la qualité des aliments II	2
STA-7010	Science et technologie des produits animaux	3
STA-7011	Analyse des risques alimentaires	3
STA-_____	Introduction aux politiques réglementaires des aliments	3

7012

RECHERCHE

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

STA-8801	Activité de recherche - thèse 1	7/activité temps complet
STA-8802	Activité de recherche - thèse 2	7/activité temps complet
STA-8803	Activité de recherche - thèse 3	10/activité temps complet
STA-8804	Activité de recherche - thèse 4	10/activité temps complet
STA-8805	Activité de recherche - thèse 5	11/activité temps complet
STA-8806	Activité de recherche - thèse 6	11/activité temps complet
STA-8807	Activité de recherche - thèse 7	11/activité temps complet
STA-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 des sciences de l'agriculture et de l'alimentation

www.fsa.ulaval.ca

Département des sciences des aliments

<http://www.fsa.ulaval.ca/faculte/departements-et-ecole/sciences-des-aliments/>

Secrétariat de la Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation

418 656-2764, poste 3145

1 877 606-5566, poste 3145

fsa@fsa.ulaval.ca

LIENS UTILES

Futurs étudiants

Admission

Droits de scolarité

Bourses et aide financière

Bureau de la vie étudiante

Résidences

PEPS

SCIENCES PURES ET APPLIQUÉES

DOCTORAT EN SOLS ET ENVIRONNEMENT (PH. D.)

Présentation
générale


Description
officielle

Information
complémentaire

Présentation générale

METTRE SON EXPERTISE AU SERVICE DES PRODUCTIONS AGRICOLES TOUT EN PRÉSERVANT L'EAU, LES SOLS ET L'AIR

Ce programme peut s'appliquer à la science environnementale des sols en général et à la protection de l'environnement en milieu agricole, urbain et industriel. Vous travaillerez en vulgarisation scientifique ou en tant que spécialiste dans les champs d'étude de la science environnementale des sols.

Autres programmes dans cette discipline 

Aperçu

Avantages UL

Recherche dans le domaine

Aperçu

PROGRAMME UNIQUE EN FRANÇAIS EN AMÉRIQUE DU NORD

EN BREF

Avec ce doctorat, vous ferez l'acquisition de connaissances et d'habiletés qui vous rendront apte à mener des recherches originales de façon autonome et à contribuer, par vos travaux, à l'avancement des connaissances dans un des champs de recherche des sciences du sol et de l'environnement. Croyant à la formation pratique, ce programme géré par le Département des sols et de génie agroalimentaire favorise la participation des étudiants à des projets concrets à caractère pluridisciplinaire, qui soutiennent l'évolution sociale et économique du Canada, de même que celle de pays étrangers.

Plusieurs chercheurs de la Faculté réalisent des travaux sur la préservation des sols et la rétention de l'eau dans les agrosystèmes, sur la contamination des eaux souterraines et de surface par les activités agricoles, sur la composition physicochimique et microbiologique des sols, sur la gestion agroenvironnementale des engrais et des intrants chimiques, sur les nouvelles méthodes ainsi que leurs effets sur l'agriculture et sur l'environnement dans un contexte de développement durable où les sols agricoles sont considérés comme une ressource naturelle non renouvelable.

Les connaissances reliées aux propriétés des sols telles que celles issues de la physique, de la chimie environnementale, de la fertilité, de la microbiologie et de la biochimie additionnées aux connaissances en mathématiques et en biologie permettent également d'étudier l'hydrologie et la gestion des bassins versants agricoles et de réaliser des travaux de recherche liés à l'irrigation, au drainage et à l'évapotranspiration, au contrôle du ruissellement et à l'érosion ainsi qu'à la mécanisation agricole.

La Faculté est dotée d'équipements et d'infrastructures à la fine pointe de la technologie. Vous bénéficierez de la compétence de professeurs chevronnés, dont certains sont subventionnés par les principaux organismes gouvernementaux, ainsi que par des chercheurs associés à des centres de recherche tant gouvernementaux que privés. La recherche peut s'effectuer en collaboration avec certaines stations de recherche du ministère de l'Agriculture et de l'Agroalimentaire du Canada (AAC) ou de l'Institut de recherche et de développement en agroenvironnement (IRDA).

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

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

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

Biochimie des sols

Chimie environnementale des sols

Conservation des sols et de l'eau dans l'environnement agricole

Gestion agroenvironnementale, fertilité et qualité des sols

Microbiologie agroenvironnementale

Irrigation de précision, physique et hydrodynamique des sols

Restauration des sols contaminés

Traitements des effluents et nanotechnologies

Valorisation des déchets et des sous-produits agroalimentaires

À QUI S'ADRESSE CE PROGRAMME

Ce programme accueille les titulaires d'un diplôme de maîtrise en sols et environnement, mais aussi dans les domaines de la foresterie, de la biologie, de la chimie, du génie civil, du génie agroalimentaire, de la géographie ou de la géologie.

AVENIR

Plusieurs possibilités de carrière s'offrent aux diplômés en sols et environnement.

Professions

Agent de développement

Agent ou assistant de recherche

Enseignant

Gestionnaire d'entreprise

Gestionnaire de programmes et de projets

Journaliste ou vulgarisateur spécialisé

Employeurs

Cabinets de consultation en agronomie

Centres de recherche

Entreprises agricoles

Entreprises d'approvisionnement à la ferme

Entreprises de services-conseils

Établissements d'enseignement

Organismes gouvernementaux

Regroupements de producteurs agricoles

Avantages UL

PARTICULARITÉS ET ATTRAITES

Les programmes d'études aux cycles supérieurs de la Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation touchent tous les secteurs de formation et de recherche qui concernent le quotidien de la population, de la terre jusqu'à l'assiette. Près de 400 étudiants sont inscrits aux 2e et 3e cycles. En plus d'offrir des infrastructures de recherche à la fine pointe de la technologie, la Faculté regroupe un corps professoral et du personnel de recherche hautement qualifiés et subventionnés par des organismes privés ou gouvernementaux.

Corps professoral

Plus d'une centaine de professeurs réputés sur les scènes tant québécoise que canadienne et internationale oeuvrent à la Faculté. Plusieurs détiennent une chaire de recherche du Canada, une chaire industrielle du CRSNG ou une chaire en partenariat avec le milieu de l'agroalimentaire.

Infrastructures scientifiques et technologiques

Plusieurs [infrastructures scientifiques et technologiques](#) sont à votre disposition:

Une ferme expérimentale située à Saint-Augustin-de-Desmaures

Le Complexe des serres de haute performance

Le Jardin botanique Roger-Van den Hende

Un laboratoire de technologie alimentaire

Plusieurs laboratoires analytiques en physicochimie

Un laboratoire de préparation des aliments

Une clinique de nutrition et de santé

Un laboratoire de physiologie intégrative en sciences animales

Un laboratoire de microbiologie des viandes

Un laboratoire de culture cellulaire et de virologie

Un laboratoire de recherche en sciences aquatiques

Un laboratoire informatique

Un laboratoire de génomique

Un laboratoire de bioconfinement de niveau 2

De plus, les chercheurs de la Faculté profitent des infrastructures de recherche situées au Centre de recherche en sciences animales de Deschambault.

Mobilité internationale

La Faculté maintient une présence active sur la scène internationale et tout particulièrement avec les pays francophones. Tout est mis en oeuvre pour multiplier les possibilités de recherche et d'études qui s'offrent à vous à l'international. Plusieurs accords-cadres et lettres d'entente vous permettent aussi d'effectuer des stages à l'étranger pendant votre formation aux cycles supérieurs. Venez tirer profit du vaste réseau scientifique de nos professeurs pour aller là où vous pourrez repousser vos limites.

Services aux étudiants

Tout au long de votre cheminement, de votre admission jusqu'à l'obtention de votre diplôme, vous serez appuyé par le Vice-rectorat à la recherche et à la création de l'Université Laval et aurez accès à tous les services d'aide

et de soutien qu'il propose. Deux conseillères à la gestion des études, cinq agentes de gestion des études et plus d'une dizaine de directeurs de programme encadrent les étudiants.

Près de 30 associations, clubs et comités animent la FSAA. Ils sont tous gérés et animés par des étudiants. La Faculté encourage et appuie ces initiatives. Grâce à cet engagement, vous acquerez une expérience unique et diversifiée. En vous investissant, vous deviendrez un candidat de choix pour les futurs employeurs.

S 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 de financement possibles pour vos études, notamment les différents programmes d'aide financière gouvernementaux et les programmes de bourses d'admission, d'excellence ou de mobilité.

La Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation, par l'entremise de différents fonds universitaires et de ses partenaires oeuvrant dans le milieu agroalimentaire et de la nutrition, vous offre un soutien financier d'appoint dans le cadre de vos études, sous forme de bourses d'admission, de bourses d'excellence ou autre.

Plusieurs sources de financement sont accessibles, principalement par les organismes gouvernementaux (CRSNG, CRSH, FRQNT). Vous pourriez aussi obtenir une bourse provenant directement des fonds de recherche de votre directeur.

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

Classée parmi les plus grandes facultés de recherche du Canada, la Faculté des sciences de l'agriculture et de

l'alimentation reçoit annuellement quelque 20 M\$ en fonds de recherche. La réputation scientifique des professeurs de la Faculté et ses liens directs avec les milieux de l'agroalimentaire, de la nutrition et de la consommation sont des gages supplémentaires de succès.

La Faculté se trouve à l'avant-plan grâce à la diversité de ses projets de recherche qui touchent les domaines suivants:

Alimentation et répercussions sur la santé humaine

Commerce international en agroalimentaire

Conservation des ressources: eau, air, sol

Distribution et transformation alimentaires

Économie et stratégies des marchés

Étude du comportement du consommateur

Génie agroalimentaire

Génomique animale et végétale

Gestion agroalimentaire

Innocuité et salubrité alimentaire

Nutraceutiques et aliments fonctionnels

Protection des espèces horticoles et physiologie

Régie des espèces animales et végétales

Reproduction humaine et animale

Sciences de la consommation

Technologies agroenvironnementales

En effectuant vos études supérieures à la Faculté, vous pourriez profiter de l'expertise de plusieurs [regroupements de recherche](#).

Recherche en sols et environnement

Le [Département des sols et de génie agroalimentaire](#) a pour mission d'assurer le leadership québécois et canadien en formation de professionnels hautement compétents dans les champs et dans les domaines d'études de la science des sols et de l'environnement, du génie agroenvironnemental et du génie alimentaire. L'ouverture sur le milieu et la transmission des connaissances à la collectivité et à l'industrie sont au coeur de leur mission. Toutes les actions sont réalisées par le Département dans une perspective de développement durable et de protection de l'environnement en milieux agricole, urbain et industriel.

Le Département collabore à la protection des écosystèmes agricoles et à l'amélioration des conditions de vie des producteurs agricoles avec les établissements d'enseignement supérieur, les centres de recherche, les entreprises et les organisations reconnues.

Vous pourriez vous joindre au [Centre de recherche en innovation sur les végétaux](#) (CRIV).

Champs de recherche des professeurs

Pédologie

Taxonomie, cartographie, genèse et utilisation des sols. Pédogéomorphologie, micromorphologie et minéralogie des sols, inventaire et évaluation des terres. Genèse et évolution des types d'humus.

Michel Blackburn, [Michel Caillier](#)

Physique des sols

Hydrodynamique des sols, bilan hydrique et thermique des sols, structure des sols. Stockage et transport des particules, des solutés, des gaz et de l'eau dans les sols et les milieux artificiels. Transport des pesticides dans les sols. Modélisation des processus d'échange et de structure de variabilité.

[Suzanne Allaire](#), [Jean Caron](#), [Josée Fortin](#)

Chimie des sols

Caractérisation chimique des sols, des sédiments, de l'eau et des rejets miniers, industriels et agroalimentaires. Chimie et cinétique des éléments nutritifs et des éléments traces métalliques dans les sols. Chimie des composts. Traitements des sols et des sédiments contaminés. Chimioréhabilitation des sols, des sédiments et des résidus miniers. Relations entre la chimie des sols et des eaux et l'environnement. Application des nanotechnologies pour le traitement des eaux.

[Khaled Belkacemi](#), [Safia Hamoudi](#), [Antoine Karam](#)

Gestion et fertilité des sols

Éléments nutritifs, engrais et amendements organiques et minéraux, régie et fertilisation des cultures, diagnostics de fertilité et d'équilibres nutritifs, analyse et approche systémiques : considérations des types de sols minéraux et organiques ainsi que des substrats, des cultivars, des systèmes de rotation et des retours de résidus de cultures. Plan global de fertilisation intégrée. Modélisation des relations sol-plante, corrélation et calibrage des sols. Méta-analyse et analyse compositionnelle des données de fertilité.

[Lotfi Khiari](#), [Léon-Étienne Parent](#)

Microbiologie et biochimie des sols

Microbiologie de la rhizosphère, écologie microbienne du sol, symbioses microbiennes, altérations microbiennes, biosolubilisation des minéraux, transformation microbienne de l'azote, du phosphore et du soufre, micro-organismes favorables à la croissance des plantes. Microbiologie du compostage, biodégradation des matières organiques. Caractérisation et biochimie de l'humus.

[Hani Antoun](#), [Josée Fortin](#)

Conservation des sols et de l'eau dans l'environnement agricole

Caractérisation de l'état des ressources sols et eaux, propriétés colloïdales et édaphiques. Dégradation et contamination des sols agricoles et de l'eau, perte de matière organique, compaction, érosions éolienne et hydrique, pollution diffuse. Amélioration des sols : gestion des engrais et des intrants chimiques, valorisation des produits résiduels agricoles, urbains, industriels et miniers. Conservation et gestion environnementale des sols. Gestion des matières organiques, compostage. Pratiques culturales et systèmes culturaux. Réhabilitation des sols et des sites dégradés.

[Suzanne Allaire](#), [Jean Caron](#), [Josée Fortin](#), [Safia Hamoudi](#), [Antoine Karam](#), [Lotfi Khiari](#), [Léon-Étienne Parent](#), [Steeve Pépin](#)

Unités de recherche

Certaines stations de recherche du ministère de l'Agriculture et de l'Agroalimentaire du Canada

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.

[Imprimer la fiche du programme](#)

GRADE

Philosophiæ doctor (Ph. D.)

90 CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale:
7 crédits

Conditions d'admission

Structure du programme

Renseignements et directives

Renseignements et directives

OBJECTIFS

Ce programme vise à permettre à l'étudiant de poursuivre, de façon autonome, des recherches originales se rapportant aux champs de recherche définis dans les grandes orientations du Département des sols et de génie agroalimentaire : pédologie, physique des sols, chimie des sols, gestion et fertilité des sols, microbiologie et biochimie des sols et conservation des sols et de l'eau dans l'environnement agricole.

DURÉE ET RÉGIME D'ÉTUDES

Ce programme a une durée normale de huit sessions à temps complet.

L'étudiant doit s'inscrire à temps complet durant au moins trois sessions. Cette exigence de temps complet peut

être satisfaite à tout moment en cours d'études, y compris durant les sessions d'été.

RESPONSABLE

Directeur du programme

Antoine Karam

418 656-7420

Antoine.Karam@fsaa.ulaval.ca

Pour information

Bureau de la gestion des études

418 656-2131 poste 3145

Télécopieur: 418 656-7806

fsaa@fsaa.ulaval.ca

Faculté de rattachement

[Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation](#)

REMARQUES SUR LES COURS

L'étudiant termine les cours propres au programme dans les quatre sessions régulières qui suivent sa première inscription comme étudiant à temps complet. L'étudiant devra suivre le cours [SLS-8001 Examen de doctorat \(sols\)](#), au cours de sa quatrième session d'inscription. Ce cours vise à s'assurer que l'étudiant possède les connaissances de base requises pour entreprendre une recherche de doctorat, qu'il a une vision claire du projet de recherche qu'il se propose d'entreprendre et qu'il possède les aptitudes requises et l'autonomie nécessaire pour poursuivre des recherches et mener à bien son projet. De plus, l'étudiant doit démontrer une connaissance générale raisonnable de la science du sol, notamment dans les champs connexes à son sujet de recherche. Les objectifs généraux du cours ainsi que les modalités de l'examen sont décrites dans le plan de cours. Le directeur de recherche soumet pour approbation, à la direction de programme, la liste des noms des membres du comité d'examen de doctorat.

TRAVAIL DE RECHERCHE

Thèse

Le mode de présentation des résultats du travail de recherche est la 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. Celle-ci est évaluée par un jury composé d'au moins quatre examinateurs, dont le directeur de recherche. Au moins un membre du jury doit venir de l'extérieur de l'Université Laval. La soutenance est publique.

La direction de programme peut autoriser la présentation écrite de la thèse en anglais.

Conditions d'admission

SESSIONS D'ADMISSION

AUTOMNE HIVER ÉTÉ

ADMISSIBILITÉ

Exigences générales

La maîtrise en sols et environnement, ou un diplôme jugé équivalent, est une exigence minimale d'admission à ce programme. Le titulaire d'un diplôme de maîtrise dans les domaines de la foresterie, de la biologie, de la chimie, du génie civil, du génie agroalimentaire, de la géographie ou de la géologie est admissible, mais il pourra se voir imposer une scolarité complémentaire directement liée à son nouveau programme. La direction de programme se réserve également le droit d'accepter à certaines conditions le titulaire d'une maîtrise et ayant une expérience pertinente dans le type de recherche qu'il compte entreprendre.

Choix du directeur de recherche et du projet de recherche

Aucun candidat n'est admis sans directeur de recherche. Il incombe au candidat de choisir son directeur de recherche parmi les professeurs du programme.

Pour certains travaux à caractère pluridisciplinaire ou interdisciplinaire, et pour toutes autres raisons jugées pertinentes, la direction de programme peut désigner officiellement un codirecteur de recherche.

Compétences linguistiques

Pour être admis en sols et environnement, le candidat doit démontrer qu'il maîtrise le français. Toutefois, l'Université Laval offre à l'étudiant divers moyens de parfaire sa connaissance de cette langue, de façon à ce qu'il profite pleinement de son séjour d'études.

Critères de sélection

La direction de programme étudie chaque demande en fonction de l'ensemble du dossier d'admission (relevés de notes, rapports d'appréciation, curriculum vitæ, texte fourni avec la demande d'admission, comprenant un avant-projet de recherche). De plus, l'admission au programme dépend de l'adéquation des intérêts du candidat aux champs de recherche des professeurs du programme.

Enfin, l'admission dépend de la capacité des professeurs de recevoir de nouveaux candidats. C'est à partir des indications fournies avec la demande d'admission que la direction de programme dirige le candidat vers un éventuel directeur de recherche.

Remarque : Un candidat non canadien ou n'ayant pas le statut de résident permanent (immigrant reçu) ne sera accepté de façon définitive que s'il détient une bourse d'études adéquate ou, le cas échéant, s'il possède les ressources nécessaires pour payer ses frais de scolarité et ses frais de subsistance.

Passage accéléré au doctorat

À titre exceptionnel, l'étudiant qui a suivi avec succès les cours de la maîtrise avec mémoire et qui a démontré des aptitudes marquées pour la recherche pourra être admis au programme de doctorat sans être tenu de franchir toutes les étapes du programme de maîtrise avec mémoire.

En savoir plus sur [les études universitaires au Québec](#).

DATE LIMITE DE DÉPÔT

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

Structure du programme

ACTIVITÉS DE FORMATION COMMUNES

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

SOLS ET ENVIRONNEMENT

15

SLS-8000	Séminaire de thèse de doctorat I	1
SLS-8001	Examen de doctorat (sols)	4
SLS-8002	Séminaire de thèse de doctorat II	1

RÈGLE 1 - 9 CRÉDITS PARMIS:

BVG-7002	Dispositifs expérimentaux	3
BVG-7041	Rédaction scientifique	2
ENV-7900	Toxicologie agroenvironnementale	3
GAA-7002	Méthode numérique des lignes	3
GAA-7003	Infiltration et drainage	3

<u>GLG-7203</u>	Hydrogéologie des contaminants	3
<u>GLG-7204</u>	Gestion et restauration des nappes et des sols contaminés	3
<u>MCB-7920</u>	Symbiose Rhizobium-légumineuses	3
<u>SAN-7018</u>	Compétences et aptitudes à développer en recherche	3
<u>SLS-7010</u>	Micromorphologie des sols	3
<u>SLS-7012</u>	Transport des solutés en milieu non saturé	3
<u>SLS-7014</u>	Sujets spéciaux (sols)	1
<u>SLS-7015</u>	Sujets spéciaux (sols)	2
<u>SLS-7016</u>	Sujets spéciaux (sols)	3
<u>SLS-7017</u>	Sujets spéciaux (sols)	4
<u>SLS-7021</u>	Phosphore et agroenvironnement	3
<u>SLS-7031</u>	Humus dans les sols	3
<u>SLS-7032</u>	Métaux lourds et environnement du sol	3
<u>SLS-7033</u>	Variabilité spatiotemporelle en science du sol	3
<u>SLS-7034</u>	Genèse et classification des sols et des humus	3
<u>SLS-7035</u>	Relations sol-plante en fertilité	3
<u>SLS-7037</u>	Mesures et acquisition de données environnementales	3
<u>SLS-7040</u>	Mouvement de gaz dans les milieux poreux et relations d'échanges avec l'environnement	3

RECHERCHE

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

SLS-8811	Activité de recherche - thèse 1	7/activité temps complet
SLS-8812	Activité de recherche - thèse 2	7/activité temps complet
SLS-8813	Activité de recherche - thèse 3	10/activité temps complet
SLS-8814	Activité de recherche - thèse 4	10/activité temps complet
SLS-8815	Activité de recherche - thèse 5	10/activité temps complet
SLS-8816	Activité de recherche - thèse 6	10/activité temps complet
SLS-8817	Activité de recherche - thèse 7	10/activité temps complet
SLS-8818	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 des sciences de l'agriculture et de l'alimentation

www.fsa.ulaval.ca

Département des sols et de génie agroalimentaire

<http://www.fsa.ulaval.ca/faculte/departements-et-ecole/sols-et-de-genie-agroalimentaire/>

Secrétariat de la Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation

418 656-2764, poste 3145

1 877 606-5566, poste 3145

fsa@fsa.ulaval.ca

LIENS UTILES

Futurs étudiants

Admission

Droits de scolarité

Bourses et aide financière

Bureau de la vie étudiante

Résidences

PEPS

SCIENCES PURES ET APPLIQUÉES ADMINISTRATION ET GESTION SCIENCES SOCIALES

MAÎTRISE EN AGROÉCONOMIE - AVEC MÉMOIRE (M. SC.)

Présentation
générale

Description
officielle

Information
complémentaire

Présentation générale

ANALYSER ET PARTICIPER AU DÉVELOPPEMENT DU SECTEUR AGROALIMENTAIRE

Ce programme vous permettra d'analyser des problèmes économiques liés au développement rural, agricole et agroalimentaire et de proposer des solutions.

Autres programmes dans cette discipline [e](#)

Aperçu

Avantages UL

Recherche dans le domaine

Aperçu

PROGRAMME UNIQUE EN FRANÇAIS EN AMÉRIQUE DU NORD

EN BREF

Ce programme vise à faire de vous un professionnel capable d'apporter sa contribution à la résolution de problèmes qui se posent dans les domaines de l'agroéconomie en milieu économiquement développé ou non. Vous approfondirez l'étude des réalités qui entourent les systèmes agroalimentaires et serez capable d'établir des modèles d'intervention appropriés.

Il vous permet d'acquérir un niveau élevé de connaissance des fondements théoriques et des applications dans

les champs de la politique, de l'économie et de la planification agroalimentaires. Il vise à vous initier à la recherche en agroéconomie.

Ce programme est très flexible grâce à une démarche personnalisée par sujet ou par superviseur.

Directeur à trouver après l'admission: vous pourrez trouver le professeur qui acceptera de superviser vos travaux de recherche après votre admission au programme. Bien qu'elle ne soit pas obligatoire pour l'admission, cette étape est nécessaire pour la poursuite de vos études. [Comment trouver votre directeur et votre projet de recherche.](#)

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

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

Commerce international

Développement rural

Économie expérimentale

Économie de l'environnement

Économie du développement

Financement et gestion agricole

Politiques agricoles

À QUI S'ADRESSE CE PROGRAMME

Ce programme s'adresse au détenteur d'un baccalauréat en agroéconomie, en sciences agronomiques ou en sciences sociales.

AVENIR

Au terme de cette formation, vos compétences seront recherchées sur le marché du travail. Vous toucherez un salaire très concurrentiel en plus de progresser rapidement dans votre carrière.

Professions

Économiste senior

Analyste économique

Consultant économique

Spécialiste de l'analyse des marchés dans le secteur des produits alimentaires

Spécialiste en développement régional et international

Analyste en politiques agricoles

Employeurs

Organismes gouvernementaux et associations des producteurs agricoles

Entreprises agroalimentaires

Entreprises de services-conseils

Établissements d'enseignement et de recherche

Grossistes ou détaillants en alimentation

Institutions financières

Organismes de mise en marché

Organisations internationales

Avantages UL

PARTICULARITÉS ET ATTRAITES

Les programmes d'études aux cycles supérieurs de la Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation touchent tous les secteurs de formation et de recherche qui concernent le quotidien de la population, de la terre jusqu'à l'assiette. Près de 400 étudiants sont inscrits aux 2e et 3e cycles. En plus d'offrir des infrastructures de recherche à la fine pointe de la technologie, la Faculté regroupe un corps professoral et du personnel de recherche hautement qualifiés et subventionnés par des organismes privés ou gouvernementaux.

Corps professoral

Plus d'une centaine de professeurs réputés sur les scènes tant québécoise que canadienne et internationale oeuvrent à la Faculté. Plusieurs détiennent une chaire de recherche du Canada, une chaire industrielle du CRSNG ou une chaire en partenariat avec le milieu de l'agroalimentaire.

Infrastructures scientifiques et technologiques

Plusieurs [infrastructures scientifiques et technologiques](#) sont à votre disposition:

Une ferme expérimentale située à Saint-Augustin-de-Desmaures

Le Complexe des serres de haute performance

Le Jardin botanique Roger-Van den Hende

Un laboratoire de technologie alimentaire

Plusieurs laboratoires analytiques en physicochimie

Un laboratoire de préparation des aliments

Une clinique de nutrition et de santé

Un laboratoire de physiologie intégrative en sciences animales

Un laboratoire de microbiologie des viandes

Un laboratoire de culture cellulaire et de virologie

Un laboratoire de recherche en sciences aquatiques

Un laboratoire informatique

Un laboratoire de génomique

Un laboratoire de bioconfinement de niveau 2

De plus, les chercheurs de la Faculté profitent des infrastructures de recherche situées au Centre de recherche en sciences animales de Deschambault.

Mobilité internationale

La Faculté maintient une présence active sur la scène internationale et tout particulièrement avec les pays francophones. Tout est mis en oeuvre pour multiplier les possibilités de recherche et d'études qui s'offrent à vous à l'international. Plusieurs accords-cadres et lettres d'entente vous permettent aussi d'effectuer des stages à l'étranger pendant votre formation aux cycles supérieurs. Venez tirer profit du vaste réseau scientifique de nos professeurs pour aller là où vous pourrez repousser vos limites.

Services aux étudiants

Tout au long de votre cheminement, de votre admission jusqu'à l'obtention de votre diplôme, vous serez appuyé par le Vice-rectorat à la recherche et à la création de l'Université Laval et aurez accès à tous les services d'aide et de soutien qu'il propose. Deux conseillères à la gestion des études, cinq agentes de gestion des études et plus d'une dizaine de directeurs de programme encadrent les étudiants.

Près de 30 associations, clubs et comités animent la FSAA. Ils sont tous gérés et animés par des étudiants. La Faculté encourage et appuie ces initiatives. Grâce à cet engagement, vous acquerez une expérience unique et diversifiée. En vous investissant, vous deviendrez un candidat de choix pour les futurs employeurs.

S 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 de financement possibles pour vos études, notamment les différents programmes d'aide financière gouvernementaux et les programmes de bourses d'admission, d'excellence ou de mobilité.

La Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation, par l'entremise de différents fonds universitaires et de ses partenaires oeuvrant dans le milieu agroalimentaire et de la nutrition, vous offre un soutien financier d'appoint dans le cadre de vos études, sous forme de bourses d'admission, de bourses d'excellence ou autre.

Plusieurs sources de financement sont accessibles, principalement par les organismes gouvernementaux (CRSNG, CRSH, FRQNT). Vous pourriez aussi obtenir une bourse provenant directement des fonds de recherche de votre directeur.

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

Classée parmi les plus grandes facultés de recherche du Canada, la Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation reçoit annuellement quelque 20 M\$ en fonds de recherche. La réputation scientifique des professeurs de la Faculté et ses liens directs avec les milieux de l'agroalimentaire, de la nutrition et de la consommation sont des gages supplémentaires de succès.

La Faculté se trouve à l'avant-plan grâce à la diversité de ses projets de recherche qui touchent les domaines suivants:

Alimentation et répercussions sur la santé humaine

Commerce international en agroalimentaire

Conservation des ressources: eau, air, sol

Distribution et transformation alimentaires

Économie et stratégies des marchés

Étude du comportement du consommateur

Génie agroalimentaire

Génomique animale et végétale

Gestion agroalimentaire

Innocuité et salubrité alimentaire

Nutraceutiques et aliments fonctionnels

Protection des espèces horticoles et physiologie

Régie des espèces animales et végétales

Reproduction humaine et animale

Sciences de la consommation

Technologies agroenvironnementales

En effectuant vos études supérieures à la Faculté, vous pourriez profiter de l'expertise de plusieurs [regroupements de recherche](#).

Recherche en agroéconomie

Le [Département d'économie agroalimentaire et des sciences de la consommation](#) constitue un endroit intéressant pour étudier, pour effectuer de la recherche ou pour travailler. Le haut taux de placement des diplômés et la forte demande de professionnels qualifiés démontrent le caractère actuel des formations universitaire dans ces domaines.

Vous pourriez vous joindre à l'un des groupes de recherche suivants:

[Centre de recherche en économie de l'environnement, de l'agroalimentaire, des transports et de l'énergie \(CREATE\)](#)

[Groupe de recherche transfert-gestion et établissement en agriculture \(TRAGET\)](#)

[Groupe de recherche en économie et politique agricoles \(GREPA\)](#)

CHAMPS DE RECHERCHE DES PROFESSEURS

Ressources professorales en agroéconomie

Développement rural. Économie de l'environnement et des ressources renouvelables. Évolution de la pensée économique.

[Guy Debailleul](#)

Questions économiques liées à l'industrie des oeufs. Économie expérimentale. Volonté de payer pour les biens et services écologiques ou biens privés. Design de marché.

[Maurice Doyon](#)

Marketing et distribution des produits alimentaires.

[Jean-Claude Dufour](#)

Analyse des politiques agricoles et de la mise en marché collective.

[Daniel-Mercier Guoin](#)

Organisation industrielle et analyse des filières de qualité dans l'agroalimentaire. Développement régional.

[Rémy Lambert](#)

Commerce international.

[Bruno Larue](#)

Gestion agricole.

[Raymond Levallois](#)

Histoire économique de l'agriculture et analyse des systèmes agroalimentaires. Politiques agricoles.

[Michel Morisset](#)

Financement agricole.

[Jean-Philippe Perrier](#)

Mise en marché collective, coordination verticale en agroalimentaire et analyse institutionnelle.

[Annie Royer](#)

Commerce international et économie de l'environnement.

[Lota Dabio Tamini](#)

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.

[Imprimer la fiche du programme](#)

GRADE

Maître ès sciences (M. Sc.)

45 CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale:

10 crédits

Conditions d'admission

Structure du programme

Renseignements et directives

Renseignements et directives

OBJECTIFS

Ce programme vise à former un professionnel capable d'apporter sa contribution à la solution de problèmes qui se posent dans les domaines de l'agroéconomie en milieu économiquement développé ou non. L'étudiant acquiert par ce programme des connaissances théoriques et pratiques plus approfondies des réalités dans lesquelles évoluent les systèmes agroalimentaires, ainsi que des méthodes de recherche et d'intervention appropriées.

Trois champs disciplinaires sont proposés à l'étudiant selon son intérêt et en fonction de la demande des futurs employeurs : 1) économie et commerce international, 2) économie politique, 3) développement agricole et rural.

Les objectifs généraux de la formation permettent à l'étudiant :

un approfondissement de ses connaissances théoriques et pratiques dans au moins un des domaines de l'agroéconomie :

par un ensemble intégré de lectures, de recherches et d'activités diverses auxquelles il participe pleinement;

par la mise en commun de ses connaissances et de ses expériences avec les autres étudiants, les professeurs et des intervenants du milieu socioéconomique concerné;

par la réalisation d'un travail personnel de recherche s'appliquant à une problématique particulière du champ d'études;

par une familiarisation avec l'approche globale de problèmes complexes;

par l'appréciation des possibilités et des limites des connaissances liées à un ou plusieurs domaines particuliers de l'économie rurale et de l'agroalimentaire;

le développement d'habiletés pertinentes à la compréhension et à la solution de problèmes :

par des contacts suivis avec les milieux ruraux et agroalimentaires, notamment dans des organisations actives dans ces milieux;

par l'application de connaissances économiques intégrant des connaissances émanant d'autres disciplines;

par la considération attentive des points de vue, scientifiques ou non, qui composent les réalités dans lesquelles s'insèrent les pratiques professionnelles;

par l'entraînement au travail multidisciplinaire;

par l'exercice d'une communication claire et cohérente d'un projet de synthèse témoignant d'une démarche de recherche et d'apprentissage;

le développement d'attitudes appropriées :

à la reconnaissance et à l'acceptation positive de milieux de travail socialement et culturellement variés;

à l'adaptation à des milieux différents et à l'engagement professionnel;

à un haut niveau de conscience professionnelle et d'intégrité;

à la curiosité intellectuelle et à l'esprit de recherche.

RESPONSABLE

Directeur du programme

Maurice Doyon

418 656-2131 poste 4546

Télécopieur: 418 656-7806

maurice.doyon@fsaa.ulaval.ca

Pour information

Bureau de la gestion des études
418 656-2131 poste 3145
Télécopieur: 418 656-7806
info.programme@fsaa.ulaval.ca

Faculté de rattachement

[Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation](#)

CONDITIONS DE POURSUITE DES ÉTUDES

Pour maintenir son inscription dans le programme, l'étudiant devra maintenir une moyenne de cheminement de « B » ou plus.

RENSEIGNEMENTS ADDITIONNELS

Encadrement des études

Au cours de la première session, l'étudiant doit se trouver un directeur de recherche. L'étudiant et son directeur de recherche forment généralement un comité d'encadrement, ce qui facilite le travail de l'étudiant à mener à terme son projet. Au moins un des évaluateurs du mémoire doit cependant être extérieur au comité d'encadrement.

Conditions d'admission

SESSIONS D'ADMISSION

AUTOMNE HIVER

ADMISSIBILITÉ

Le candidat doit être titulaire d'un baccalauréat, ou l'équivalent, en agroéconomie. Un baccalauréat dans un autre domaine, tel les sciences agronomiques ou les sciences sociales, peut également être considéré pour l'admission. Le candidat doit avoir conservé une moyenne de cycle d'au moins 3 sur 4,33 ou l'équivalent.

En plus des documents exigés avec le formulaire de demande d'admission, le candidat doit joindre une lettre indiquant pourquoi il désire s'inscrire au programme et quels sont ses besoins et intentions de formation et de recherche (ses objectifs d'apprentissage).

Dans certains cas, notamment pour le candidat dont la formation antérieure n'est pas en agroéconomie, une scolarité préparatoire de premier cycle (pouvant atteindre 15 crédits) peut être imposée par la direction de programme. Cette scolarité préparatoire peut comporter un cours de microéconomie, un cours de

macroéconomie, un cours de statistique, un cours de politiques agroalimentaires et un cours d'économie agroalimentaire. L'étudiant en scolarité préparatoire doit conserver une moyenne de cheminement ou de session, le cas échéant, de 3 sur 4,33.

En savoir plus sur [les études universitaires au Québec](#).

DATE LIMITE DE DÉPÔT

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

Structure du programme

ACTIVITÉS DE FORMATION COMMUNES

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

AGROÉCONOMIE

21

AGC-6001	Séminaire de recherche 1	1
--------------------------	--------------------------	---

AGC-6002	Séminaire de recherche 2	1
--------------------------	--------------------------	---

AGC-6003	Séminaire de recherche 3	1
--------------------------	--------------------------	---

RÈGLE 1 - 3 CRÉDITS PARMIS:

AGC-7002	Microéconomie appliquée	3
--------------------------	-------------------------	---

AGC-7018	Science économique : intuition et technique expérimentale	3
--------------------------	---	---

CNS-	Analyse économique du comportement du consommateur	3
----------------------	--	---

[7000](#)**RÈGLE 2 - 3 CRÉDITS PARI:**

AGC-7017	Méthodologie de la recherche (agroéconomie et sciences de la consommation)	3
--------------------------	--	---

ECN-6025	Économétrie I	3
--------------------------	---------------	---

RÈGLE 3 - 3 CRÉDITS PARI:

AGC-7011	Analyse des politiques agroalimentaires	3
--------------------------	---	---

CNS-7006	Problématiques en consommation	3
--------------------------	--------------------------------	---

RÈGLE 4 - 9 CRÉDITS PARI:

Économie et commerce international

AGC-7003	Commerce international	3
--------------------------	------------------------	---

AGC-7010	Sujets spéciaux (agroéconomie)	3
--------------------------	--------------------------------	---

AGC-7012	Introduction à l'économie expérimentale	3
--------------------------	---	---

ECN-6952	Économétrie appliquée	3
--------------------------	-----------------------	---

ECN-7010	Macroéconomie I	3
--------------------------	-----------------	---

ECN-7100	Organisation industrielle	3
--------------------------	---------------------------	---

Économie politique

<u>AGC-7000</u>	Agriculture et ressources naturelles	3
<u>AGC-7010</u>	Sujets spéciaux (agroéconomie)	3
<u>AGC-7013</u>	Analyse des marchés agroalimentaires	3
<u>AGC-7014</u>	Systèmes agroalimentaires comparés	3
<u>AGC-7016</u>	Filières, chaînes de valeur et coordination verticale	3
<u>ECN-7010</u>	Macroéconomie I	3

Développement agricole et rural

<u>AGC-7001</u>	Ruralité et sous-développement	3
<u>AGC-7005</u>	Gestion du développement agricole et rural	3
<u>AGC-7006</u>	Développement agroalimentaire	3
<u>AGC-7009</u>	Gestion et financement de l'entreprise agricole	3
<u>AGC-7014</u>	Systèmes agroalimentaires comparés	3
<u>AGC-7019</u>	Analyse comparée des questions et des politiques de sécurité alimentaire	3
<u>ECN-7010</u>	Macroéconomie I	3
<u>GMT-7012</u>	Administration des terres	3

AGC-6801	Activité de recherche - mémoire 1	3
AGC-6802	Activité de recherche - mémoire 2	7/activité temps complet
AGC-6803	Activité de recherche - mémoire 3	7/activité temps complet
AGC-6804	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 des sciences de l'agriculture et de l'alimentation
www.fsaa.ulaval.ca

Département d'économie agroalimentaire et des sciences de la consommation
<http://www.fsaa.ulaval.ca/faculte/departements-et-ecole/economie-agroalimentaire-et-sciences-de-la-consommation/>

Secrétariat de la Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation
418 656-2764, poste 3145
1 877 606-5566, poste 3145
fsaa@fsaa.ulaval.ca

LIENS UTILES

Futurs étudiants

Admission

Droits de scolarité

Bourses et aide financière

Bureau de la vie étudiante

Résidences

PEPS

SCIENCES PURES ET APPLIQUÉES

MAÎTRISE EN BIOLOGIE VÉGÉTALE (M. SC.)

Présentation
générale


Description
officielle

Information
complémentaire

Présentation générale

METTRE SON EXPERTISE AU SERVICE DES PRODUCTIONS VÉGÉTALES EN UTILISANT DE FAÇON RAISONNÉE LES RESSOURCES DISPONIBLES

Ce programme interdisciplinaire et appliqué vous permettra d'approfondir vos connaissances dans les divers domaines de la biologie végétale. Vous serez formé en tant que chercheur grâce à la réalisation de stages en milieu de travail.

Autres programmes dans cette discipline 

Aperçu

Avantages UL

Recherche dans le domaine

Aperçu

EN BREF

Ce programme propose une formule avec stages et essai. En ce qui concerne l'agriculture des pays chauds, cette concentration vise, en particulier, à permettre une étude approfondie des problèmes de l'agriculture tropicale et à chercher les moyens de les résoudre par la recherche appliquée et la vulgarisation.

Vous évoluerez dans un environnement de recherche complet grâce à des équipements et à des infrastructures ultramodernes. Une vingtaine de professeurs actifs, dont la majorité sont subventionnés par les principaux organismes gouvernementaux, ainsi que par des chercheurs associés à des centres de recherche tant gouvernementaux que privés pourront vous encadrer et auront à coeur votre réussite.

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

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.

L'encadrement est personnalisé et offre plusieurs possibilités de stages, tant sur le campus qu'à l'extérieur de celui-ci, dans des organismes comme:

Agriculture et Agroalimentaire Canada (AAC);

le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ);

le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC) (Québec);

le Centre de recherche sur les grains inc. (CÉROM);

l'Institut de recherche et de développement en agroenvironnement (IRDA);

des entreprises privées travaillant en recherche et développement.

Domaines d'expertise

Agroenvironnement

Agroécologie

Agroforesterie

Biologie cellulaire et moléculaire végétale

Biotechnologies, génie génétique et phytogénétique

Botanique fondamentale et physiologie végétale

Écologie

Environnement

Phytoprotection (entomologie, malherbologie et phytopathologie)

Productions végétales biologiques, durables et énergétiques

Régie des cultures fourragères, céréalières, oléoprotéagineuses et industrielles

Régie des cultures horticoles, ornementales, de la flore sauvage et physiologie post-récolte

CONCENTRATIONS

Agriculture des pays chauds

Le programme est aussi offert sans concentration.

À QUI S'ADRESSE CE PROGRAMME

Ce programme s'adresse au bachelier en agronomie, en biologie, en biochimie, en microbiologie ou en génie forestier.

AVENIR

Plusieurs possibilités de carrière s'offrent aux diplômés en biologie végétale.

Professions

Enseignant

Professionnel de recherche

Chargé de projet

Chercheur

Consultant

Responsable de laboratoire

Coordonnateur de programmes de recherche

Employeurs

Centres de recherche

Entreprises agricoles

Entreprises d'approvisionnement à la ferme

Entreprises privées

Entreprises de services-conseils

Établissements d'enseignement

Organismes gouvernementaux

Groupements de producteurs agricoles

Avantages UL

PARTICULARITÉS ET ATTRAITES

Les programmes d'études aux cycles supérieurs de la Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation touchent tous les secteurs de formation et de recherche qui concernent le quotidien de la population, de la terre jusqu'à l'assiette. Près de 400 étudiants sont inscrits aux 2^e et 3^e cycles. En plus d'offrir des infrastructures de recherche à la fine pointe de la technologie, la Faculté regroupe un corps professoral et du personnel de recherche hautement qualifiés et subventionnés par des organismes privés ou gouvernementaux.

Corps professoral

Plus d'une centaine de professeurs réputés sur les scènes tant québécoise que canadienne et internationale oeuvrent à la Faculté. Plusieurs détiennent une chaire de recherche du Canada, une chaire industrielle du CRSNG ou une chaire en partenariat avec le milieu de l'agroalimentaire.

Infrastructures scientifiques et technologiques

Plusieurs [infrastructures scientifiques et technologiques](#) sont à votre disposition:

Une ferme expérimentale située à Saint-Augustin-de-Desmaures

Le Complexe des serres de haute performance

Le Jardin botanique Roger-Van den Hende

Un laboratoire de technologie alimentaire

Plusieurs laboratoires analytiques en physicochimie

Un laboratoire de préparation des aliments

Une clinique de nutrition et de santé

Un laboratoire de physiologie intégrative en sciences animales

Un laboratoire de microbiologie des viandes

Un laboratoire de culture cellulaire et de virologie

Un laboratoire de recherche en sciences aquatiques

Un laboratoire informatique

Un laboratoire de génomique

Un laboratoire de bioconfinement de niveau 2

De plus, les chercheurs de la Faculté profitent des infrastructures de recherche situées au Centre de recherche en sciences animales de Deschambault.

Mobilité internationale

La Faculté maintient une présence active sur la scène internationale et tout particulièrement avec les pays francophones. Tout est mis en oeuvre pour multiplier les possibilités de recherche et d'études qui s'offrent à vous à l'international. Plusieurs accords-cadres et lettres d'entente vous permettent aussi d'effectuer des stages à l'étranger pendant votre formation aux cycles supérieurs. Venez tirer profit du vaste réseau scientifique de nos professeurs pour aller là où vous pourrez repousser vos limites.

Services aux étudiants

Tout au long de votre cheminement, de votre admission jusqu'à l'obtention de votre diplôme, vous serez appuyé par le Vice-rectorat à la recherche et à la création de l'Université Laval et aurez accès à tous les services d'aide et de soutien qu'il propose. Deux conseillères à la gestion des études, cinq agentes de gestion des études et plus d'une dizaine de directeurs de programme encadrent les étudiants.

Près de 30 associations, clubs et comités animent la FSAA. Ils sont tous gérés et animés par des étudiants. La Faculté encourage et appuie ces initiatives. Grâce à cet engagement, vous acquerez une expérience unique et diversifiée. En vous investissant, vous deviendrez un candidat de choix pour les futurs employeurs.

ASPECTS FINANCIERS

Bourses et aide financière

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

La Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation, par l'entremise de différents fonds universitaires et de ses partenaires oeuvrant dans le milieu agroalimentaire et de la nutrition, vous offre un soutien financier

d'appoint dans le cadre de vos études, sous forme de bourses d'admission, de bourses d'excellence ou autre.

Plusieurs sources de financement sont accessibles, principalement par les organismes gouvernementaux (CRSNG, CRSH, FRQNT). Vous pourriez aussi obtenir une bourse provenant directement des fonds de recherche de votre directeur.

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

Classée parmi les plus grandes facultés de recherche du Canada, la Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation reçoit annuellement quelque 20 M\$ en fonds de recherche. La réputation scientifique des professeurs de la Faculté et ses liens directs avec les milieux de l'agroalimentaire, de la nutrition et de la consommation sont des gages supplémentaires de succès.

La Faculté se trouve à l'avant-plan grâce à la diversité de ses projets de recherche qui touchent les domaines suivants:

Alimentation et répercussions sur la santé humaine

Commerce international en agroalimentaire

Conservation des ressources: eau, air, sol

Distribution et transformation alimentaires

Économie et stratégies des marchés

Étude du comportement du consommateur

Génie agroalimentaire

Génomique animale et végétale

Gestion agroalimentaire

Innocuité et salubrité alimentaire

Nutraceutiques et aliments fonctionnels

Protection des espèces horticoles et physiologie

Régie des espèces animales et végétales

Reproduction humaine et animale

Sciences de la consommation

Technologies agroenvironnementales

En effectuant vos études supérieures à la Faculté, vous pourriez profiter de l'expertise de plusieurs [regroupements de recherche](#).

Recherche en biologie végétale

Le [Département de phytologie](#) a pour mission de favoriser l'exploitation rationnelle et durable des ressources végétales par l'être humain. Il s'acquitte de cette mission en formant des professionnels compétents et en contribuant, par ses activités, de recherche, à l'avancement des sciences végétales.

Vous pourrez vous joindre à des groupes de recherche dynamiques et à l'avant-garde dans leur secteur d'activité, tels que:

le [Centre de recherche et d'innovation sur les végétaux](#) (CRIV)

le [Groupe de recherche en écologie des tourbières](#) (GRET)

l'[Institut sur la nutrition et les aliments fonctionnels](#) (INAF)

CHAMPS DE RECHERCHE DES PROFESSEURS

Champs de recherche des professeurs

Agroforesterie

[Alain Olivier](#), [Anne Vanasse](#)

Biologie cellulaire et moléculaire végétale

[Richard Bélanger](#), [François Belzile](#), [Nicole Benhamou](#), [Pierre-Mathieu Charest](#), [Patrice Dion](#), [Dominique Michaud](#)

Biotechnologies, génie génétique et phytogénétique

[François Belzile](#), [Annick Bertrand](#) (1), [Jean Collin](#), [Yves Desjardins](#), [Dominique Michaud](#), [Réal Michaud](#) (1)

Botanique fondamentale et physiologie végétale

[François-P. Chalifour](#), [Pierre-Mathieu Charest](#), [Yves Desjardins](#), [Dominique Michaud](#), [Nicolas Tremblay](#) (5)

Écologie, environnement et malherbologie

[Chantal J. Beauchamp](#), [Gaétan Bourgeois](#) (5), [Martin Chantigny](#) (1), [Marcel Darveau](#) (11), [Pierre Juteau](#) (13), [Edgar Karofeld](#) (14), [Gilles Leroux](#), [Daniel Massé](#) (16), [Adrien Ndayegamiye](#) (2), [Bernard Panneton](#) (5), [Stéphanie Pellerin](#) (3), [Monique Poulin](#), [Line Rochefort](#), [Marie-Josée Simard](#) (1), [Anne Vanasse](#), [Gérald Zagury](#) (19)

Écologie et génétique microbienne

Hani Antoun, Tyler Avis (9), Chantal J. Beauchamp, Patrice Dion

Entomologie

Guy Boivin (5), Jacques Brodeur (3), Madeleine Chagnon (10), Valérie Fournier, George E. Heimpel (12), Michèle Roy (4)

Phytopathologie

Tyler Avis (9), Richard Bélanger, Nicole Benhamou, Odile Carisse (5), Daniel Dostaler, Danny Rioux (17), Sylvie Rioux (8), Russell J. Tweddell

Productions végétales biologiques, durables et renouvelables

Martine Dorais, Alain Olivier, Guy Allard, Chantal J. Beauchamp, François-P. Chalifour, Adrien Ndayegamiye (2), Line Rochefort, Nicolas Tremblay (5), Anne Vanasse

Régie des cultures fourragères, céréalières et industrielles

Guy Allard, Gilles Bélanger (1), François-P. Chalifour, Gilles Leroux, Philippe Séguin (18), Anne Vanasse

Régie des cultures horticoles, ornementales, de la flore sauvage et physiologie postrécolte

Denis Charlebois (5), Blanche Dansereau, Yves Desjardins, Martine Dorais, André Gosselin, Sylvie Jenni (5), Shahrokh Khanizadeh (5), Rajasekaran R. Lada (15), Steeve Pépin, Jacques-André Rioux, Line Rochefort

Description détaillée de l'expertise de recherche des professeurs

Guy Allard, professeur: Production et utilisation des plantes fourragères dans les entreprises laitières et autres systèmes cultures-élevage. Régie des cultures fourragères, qualité des fourrages et leur utilisation par les ruminants. Utilisation des espèces fourragères dans les systèmes agricoles en lien avec la durabilité des entreprises agricoles.

Hani Antoun, professeur: Utilisation des outils moléculaires pour l'étude de l'écologie microbienne des sols et des composts. Développement de fertilisants et de pesticides biologiques; dissolution biologique des phosphates et effets des molécules humiques sur l'activité microbienne. Gènes qui jouent un rôle dans la résistance du rhizobium au froid.

Tyler Avis, professeur associé: Mécanismes d'action de composés antimicrobiens. Interactions microbiologiques. Biochimie des membranes biologiques. Chimie et biochimie des lipides. Études génétiques (épidémiologie, taxonomie, suivi environnemental et analyse de la variabilité microbienne). Moyens de lutte alternatifs aux pesticides de synthèse.

Chantal J. Beauchamp, professeure: Écotoxicologie des résidus industriels, papetiers et urbains et leurs impacts sur la santé des plantes, du sol et de l'eau. Écologie des microorganismes de la rhizosphère qui sont bénéfiques à la croissance des plantes. Bioluminescence. Compostage et utilisation des composts. Agriculture biologique.

Gilles Bélanger, professeur associé: Physiologie et agronomie des plantes fourragères et aspects de croissance et de qualité. Gestion des éléments nutritifs et survie des plantes agricoles pérennes durant l'hiver, y compris le développement de modèles.

Richard Bélanger, professeur: Lutte biologique des maladies des plantes en serre; écologie, mode d'action et implantation d'agents de lutte biologique. Solutions de remplacement au contrôle de l'oïdium par l'utilisation de la lutte biologique ou de la résistance induite.

François Belzile, professeur: Processus de recombinaison génétique et son exploitation dans le cadre de programmes d'amélioration génétique des espèces cultivées. Gènes qui jouent un rôle dans la correction des mésappariements de l'ADN. Programme d'amélioration génétique de l'orge et du soja par la biotechnologie

comme l'haplodiploïdisation ou le développement de marqueurs moléculaires liés à des gènes de résistance.

Nicole Benhamou, professeure: Potentiel antimicrobien de certains extraits de plante pour découvrir de nouveaux agents de lutte biologique en prérécolte et en postrécolte. Mécanismes de défense des plantes contre des agents pathogènes et caractérisation de composés phénoliques associés qui présentent des propriétés antimicrobiennes et inductrices de résistance.

Annick Bertrand, professeure associée: Physiologie et biochimie végétale. Physiologie de la tolérance aux stress hivernaux chez les plantes herbacées pérennes. Réponses des symbioses légumineuses/rhizobium à l'augmentation du CO₂ atmosphérique. Caractérisation des bases génétiques et moléculaires de l'adaptation aux stress biotiques et abiotiques d'espèces pérennes.

Guy Boivin, professeur associé: Écologie comportementale des insectes parasitoïdes (recherche et évaluation de l'hôte, allocation optimale de la progéniture et des rapports de sexes). Stratégies de reproduction des insectes parasitoïdes. Acclimatation, effets physiologiques et comportementaux et survie des parasitoïdes au froid (changements climatiques).

Gaétan Bourgeois, professeur associé: Bioclimatologie et modélisation. Impact de la variabilité climatique sur les cultures et leurs bioagresseurs. Conceptualisation et mise au point de modèles bioclimatiques pour la protection et la régulation des cultures. Prédiction des maladies foliaires et des insectes afin d'optimiser les interventions phytosanitaires.

Jacques Brodeur, professeur associé: Écologie fonctionnelle des parasitoïdes immatures. Ennemis naturels (parasitoïdes, prédateurs, champignons entomopathogènes) des insectes herbivores. Lutte biologique aux ravageurs des cultures. Écologie urbaine et développement de programmes de lutte intégrée dans les espaces verts.

Odile Carisse, professeure associée: Épidémiologie quantitative: modélisation de l'influence de l'environnement sur la dynamique spatiotemporelle des agents phytopathogènes et des épidémies. Détection et gestion de la résistance des champignons phytopathogènes aux fongicides. Développement de programmes de régulation intégrée.

Madeleine Chagnon, professeure associée: Biologie et comportement des pollinisateurs des cultures. Pollinisation des petits fruits et production agricole. Impact des pesticides agricoles sur la santé des abeilles.

François-P. Chalifour, professeur: Répartition de l'azote et du carbone chez les symbioses rhizobium-légumineuses; impact des pratiques culturales sur la physiologie. Études physiologique et agronomique de la fixation de l'azote atmosphérique de symbioses rhizobium-légumineuses. Impacts agrophysiologiques et environnementaux des résidus lignocellulosiques en agriculture durable.

Martin Chantigny, professeur associé: Devenir de l'azote et du phosphore des résidus organiques. Évaluation agroenvironnementale des épandages de fumiers et lisiers. Formes et disponibilité de l'azote du sol.

Pierre-Mathieu Charest, professeur: Anatomie, morphologie et développement des spermatophytes. Études ultrastructurales des processus d'interactions de la cellule végétale avec son milieu.

Denis Charlebois, professeur associé: Développement de systèmes de gestion de nouvelles cultures. Développement de techniques de micropropagation d'espèces fruitières ligneuses. Développement de méthodes non destructives d'évaluation de la qualité des aliments. Caractérisation biochimique des petits fruits.

Jean Collin, professeur: Amélioration de la résistance génétique aux maladies des céréales. Haplodiploïdisation.

Blanche Dansereau, professeure associée: Floriculture; régulation et physiologie des plantes florales cultivées en serre. Efficacité des nouveaux substrats, de la fertilisation, de l'éclairage artificiel, des régimes de température,

des régulateurs de croissance et du potentiel des nouveaux cultivars des orchidées tropicales, des plantes annuelles et des poinsettias.

Marcel Darveau, professeur associé: Effets des perturbations d'origine naturelle et humaine sur les écosystèmes, particulièrement sur les oiseaux et les mammifères. Développement et implantation de pratiques d'aménagement en milieu riverain et dans les milieux humides.

Yves Desjardins, professeur: Physiologie et régie des espèces maraîchères cultivées aux champs. Régie des gazons.

Patrice Dion, professeur: Microbiologie agricole, du sol et de l'environnement. Symbioses favorables à la croissance végétale. Écologie et diversité microbiennes. Application des techniques et connaissances en microbiologie agricole aux environnements ruraux des pays du Sud.

Martine Dorais, professeure associée: Physiologie et régie des espèces maraîchères cultivées en serre.

Daniel Dostaler, professeur: Maladies fongiques des plantes cultivées: épidémiologie, lutte génétique et culturale.

Valérie Fournier, professeure: Écologie des insectes ravageurs, ennemis naturels et pollinisateurs. Lutte biologique aux ravageurs des cultures. Pollinisation des cultures de petits fruits, santé de l'abeille domestique et biodiversité des pollinisateurs sauvages en milieu urbain et agricole.

André Gosselin, professeur: Physiologie et régie des plantes horticoles, y compris les plantes médicinales et les champignons. Aspects environnementaux et énergétiques de la sericulture.

George E. Heimpel, professeur associé: Principes et applications de la lutte aux arthropodes nuisibles. Écologie comportementale, écologie des populations et étude de l'évolution des ennemis naturels.

Sylvie Jenni, professeure associée: L'adaptation des systèmes de productions maraîchères aux stress environnementaux par des modifications du microclimat et de la génétique. Création de variétés résistantes aux stress de chaleur; modification du microclimat par la plasticulture et l'irrigation; étude des désordres physiologiques liés aux stress environnementaux; modélisation de la phénologie comme outil de gestion des cultures.

Pierre Juteau, professeur associé: Traitement biologique des eaux usées municipales, industrielles et agricoles, entre autres dans un contexte de valorisation en agriculture. Écologie microbienne de ces procédés de traitement.

Edgar Karofeld, professeur associé: Écologie des tourbières. Évolution du microrelief des tourbières (buttes et dépressions).

Shahrokh Khanizadeh, professeur associé: Génétique et amélioration des fruits; régie et pratiques culturales. Valeur nutraceutique des fruits (pomme, fraise); statistiques.

Rajasekaran R. Lada, professeur associé: Physiologie végétale. Physiologie du stress et métabolisme.

Gilles Leroux, professeur: Malherbologie. Développement de méthodes intégrées de désherbage dans les principales productions végétales du Québec (le programme de malherbologie préconise diverses approches, dont l'évaluation variétale, les méthodes physiques et mécaniques, l'allélopathie des espèces cultivées et l'application localisée des herbicides) et développement des outils de détection des mauvaises herbes utilisant les techniques de l'agriculture de précision.

Daniel Massé, professeur associé: Biotechnologies environnementales. Mesure et atténuation de l'émission de gaz ammoniac, des gaz à effets de serre et des odeurs. Production et valorisation des bioénergies. Atténuation des contaminants biologiques.

Dominique Michaud, professeur: Physiologie du stress, protéolyse et moléculaire végétale, à l'aide d'approches moléculaires, génomiques et protéomiques.

Réal Michaud, professeur associé: Génétique et amélioration de la luzerne et des graminées fourragères de climat frais. Identification de critères de sélection et de nouvelles méthodologies menant au développement de nouveaux cultivars et populations expérimentales. Sélection pour la résistance aux maladies, la tolérance au froid et la valeur nutritive.

Adrien Ndayegamiye, professeur associé: Fertilité et qualité des sols; fertilisation. Gestion optimale des engrais minéraux et organiques (fumiers), des engrais verts, des boues mixtes de papetières et des composts. Dynamique de la matière organique et de la structure et activités biologiques sous ces différentes régies agricoles.

Alain Olivier, professeur: Agroforesterie tropicale; solutions de remplacement à la culture itinérante sur brûlis et contraintes à l'adoption de techniques agroforestières au Sahel. Au Québec, étude des cultures intercalaires avec des feuillus nobles et de la culture de plantes herbacées sous couvert forestier.

Bernard Panneton, professeur associé: Agriculture de précision; technologies d'applications des produits phytosanitaires; développement de capteurs et stratégies pour l'application localisée des herbicides.

Stéphanie Pellerin, professeure associée: Écologie des milieux humides. Dynamique des écosystèmes. Écologie historique et paléoécologie. Conservation des plantes rares. Relations plante-herbivore.

Steeve Pépin, professeur: Écophysiologie végétale, interactions sol-plante-atmosphère et microclimat. Réponses à court et à moyen termes des échanges gazeux (assimilation du carbone, transpiration) entre les plantes et l'atmosphère.

Monique Poulin, professeure: Écologie végétale et conservation des habitats. Facteurs influençant la diversité végétale dans les milieux humides. Structure et évolution des communautés végétales dans les milieux perturbés et restaurés. Biodiversité et restauration des bandes riveraines en milieu agricole. Aménagement et sélection de sites de conservation.

Danny Rioux, professeur associé: Pathologie forestière. Mécanismes de défense des arbres.

Jacques-André Rioux, professeur: Horticulture ornementale, physiologie végétale appliquée aux espèces ligneuses ornementales, horticoles et indigènes, cultures en pépinière (espèces ligneuses et vivaces, multiplication par semis et par bouturage, régie de culture en contenants et en pleine terre, tolérance au froid et aux conditions hivernales, mycorhization, domestication d'espèces indigènes, et autres).

Sylvie Rioux, professeure associée: Évaluation de la sensibilité de génotypes de blé, d'orge et d'avoine en regard de la fusariose des inflorescences. Impact de différentes pratiques culturales et de récolte sur la fusariose des inflorescences des céréales à paille. Évaluation de la résistance de génotypes de soya et de canola à la pourriture à sclérotés (*Sclerotinia sclerotiorum*) et comparaison de méthodes d'inoculation.

Line Rochefort, professeure: Écologie et restauration des tourbières à sphaignes; écologie, répartition et compétition chez les sphaignes. Culture de petits fruits (chicouté, bleuets, Aronia) et d'arbres sur tourbières. Biologie de la sphaigne, culture de fibres de sphaigne à grande échelle; création de fens (tourbières minérotrophiques).

Michèle Roy, professeure associée: Entomologie agricole: grandes cultures et horticulture; ravageurs et ennemis naturels; dépistage, détermination de seuils d'intervention, méthodes de lutte, stratégies d'intervention et lutte intégrée.

Philippe Séguin, professeur associé: Régie, physiologie et écologie des grandes cultures. Développement de légumineuses comme source de composés bénéfiques pour la santé. Évaluation de nouvelles espèces cultivées et de nouvelles utilisations des cultures. Étude de l'évolution de la spécificité des interactions entre les

rhizobiums et les plantes du genre *Trifolium*.

Marie-Josée Simard, professeure associée: Écologie des mauvaises herbes et dynamique des populations végétales. Impact agroécologique des cultures transgéniques.

Gaétan Tremblay, professeur associé: Amélioration de la valeur nutritive des aliments pour les ruminants afin de maximiser l'utilisation des fourrages et réduire les coûts de production et les impacts environnementaux.

Russell J. Tweddell, professeur: Lutte intégrée contre les maladies affectant le tubercule de pomme de terre. Physiologie des champignons. Valeur nutraceutique des champignons indigènes du Québec.

Anne Vanasse, professeure: Régie et aspects environnementaux des grandes cultures, plus particulièrement ceux qui sont liés au travail du sol, à la fertilisation et à la phytoprotection. Diversification des cultures par l'introduction de cultures à valeur ajoutée (avoine nue, blé panifiable, cultures énergétiques-biocarburants). Projets d'aménagement de bandes riveraines et de haies brise-vent aux abords des champs de grandes cultures.

Gérald Zagury, professeur associé: Génie de l'environnement et biogéochimie. Caractérisation et traitement des sites contaminés par les métaux lourds. Altération naturelle des métaux et cyanures. Bioréacteurs et murs réactifs sulfato-réducteurs. Biodisponibilité, toxicité et spéciation des contaminants inorganiques (Cr, Cu, As, Hg, ...) dans le sol, l'eau et les résidus.

Adresses des professeurs associés

- (1) Centre de recherche et de développement sur les sols et les grandes cultures - Agriculture et Agroalimentaire Canada, 2560, boulevard Hochelaga, Québec (Québec) G1V 2J4
- (2) Institut de recherche et développement agroenvironnemental (IRDA), Complexe scientifique du Québec, 2700, rue Einstein, Québec (Québec) G1P 3W8
- (3) Institut de recherche en biologie végétale, Jardin botanique, Bureau F338, Université de Montréal, Montréal (Québec) H1X 2B2
- (4) Direction des services technologiques, MAPAQ, Complexe scientifique, 2700, rue Einstein, bureau D.1.110, Québec (Québec) G1P 3W8
- (5) Station de recherches, Agriculture et agroalimentaire Canada, 430, boulevard Gouin, Saint-Jean-sur-Richelieu (Québec) J3B 3E6
- (6) Agence canadienne d'inspection des aliments, 3400, rue Casavant Ouest, Saint-Hyacinthe (Québec) J2S 8E3
- (7) Premier Tech, 1, avenue Premier, Rivière-du-Loup (Québec) G5R 4C8
- (8) CEROM, 2700, rue Einstein, Québec (Québec) G1P 3W8
- (9) Centre de recherche en horticulture, pavillon de l'Environtron, Université Laval, Québec (Québec) G1K 7P4
- (10) Département des sciences biologiques, Université du Québec à Montréal (UQÀM). H3C 3P8
- (11) Canards Illimités Canada, 710 Bouvier, bureau 260. Québec (Québec). G2J 1C2
- (12) Department of entomology, University of Minnesota. St. Paul, MN 55108, USA
- (13) Département d'assainissement/environnement, CEGEP Saint-Laurent. 625, avenue Sainte-Croix, Montréal (Québec) H4L 3X7
- (14) Institute of botany and ecology, University of Tartu, Lai 40, Tartu 51005, Estonie

(15) Nova Scotia Agricultural College (NSAC), P.O. Box 550, Truro, NS, Canada. B2N 5E3

(16) Centre de recherche et de développement sur le bovin laitier et le porc - Agriculture et Agroalimentaire Canada. 2000, rue Collège, C.P. 90, succ. Lennoxville, Sherbrooke (Québec), J1M 1Z3

(17) Centre de foresterie des Laurentides, 1055, rue du P.E.P.S., C.P. 10380, Sainte-Foy (Québec), G1V 4C7

(18) Département de sciences végétales, Université McGill, 21 111 chemin Lakeshore, Ste-Anne-de-Bellevue (Québec), H9X 3V9

(19) Département des génies civil, géologique et des mines, École polytechnique, 2900, boul. Édouard-Montpetit, Montréal (Québec), H3T 1J4

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.

[Imprimer la fiche du programme](#)

GRADE

Maître ès sciences (M. Sc.)

45 CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale:

22 crédits

Conditions d'admission

Structure du programme

Renseignements et directives

Renseignements et directives

OBJECTIFS

Ce programme permet à l'étudiant d'approfondir ses connaissances théoriques et pratiques et d'acquérir une compétence professionnelle dans les champs de recherche de la biologie végétale. En ce qui concerne

l'agriculture des pays chauds, cette maîtrise vise, en particulier, à permettre une étude approfondie des problèmes de l'agriculture tropicale et à chercher les moyens de les résoudre par la recherche appliquée et la vulgarisation.

Au terme de ses études, l'étudiant devrait :

- avoir enrichi sa connaissance d'un champ d'activité professionnelle relatif à la biologie végétale;
- s'être familiarisé avec la recherche dans un champ d'activité professionnelle.

DURÉE ET RÉGIME D'ÉTUDES

L'étudiant doit s'inscrire à temps complet à ce programme et résider à l'Université durant au moins trois sessions. Cette exigence doit être satisfaite à compter de la première inscription. Les sessions d'été comptent dans le calcul du temps de résidence.

CONCENTRATIONS

Agriculture des pays chauds

Le programme est aussi offert sans concentration.

RESPONSABLE

Faculté de rattachement

[Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation](#)

COMPÉTENCES LINGUISTIQUES À ATTEINDRE

Le candidat doit posséder une bonne connaissance du français oral et écrit. Il est de plus souhaitable qu'il puisse faire la preuve d'une bonne connaissance de l'anglais oral et écrit.

TRAVAIL DE RÉDACTION

Ce type de maîtrise correspond principalement aux champs de recherche suivants: la régie des plantes cultivées, la phytoprotection et l'agriculture des pays chauds. Les exigences comprennent un travail de synthèse, l'essai, réalisé sous la direction d'un professeur. L'essai porte, de préférence, sur une problématique soulevée lors des stages de l'étudiant et ce dernier peut y faire l'analyse d'une expérience de pratique professionnelle. Le projet d'essai est soumis pour approbation à la direction de programme au plus tard à la fin de la deuxième session d'inscription.

Conditions d'admission

SESSIONS D'ADMISSION

AUTOMNE HIVER

ADMISSIBILITÉ

Le baccalauréat ès sciences en agronomie, biologie, biochimie, microbiologie, génie forestier, ou un diplôme jugé équivalent, constitue une exigence minimale d'admission à ce programme. Le candidat doit, en outre, avoir obtenu une moyenne de cycle de 2,67 ou plus sur 4,33 pour l'ensemble de ses études de premier cycle. La direction de programme prend aussi en considération le curriculum vitæ et le dossier de l'étudiant, ainsi que la disponibilité des ressources nécessaires à l'encadrement scientifique.

Le titulaire d'un diplôme de premier cycle dans une discipline connexe aux sciences de la biologie végétale est admissible au programme, mais il pourra se voir imposer une scolarité préparatoire.

Critères de sélection

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

En savoir plus sur [les études universitaires au Québec](#).

DATE LIMITE DE DÉPÔT

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

Structure du programme

ACTIVITÉS DE FORMATION COMMUNES

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

BIOLOGIE VÉGÉTALE		22
--------------------------	--	-----------

[BVG-](#)

6000	Stage en phytotechnie I	6
BVG-6001	Stage en phytotechnie II	6
BVG-6020	Rapport de fin d'études (maîtrise en biologie végétale)	6
BVG-7002	Dispositifs expérimentaux	3
BVG-7014	Séminaire de fin d'études	1

AUTRES ACTIVITÉS

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

CHEMINEMENT SANS CONCENTRATION

23

RÈGLE 1 - 23 CRÉDITS PARMIS:

AGF-6000	Agroforesterie	3
AGF-6012	Interventions agroforestières	3
AGF-6013	Visites agroforestières	3
AGF-7001	Agroforesterie tempérée	3
AGN-7901	Introduction à l'agriculture tropicale	3
AME-6021	Écologie et aménagement	3

AME-6043	Gestion écologique des espèces envahissantes	3
BIO-7004	Biologie des populations végétales	3
BIO-7021	Écologie historique	3
BIO-7026	Contrôle naturel des populations d'insectes	3
BIO-7903	Symbioses végétales	1
BVG-7000	Physiologie agroenvironnementale des plantes	3
BVG-7001	Phytopathologie	3
BVG-7011	Sujets spéciaux (biologie végétale)	2
BVG-7012	Sujets spéciaux (biologie végétale)	3
BVG-7013	Sujets spéciaux (biologie végétale)	4
BVG-7014	Séminaire de fin d'études	1
BVG-7015	Phytopathologie des pays chauds	3
BVG-7020	Principes de lutte intégrée	3
BVG-7030	Génétique moléculaire des plantes	3
BVG-7041	Rédaction scientifique	2
BVG-7042	Anatomie et morphologie végétale	3
BVG-7043	Sujets spéciaux (biologie végétale)	1
BVG-7044	Réactions de défense des plantes	3
BVG-		

7046	Plantes transgéniques	3
BVG-7047	Science du changement climatique	1
BVG-7048	Biotechnologies végétales	3
BVG-7050	Taxonomie et méthodes d'échantillonnage en tourbière	3
BVG-7051	Écologie et gestion responsable des milieux humides	3
BVG-7053	Mycologie agroalimentaire	3
ENV-7900	Toxicologie agroenvironnementale	3
FOR-7012	Génétique et biologie moléculaire des champignons	3

CONCENTRATIONS

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

AGRICULTURE DES PAYS CHAUDS

23

RÈGLE 1 - 15 À 23 CRÉDITS PARMIS:

AGF-6000	Agroforesterie	3
AGN-7900	Communication et innovation agricoles et rurales	3
BVG-7015	Phytopathologie des pays chauds	3

DRI-7900	Gestion de l'environnement tropical et D.R.I.	3
ERU-7000	Agriculture et ressources naturelles	3
ERU-7001	Ruralité et sous-développement	3
ERU-7011	Théorie et modélisation du développement agroalimentaire	3
SLS-7030	Fertilisation des cultures des régions chaudes	2
SLS-7036	Chimie des sols tropicaux	2

RÈGLE 2 - 0 À 8 CRÉDITS PARMIS:

AGF-7001	Agroforesterie tempérée	3
AGN-7901	Introduction à l'agriculture tropicale	3
AME-6021	Écologie et aménagement	3
AME-6043	Gestion écologique des espèces envahissantes	3
BIO-7004	Biologie des populations végétales	3
BIO-7021	Écologie historique	3
BIO-7026	Contrôle naturel des populations d'insectes	3
BIO-7903	Symbioses végétales	1
BVG-7000	Physiologie agroenvironnementale des plantes	3
BVG-7001	Phytopathologie	3
BVG-7011	Sujets spéciaux (biologie végétale)	2
BVG-7012	Sujets spéciaux (biologie végétale)	3

BVG-7013	Sujets spéciaux (biologie végétale)	4
BVG-7014	Séminaire de fin d'études	1
BVG-7020	Principes de lutte intégrée	3
BVG-7030	Génétique moléculaire des plantes	3
BVG-7041	Rédaction scientifique	2
BVG-7042	Anatomie et morphologie végétale	3
BVG-7043	Sujets spéciaux (biologie végétale)	1
BVG-7044	Réactions de défense des plantes	3
BVG-7046	Plantes transgéniques	3
BVG-7047	Science du changement climatique	1
BVG-7048	Biotechnologies végétales	3
BVG-7050	Taxonomie et méthodes d'échantillonnage en tourbière	3
BVG-7051	Écologie et gestion responsable des milieux humides	3
BVG-7053	Mycologie agroalimentaire	3
ENV-7900	Toxicologie agroenvironnementale	3
FOR-7012	Génétique et biologie moléculaire des champignons	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 des sciences de l'agriculture et de l'alimentation
www.fsaa.ulaval.ca

Département de phytologie
<http://www.fsaa.ulaval.ca/faculte/departements-et-ecole/phytologie/>

Secrétariat de la Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation
418 656-2764, poste 3145
1 877 606-5566, poste 3145
fsaa@fsaa.ulaval.ca

LIENS UTILES

[Futurs étudiants](#)

[Admission](#)

Droits de scolarité

Bourses et aide financière

Bureau de la vie étudiante

Résidences

PEPS

SCIENCES PURES ET APPLIQUÉES

MAÎTRISE EN BIOLOGIE VÉGÉTALE - AVEC MÉMOIRE (M. SC.)

Présentation
générale

Description
officielle

Information
complémentaire

Présentation générale

METTRE SON EXPERTISE AU SERVICE DES PRODUCTIONS VÉGÉTALES EN UTILISANT DE FAÇON RAISONNÉE LES RESSOURCES DISPONIBLES

Ce programme interdisciplinaire et appliqué vous permettra d'approfondir vos connaissances dans les divers domaines de la biologie végétale. Vous serez formé en tant que chercheur grâce à la réalisation de travaux originaux en laboratoire et sur le terrain.

Autres programmes dans cette discipline [e](#)

Aperçu

Avantages UL

Recherche dans le domaine

Aperçu

EN BREF

Cette maîtrise avec mémoire vous permettra d'acquérir des connaissances approfondies et de mettre au point des méthodes de recherche dans les divers champs de recherche de la biologie végétale fondamentale et appliquée. Le programme vise aussi la préparation aux études de 3e cycle.

Vous évoluerez dans un environnement de recherche complet grâce à des équipements et à des infrastructures ultramodernes. Une vingtaine de professeurs actifs, dont la majorité est subventionnée par les principaux organismes gouvernementaux, ainsi que des chercheurs associés à des centres de recherche, tant gouvernementaux que privés, pourront vous encadrer et auront à coeur votre réussite. De plus, il vous sera possible de suivre certains cours à distance.

L'encadrement est personnalisé et offre des possibilités de direction de recherche par un professeur de la Faculté en collaboration avec un codirecteur de l'extérieur du campus (Agriculture et Agroalimentaire Canada, ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec, Centre de recherche sur les grains inc., Institut de recherche et de développement en agroenvironnement, entreprises privées en recherche et développement, etc.).

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

Temps complet ou temps partiel: Généralement à temps complet, avec possibilité de temps partiel avec l'accord de votre direction 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

Agroenvironnement

Agroécologie

Agroforesterie

Biologie cellulaire et moléculaire végétale

Biotechnologies, génie génétique et phytogénétique

Botanique fondamentale et physiologie végétale

Écologie

Environnement

Phytoprotection (entomologie, malherbologie et phytopathologie)

Productions végétales biologiques, durables et énergétiques

Régie des cultures fourragères, céréalières, oléoprotéagineuses et industrielles

Régie des cultures horticoles, ornementales, de la flore sauvage et physiologie post-récolte

À QUI S'ADRESSE CE PROGRAMME

Ce programme s'adresse au bachelier en agronomie, en biologie, en biochimie, en microbiologie ou en génie forestier.

AVENIR

Plusieurs possibilités de carrière s'offrent aux diplômés en biologie végétale.

Professions

Enseignant

Professionnel de recherche

Chargé de projet

Chercheur

Consultant

Responsable de laboratoire

Coordonnateur de programmes de recherche

Employeurs

Centres de recherche

Entreprises agricoles

Entreprises d'approvisionnement à la ferme

Entreprises privées

Entreprises de services-conseils

Établissements d'enseignement

Organismes gouvernementaux

Regroupements de producteurs agricoles

Avantages UL

PARTICULARITÉS ET ATTRAITES

Les programmes d'études aux cycles supérieurs de la Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation touchent tous les secteurs de formation et de recherche qui concernent le quotidien de la population, de la terre jusqu'à l'assiette. Près de 400 étudiants sont inscrits aux 2e et 3e cycles. En plus d'offrir des infrastructures de recherche à la fine pointe de la technologie, la Faculté regroupe un corps professoral et du personnel de recherche hautement qualifiés et subventionnés par des organismes privés ou gouvernementaux.

Corps professoral

Plus d'une centaine de professeurs réputés sur les scènes tant québécoise que canadienne et internationale oeuvrent à la Faculté. Plusieurs détiennent une chaire de recherche du Canada, une chaire industrielle du

CRSNG ou une chaire en partenariat avec le milieu de l'agroalimentaire.

Infrastructures scientifiques et technologiques

Plusieurs **infrastructures scientifiques et technologiques** sont à votre disposition:

Une ferme expérimentale située à Saint-Augustin-de-Desmaures

Le Complexe des serres de haute performance

Le Jardin botanique Roger-Van den Hende

Un laboratoire de technologie alimentaire

Plusieurs laboratoires analytiques en physicochimie

Un laboratoire de préparation des aliments

Une clinique de nutrition et de santé

Un laboratoire de physiologie intégrative en sciences animales

Un laboratoire de microbiologie des viandes

Un laboratoire de culture cellulaire et de virologie

Un laboratoire de recherche en sciences aquatiques

Un laboratoire informatique

Un laboratoire de génomique

Un laboratoire de bioconfinement de niveau 2

De plus, les chercheurs de la Faculté profitent des infrastructures de recherche situées au Centre de recherche en sciences animales de Deschambault.

Mobilité internationale

La Faculté maintient une présence active sur la scène internationale et tout particulièrement avec les pays francophones. Tout est mis en oeuvre pour multiplier les possibilités de recherche et d'études qui s'offrent à vous à l'international. Plusieurs accords-cadres et lettres d'entente vous permettent aussi d'effectuer des stages à l'étranger pendant votre formation aux cycles supérieurs. Venez tirer profit du vaste réseau scientifique de nos professeurs pour aller là où vous pourrez repousser vos limites.

Services aux étudiants

Tout au long de votre cheminement, de votre admission jusqu'à l'obtention de votre diplôme, vous serez appuyé par le Vice-rectorat à la recherche et à la création de l'Université Laval et aurez accès à tous les services d'aide et de soutien qu'il propose. Deux conseillères à la gestion des études, cinq agentes de gestion des études et plus d'une dizaine de directeurs de programme encadrent les étudiants.

Près de 30 associations, clubs et comités animent la FSAA. Ils sont tous gérés et animés par des étudiants. La Faculté encourage et appuie ces initiatives. Grâce à cet engagement, vous acquerrez une expérience unique et diversifiée. En vous investissant, vous deviendrez un candidat de choix pour les futurs employeurs.

ASPECTS FINANCIERS

Bourses et aide financière

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

La Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation, par l'entremise de différents fonds universitaires et de ses partenaires oeuvrant dans le milieu agroalimentaire et de la nutrition, vous offre un soutien financier d'appoint dans le cadre de vos études, sous forme de bourses d'admission, de bourses d'excellence ou autre.

Plusieurs sources de financement sont accessibles, principalement par les organismes gouvernementaux (CRSNG, CRSH, FRQNT). Vous pourriez aussi obtenir une bourse provenant directement des fonds de recherche de votre directeur.

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

Classée parmi les plus grandes facultés de recherche du Canada, la Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation reçoit annuellement quelque 20 M\$ en fonds de recherche. La réputation scientifique des professeurs de la Faculté et ses liens directs avec les milieux de l'agroalimentaire, de la nutrition et de la consommation sont des gages supplémentaires de succès.

La Faculté se trouve à l'avant-plan grâce à la diversité de ses projets de recherche qui touchent les domaines suivants:

Alimentation et répercussions sur la santé humaine

Commerce international en agroalimentaire

Conservation des ressources: eau, air, sol

Distribution et transformation alimentaires

Économie et stratégies des marchés
Étude du comportement du consommateur
Génie agroalimentaire
Génomique animale et végétale
Gestion agroalimentaire
Innocuité et salubrité alimentaire
Nutraceutiques et aliments fonctionnels
Protection des espèces horticoles et physiologie
Régie des espèces animales et végétales
Reproduction humaine et animale
Sciences de la consommation
Technologies agroenvironnementales

En effectuant vos études supérieures à la Faculté, vous pourriez profiter de l'expertise de plusieurs [regroupements de recherche](#).

Recherche en biologie végétale

Le [Département de phytologie](#) a pour mission de favoriser l'exploitation rationnelle et durable des ressources végétales par l'être humain. Il s'acquitte de cette mission en formant des professionnels compétents et en contribuant, par ses activités, de recherche, à l'avancement des sciences végétales.

Vous pourrez vous joindre à des groupes de recherche dynamiques et à l'avant-garde dans leur secteur d'activité, tels que:

le [Centre de recherche et d'innovation sur les végétaux](#) (CRIV)

le [Groupe de recherche en écologie des tourbières](#) (GRET)

l'[Institut sur la nutrition et les aliments fonctionnels](#) (INAF)

CHAMPS DE RECHERCHE DES PROFESSEURS

Champs de recherche des professeurs

Agroforesterie

[Alain Olivier](#), [Anne Vanasse](#)

Biologie cellulaire et moléculaire végétale

[Richard Bélanger](#), [François Belzile](#), [Nicole Benhamou](#), [Pierre-Mathieu Charest](#), [Patrice Dion](#), [Dominique Michaud](#)

Biotechnologies, génie génétique et phytogénétique

[François Belzile](#), [Annick Bertrand](#) (1), [Jean Collin](#), [Yves Desjardins](#), [Dominique Michaud](#), [Réal Michaud](#) (1)

Botanique fondamentale et physiologie végétale

François-P. Chalifour, Pierre-Mathieu Charest, Yves Desjardins, Dominique Michaud, Nicolas Tremblay (5)

Écologie, environnement et malherbologie

Chantal J. Beauchamp, Gaétan Bourgeois (5), Martin Chantigny (1), Marcel Darveau (11), Pierre Juteau (13), Edgar Karofeld (14), Gilles Leroux, Daniel Massé (16), Adrien Ndayegamiye (2), Bernard Panneton (5), Stéphanie Pellerin (3), Monique Poulin, Line Rochefort, Marie-Josée Simard (1), Anne Vanasse, Gérald Zagury (19)

Écologie et génétique microbienne

Hani Antoun, Tyler Avis (9), Chantal J. Beauchamp, Patrice Dion

Entomologie

Guy Boivin (5), Jacques Brodeur (3), Madeleine Chagnon (10), Valérie Fournier, George E. Heimpel (12), Michèle Roy (4)

Phytopathologie

Tyler Avis (9), Richard Bélanger, Nicole Benhamou, Odile Carisse (5), Daniel Dostaler, Danny Rioux (17), Sylvie Rioux (8), Russell J. Tweddell

Productions végétales biologiques, durables et renouvelables

Martine Dorais, Alain Olivier, Guy Allard, Chantal J. Beauchamp, François-P. Chalifour, Adrien Ndayegamiye (2), Line Rochefort, Nicolas Tremblay (5), Anne Vanasse

Régie des cultures fourragères, céréalières et industrielles

Guy Allard, Gilles Bélanger (1), François-P. Chalifour, Gilles Leroux, Philippe Séguin (18), Anne Vanasse

Régie des cultures horticoles, ornementales, de la flore sauvage et physiologie post récolte

Denis Charlebois (5), Blanche Dansereau, Yves Desjardins, Martine Dorais, André Gosselin, Sylvie Jenni (5), Shahrokh Khanizadeh (5), Rajasekaran R. Lada (15), Steeve Pépin, Jacques-André Rioux, Line Rochefort

Description détaillée de l'expertise de recherche des professeurs

Guy Allard, professeur: Production et utilisation des plantes fourragères dans les entreprises laitières et autres systèmes cultures-élevage. Régie des cultures fourragères, qualité des fourrages et leur utilisation par les ruminants. Utilisation des espèces fourragères dans les systèmes agricoles en lien avec la durabilité des entreprises agricoles.

Hani Antoun, professeur: Utilisation des outils moléculaires pour l'étude de l'écologie microbienne des sols et des composts. Développement de fertilisants et de pesticides biologiques; dissolution biologique des phosphates et effets des molécules humiques sur l'activité microbienne. Gènes qui jouent un rôle dans la résistance du rhizobium au froid.

Tyler Avis, professeur associé: Mécanismes d'action de composés antimicrobiens. Interactions microbiologiques. Biochimie des membranes biologiques. Chimie et biochimie des lipides. Études génétiques (épidémiologie, taxonomie, suivi environnemental et analyse de la variabilité microbienne). Moyens de lutte alternatifs aux pesticides de synthèse.

Chantal J. Beauchamp, professeure: Écotoxicologie des résidus industriels, papetiers et urbains et leurs impacts sur la santé des plantes, du sol et de l'eau. Écologie des microorganismes de la rhizosphère qui sont bénéfiques à la croissance des plantes. Bioluminescence. Compostage et utilisation des composts. Agriculture biologique.

Gilles Bélanger, professeur associé: Physiologie et agronomie des plantes fourragères et aspects de croissance et de qualité. Gestion des éléments nutritifs et survie des plantes agricoles pérennes durant l'hiver, y compris le développement de modèles.

Richard Bélanger, professeur: Lutte biologique des maladies des plantes en serre; écologie, mode d'action et implantation d'agents de lutte biologique. Solutions de remplacement au contrôle de l'oïdium par l'utilisation de la lutte biologique ou de la résistance induite.

François Belzile, professeur: Processus de recombinaison génétique et son exploitation dans le cadre de programmes d'amélioration génétique des espèces cultivées. Gènes qui jouent un rôle dans la correction des mésappariements de l'ADN. Programme d'amélioration génétique de l'orge et du soja par la biotechnologie comme l'haplodiploïdisation ou le développement de marqueurs moléculaires liés à des gènes de résistance.

Nicole Benhamou, professeure: Potentiel antimicrobien de certains extraits de plante pour découvrir de nouveaux agents de lutte biologique en prérécolte et en postrécolte. Mécanismes de défense des plantes contre des agents pathogènes et caractérisation de composés phénoliques associés qui présentent des propriétés antimicrobiennes et inductrices de résistance.

Annick Bertrand, professeure associée: Physiologie et biochimie végétale. Physiologie de la tolérance aux stress hivernaux chez les plantes herbacées pérennes. Réponses des symbioses légumineuses/rhizobium à l'augmentation du CO₂ atmosphérique. Caractérisation des bases génétiques et moléculaires de l'adaptation aux stress biotiques et abiotiques d'espèces pérennes.

Guy Boivin, professeur associé: Écologie comportementale des insectes parasitoïdes (recherche et évaluation de l'hôte, allocation optimale de la progéniture et des rapports de sexes). Stratégies de reproduction des insectes parasitoïdes. Acclimatation, effets physiologiques et comportementaux et survie des parasitoïdes au froid (changements climatiques).

Gaétan Bourgeois, professeur associé: Bioclimatologie et modélisation. Impact de la variabilité climatique sur les cultures et leurs bioagresseurs. Conceptualisation et mise au point de modèles bioclimatiques pour la protection et la régie des cultures. Prévision des maladies foliaires et des insectes afin d'optimiser les interventions phytosanitaires.

Jacques Brodeur, professeur associé: Écologie fonctionnelle des parasitoïdes immatures. Ennemis naturels (parasitoïdes, prédateurs, champignons entomopathogènes) des insectes herbivores. Lutte biologique aux ravageurs des cultures. Écologie urbaine et développement de programmes de lutte intégrée dans les espaces verts.

Odile Carisse, professeure associée: Épidémiologie quantitative: modélisation de l'influence de l'environnement sur la dynamique spatiotemporelle des agents phytopathogènes et des épidémies. Détection et gestion de la résistance des champignons phytopathogènes aux fongicides. Développement de programmes de régie intégrée.

Madeleine Chagnon, professeure associée: Biologie et comportement des pollinisateurs des cultures. Pollinisation des petits fruits et production agricole. Impact des pesticides agricoles sur la santé des abeilles.

François-P. Chalifour, professeur: Répartition de l'azote et du carbone chez les symbioses rhizobium-légumineuses; impact des pratiques culturales sur la physiologie. Études physiologique et agronomique de la fixation de l'azote atmosphérique de symbioses rhizobium-légumineuses. Impacts agrophysiologiques et environnementaux des résidus lignocellulosiques en agriculture durable.

Martin Chantigny, professeur associé: Devenir de l'azote et du phosphore des résidus organiques. Évaluation agroenvironnementale des épandages de fumiers et lisiers. Formes et disponibilité de l'azote du sol.

Pierre-Mathieu Charest, professeur: Anatomie, morphologie et développement des spermatophytes. Études ultrastructurales des processus d'interactions de la cellule végétale avec son milieu.

Denis Charlebois, professeur associé: Développement de systèmes de gestion de nouvelles cultures. Développement de techniques de micropropagation d'espèces fruitières ligneuses. Développement de méthodes

non destructives d'évaluation de la qualité des aliments. Caractérisation biochimique des petits fruits.

Jean Collin, professeur: Amélioration de la résistance génétique aux maladies des céréales. Haplodiploïdisation.

Blanche Dansereau, professeure associée: Floriculture; régie et physiologie des plantes florales cultivées en serre. Efficacité des nouveaux substrats, de la fertilisation, de l'éclairage artificiel, des régimes de température, des régulateurs de croissance et du potentiel des nouveaux cultivars des orchidées tropicales, des plantes annuelles et des poinsettias.

Marcel Darveau, professeur associé: Effets des perturbations d'origine naturelle et humaine sur les écosystèmes, particulièrement sur les oiseaux et les mammifères. Développement et implantation de pratiques d'aménagement en milieu riverain et dans les milieux humides.

Yves Desjardins, professeur: Physiologie et régie des espèces maraîchères cultivées aux champs. Régie des gazons.

Patrice Dion, professeur: Microbiologie agricole, du sol et de l'environnement. Symbioses favorables à la croissance végétale. Écologie et diversité microbiennes. Application des techniques et connaissances en microbiologie agricole aux environnements ruraux des pays du Sud.

Martine Dorais, professeure associée: Physiologie et régie des espèces maraîchères cultivées en serre.

Daniel Dostaler, professeur: Maladies fongiques des plantes cultivées: épidémiologie, lutte génétique et culturale.

Valérie Fournier, professeure: Écologie des insectes ravageurs, ennemis naturels et pollinisateurs. Lutte biologique aux ravageurs des cultures. Pollinisation des cultures de petits fruits, santé de l'abeille domestique et biodiversité des pollinisateurs sauvages en milieu urbain et agricole.

André Gosselin, professeur: Physiologie et régie des plantes horticoles, y compris les plantes médicinales et les champignons. Aspects environnementaux et énergétiques de la serriculture.

George E. Heimpel, professeur associé: Principes et applications de la lutte aux arthropodes nuisibles. Écologie comportementale, écologie des populations et étude de l'évolution des ennemis naturels.

Sylvie Jenni, professeure associée: L'adaptation des systèmes de productions maraîchères aux stress environnementaux par des modifications du microclimat et de la génétique. Création de variétés résistantes aux stress de chaleur; modification du microclimat par la plasticulture et l'irrigation; étude des désordres physiologiques liés aux stress environnementaux; modélisation de la phénologie comme outil de gestion des cultures.

Pierre Juteau, professeur associé: Traitement biologique des eaux usées municipales, industrielles et agricoles, entre autres dans un contexte de valorisation en agriculture. Écologie microbienne de ces procédés de traitement.

Edgar Karofeld, professeur associé: Écologie des tourbières. Évolution du microrelief des tourbières (buttes et dépressions).

Shahrokh Khanizadeh, professeur associé: Génétique et amélioration des fruits; régie et pratiques culturales. Valeur nutraceutique des fruits (pomme, fraise); statistiques.

Rajasekaran R. Lada, professeur associé: Physiologie végétale. Physiologie du stress et métabolisme.

Gilles Leroux, professeur: Malherbologie. Développement de méthodes intégrées de désherbage dans les principales productions végétales du Québec (le programme de malherbologie préconise diverses approches,

dont l'évaluation variétale, les méthodes physiques et mécaniques, l'allélopathie des espèces cultivées et l'application localisée des herbicides) et développement des outils de détection des mauvaises herbes utilisant les techniques de l'agriculture de précision.

Daniel Massé, professeur associé: Biotechnologies environnementales. Mesure et atténuation de l'émission de gaz ammoniac, des gaz à effets de serre et des odeurs. Production et valorisation des bioénergies. Atténuation des contaminants biologiques.

Dominique Michaud, professeur: Physiologie du stress, protéolyse et moléculaire végétale, à l'aide d'approches moléculaires, génomiques et protéomiques.

Réal Michaud, professeur associé: Génétique et amélioration de la luzerne et des graminées fourragères de climat frais. Identification de critères de sélection et de nouvelles méthodologies menant au développement de nouveaux cultivars et populations expérimentales. Sélection pour la résistance aux maladies, la tolérance au froid et la valeur nutritive.

Adrien Ndayegamiye, professeur associé: Fertilité et qualité des sols; fertilisation. Gestion optimale des engrais minéraux et organiques (fumiers), des engrais verts, des boues mixtes de papetières et des composts. Dynamique de la matière organique et de la structure et activités biologiques sous ces différentes régions agricoles.

Alain Olivier, professeur: Agroforesterie tropicale; solutions de remplacement à la culture itinérante sur brûlis et contraintes à l'adoption de techniques agroforestières au Sahel. Au Québec, étude des cultures intercalaires avec des feuillus nobles et de la culture de plantes herbacées sous couvert forestier.

Bernard Panneton, professeur associé: Agriculture de précision; technologies d'applications des produits phytosanitaires; développement de capteurs et stratégies pour l'application localisée des herbicides.

Stéphanie Pellerin, professeure associée: Écologie des milieux humides. Dynamique des écosystèmes. Écologie historique et paléoécologie. Conservation des plantes rares. Relations plante-herbivore.

Steeve Pépin, professeur: Écophysiologie végétale, interactions sol-plante-atmosphère et microclimat. Réponses à court et à moyen termes des échanges gazeux (assimilation du carbone, transpiration) entre les plantes et l'atmosphère.

Monique Poulin, professeure: Écologie végétale et conservation des habitats. Facteurs influençant la diversité végétale dans les milieux humides. Structure et évolution des communautés végétales dans les milieux perturbés et restaurés. Biodiversité et restauration des bandes riveraines en milieu agricole. Aménagement et sélection de sites de conservation.

Danny Rioux, professeur associé: Pathologie forestière. Mécanismes de défense des arbres.

Jacques-André Rioux, professeur: Horticulture ornementale, physiologie végétale appliquée aux espèces ligneuses ornementales, horticoles et indigènes, cultures en pépinière (espèces ligneuses et vivaces, multiplication par semis et par bouturage, régimes de culture en contenants et en pleine terre, tolérance au froid et aux conditions hivernales, mycorhization, domestication d'espèces indigènes, et autres).

Sylvie Rioux, professeure associée: Évaluation de la sensibilité de génotypes de blé, d'orge et d'avoine en regard de la fusariose des inflorescences. Impact de différentes pratiques culturales et de récolte sur la fusariose des inflorescences des céréales à paille. Évaluation de la résistance de génotypes de soya et de canola à la pourriture à sclérotés (*Sclerotinia sclerotiorum*) et comparaison de méthodes d'inoculation.

Line Rochefort, professeure: Écologie et restauration des tourbières à sphaignes; écologie, répartition et compétition chez les sphaignes. Culture de petits fruits (chicouté, bleuets, Aronia) et d'arbres sur tourbières. Biologie de la sphaigne, culture de fibres de sphaigne à grande échelle; création de fens (tourbières minérotrophiques).

Michèle Roy, professeure associée: Entomologie agricole: grandes cultures et horticulture; ravageurs et ennemis naturels; dépistage, détermination de seuils d'intervention, méthodes de lutte, stratégies d'intervention et lutte intégrée.

Philippe Séguin, professeur associé: Régie, physiologie et écologie des grandes cultures. Développement de légumineuses comme source de composés bénéfiques pour la santé. Évaluation de nouvelles espèces cultivées et de nouvelles utilisations des cultures. Étude de l'évolution de la spécificité des interactions entre les rhizobiums et les plantes du genre *Trifolium*.

Marie-Josée Simard, professeure associée: Écologie des mauvaises herbes et dynamique des populations végétales. Impact agroécologique des cultures transgéniques.

Gaétan Tremblay, professeur associé: Amélioration de la valeur nutritive des aliments pour les ruminants afin de maximiser l'utilisation des fourrages et réduire les coûts de production et les impacts environnementaux.

Russell J. Tweddell, professeur: Lutte intégrée contre les maladies affectant le tubercule de pomme de terre. Physiologie des champignons. Valeur nutraceutique des champignons indigènes du Québec.

Anne Vanasse, professeure: Régie et aspects environnementaux des grandes cultures, plus particulièrement ceux qui sont liés au travail du sol, à la fertilisation et à la phytoprotection. Diversification des cultures par l'introduction de cultures à valeur ajoutée (avoine nue, blé panifiable, cultures énergétiques-biocarburants). Projets d'aménagement de bandes riveraines et de haies brise-vent aux abords des champs de grandes cultures.

Gérald Zagury, professeur associé: Génie de l'environnement et biogéochimie. Caractérisation et traitement des sites contaminés par les métaux lourds. Altération naturelle des métaux et cyanures. Bioréacteurs et murs réactifs sulfato-réducteurs. Biodisponibilité, toxicité et spéciation des contaminants inorganiques (Cr, Cu, As, Hg, ...) dans le sol, l'eau et les résidus.

Adresses des professeurs associés

(1) Centre de recherche et de développement sur les sols et les grandes cultures - Agriculture et Agroalimentaire Canada, 2560, boulevard Hochelaga, Québec (Québec) G1V 2J4

(2) Institut de recherche et développement agroenvironnemental (IRDA), Complexe scientifique du Québec, 2700, rue Einstein, Québec (Québec) G1P 3W8

(3) Institut de recherche en biologie végétale, Jardin botanique, Bureau F338, Université de Montréal, Montréal (Québec) H1X 2B2

(4) Direction des services technologiques, MAPAQ, Complexe scientifique, 2700, rue Einstein, bureau D.1.110, Québec (Québec) G1P 3W8

(5) Station de recherches, Agriculture et agroalimentaire Canada, 430, boulevard Gouin, Saint-Jean-sur-Richelieu (Québec) J3B 3E6

(6) Agence canadienne d'inspection des aliments, 3400, rue Casavant Ouest, Saint-Hyacinthe (Québec) J2S 8E3

(7) Premier Tech, 1, avenue Premier, Rivière-du-Loup (Québec) G5R 4C8

(8) CEROM, 2700, rue Einstein, Québec (Québec) G1P 3W8

(9) Centre de recherche en horticulture, pavillon de l'Environnement, Université Laval, Québec (Québec) G1K 7P4

(10) Département des sciences biologiques, Université du Québec à Montréal (UQÀM). H3C 3P8

(11) Canards Illimités Canada, 710 Bouvier, bureau 260. Québec (Québec). G2J 1C2

(12) Department of entomology, University of Minnesota. St. Paul, MN 55108, USA

(13) Département d'assainissement/environnement, CEGEP Saint-Laurent. 625, avenue Sainte-Croix, Montréal (Québec) H4L 3X7

(14) Institute of botany and ecology, University of Tartu, Lai 40, Tartu 51005, Estonie

(15) Nova Scotia Agricultural College (NSAC), P.O. Box 550, Truro, NS, Canada. B2N 5E3

(16) Centre de recherche et de développement sur le bovin laitier et le porc - Agriculture et Agroalimentaire Canada. 2000, rue Collège, C.P. 90, succ. Lennoxville, Sherbrooke (Québec), J1M 1Z3

(17) Centre de foresterie des Laurentides, 1055, rue du P.E.P.S., C.P. 10380, Sainte-Foy (Québec), G1V 4C7

(18) Département de sciences végétales, Université McGill, 21 111 chemin Lakeshore, Ste-Anne-de-Bellevue (Québec), H9X 3V9

(19) Département des génies civil, géologique et des mines, École polytechnique, 2900, boul. Édouard-Montpetit, Montréal (Québec), H3T 1J4

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.

[Imprimer la fiche du programme](#)

GRADE

Maître ès sciences (M. Sc.)

45 CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale:

6 crédits

Conditions d'admission

Structure du programme

Renseignements et directives

Renseignements et directives

OBJECTIFS

Ce programme permet à l'étudiant d'acquérir des connaissances approfondies et des méthodes de recherche dans les divers champs de recherche suivants de la biologie végétale fondamentale et appliquée: biologie cellulaire et génétique moléculaire végétale, phytogénétique, botanique fondamentale (notamment systématique, anatomie, morphologie, physiologie et écologie végétale), phytoprotection, production végétale durable et régie des plantes cultivées. Le programme vise aussi la préparation de l'étudiant aux études de troisième cycle. Cette formation comprend la réalisation d'un projet de recherche et la rédaction d'un mémoire.

Au terme de ses études, l'étudiant devrait :

avoir acquis une attitude critique par rapport à la recherche scientifique;

avoir acquis des habiletés de chercheur par la réalisation d'un projet de recherche;

être en mesure de présenter par écrit, de façon claire et cohérente, un projet de recherche (mémoire) ainsi que sa démarche de réalisation et ses résultats.

DURÉE ET RÉGIME D'ÉTUDES

L'étudiant doit s'inscrire à temps complet à ce programme durant au moins deux sessions. Cette exigence doit être satisfaite, en partie, à compter de la première inscription comme étudiant régulier. Une seule session d'été peut compter dans le calcul du temps complet.

RESPONSABLE

Directeur du programme

François-P. Chalifour

418 656-2131 poste 2306

francois-p.chalifour@fsaa.ulaval.ca

Pour information

Bureau de la gestion des études

418 656-2131 poste 3145

Télécopieur: 418 656-7806

fsaa@fsaa.ulaval.ca

Faculté de rattachement

[Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation](#)

COMPÉTENCES LINGUISTIQUES À ATTEINDRE

Le candidat doit posséder une bonne connaissance du français oral et écrit. Il est de plus souhaitable qu'il puisse faire la preuve d'une bonne connaissance de l'anglais oral et écrit.

TRAVAIL DE RECHERCHE

Mémoire

Le mode de présentation des résultats de la recherche est le mémoire auquel peuvent être incorporés des articles scientifiques. Le mémoire est évalué par un jury d'au moins trois examinateurs. La direction de programme recommande ou non l'acceptation du mémoire à partir de l'appréciation du jury. Il n'y a pas d'exposé oral.

Conditions d'admission

SESSIONS D'ADMISSION

AUTOMNE HIVER ÉTÉ

ADMISSIBILITÉ

Exigences générales

Le baccalauréat ès sciences en agronomie, biologie, biochimie, microbiologie, génie forestier, ou un diplôme jugé équivalent, constitue une exigence minimale d'admission à ce programme. Le candidat doit, en outre, avoir obtenu une moyenne de cycle de 2,67 ou plus sur 4,33 pour l'ensemble de ses études de premier cycle. La direction de programme prend aussi en considération le curriculum vitæ et le dossier de l'étudiant, ainsi que la disponibilité des ressources nécessaires à l'encadrement scientifique.

Le titulaire d'un diplôme de premier cycle dans une discipline connexe aux sciences de la biologie végétale est admissible au programme, mais il pourra se voir imposer une scolarité préparatoire.

Exigences particulières

Le candidat doit être fixé sur le choix de son directeur de recherche au moment de faire sa première inscription ou au plus tard à la fin de la première session suivant sa première inscription. En faisant sa demande d'admission, le candidat donne quelques indications sur l'orientation de sa recherche. Le projet de recherche précis doit cependant être approuvé par la direction de programme au plus tard avant la fin de la première session d'inscription.

Critères de sélection

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

En savoir plus sur [les études universitaires au Québec](#).

DATE LIMITE DE DÉPÔT

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

Structure du programme

ACTIVITÉS DE FORMATION COMMUNES

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

BIOLOGIE VÉGÉTALE

13

BVG-6002	Projet de recherche de maîtrise	1
BVG-6003	Séminaire de mémoire de maîtrise	1
BVG-7002	Dispositifs expérimentaux	3

RÈGLE 1 - 8 CRÉDITS PARI:

AGF-6000	Agroforesterie	3
AGF-6012	Interventions agroforestières	3
AGF-6013	Visites agroforestières	3
AGF-7001	Agroforesterie tempérée	3
AGN-7901	Introduction à l'agriculture tropicale	3

AME-6021	Écologie et aménagement	3
AME-6043	Gestion écologique des espèces envahissantes	3
BIO-7004	Biologie des populations végétales	3
BIO-7021	Écologie historique	3
BIO-7022	Écophysiologie végétale	3
BIO-7026	Contrôle naturel des populations d'insectes	3
BIO-7903	Symbioses végétales	1
BVG-7000	Physiologie agroenvironnementale des plantes	3
BVG-7001	Phytopathologie	3
BVG-7011	Sujets spéciaux (biologie végétale)	2
BVG-7012	Sujets spéciaux (biologie végétale)	3
BVG-7013	Sujets spéciaux (biologie végétale)	4
BVG-7015	Phytopathologie des pays chauds	3
BVG-7020	Principes de lutte intégrée	3
BVG-7030	Génétique moléculaire des plantes	3
BVG-7041	Rédaction scientifique	2
BVG-7042	Anatomie et morphologie végétale	3
BVG-7043	Sujets spéciaux (biologie végétale)	1
BVG-7044	Réactions de défense des plantes	3

BVG-7046	Plantes transgéniques	3
BVG-7048	Biotechnologies végétales	3
BVG-7050	Taxonomie et méthodes d'échantillonnage en tourbière	3
BVG-7051	Écologie et gestion responsable des milieux humides	3
BVG-7053	Mycologie agroalimentaire	3
BVG-7054	Production de biomasse agricole à des fins énergétiques	3
ENV-7900	Toxicologie agroenvironnementale	3
FOR-7012	Génétique et biologie moléculaire des champignons	3
PHI-7910	Éthique et professionnalisme en recherche	3
SAN-7018	Compétences et aptitudes à développer en recherche	3

RECHERCHE

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

BVG-6811	Activité de recherche - mémoire 1	8/activité temps complet
BVG-6812	Activité de recherche - mémoire 2	8/activité temps complet
BVG-6813	Activité de recherche - mémoire 3	8/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 des sciences de l'agriculture et de l'alimentation

www.fsa.ulaval.ca

Département de phytologie

www.fsaa.ulaval.ca/plg.html

Secrétariat de la Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation

418 656-2764, poste 3145

1 877 606-5566, poste 3145

fsaa@fsaa.ulaval.ca

LIENS UTILES

Futurs étudiants

Admission

Droits de scolarité

Bourses et aide financière

Bureau de la vie étudiante

Résidences

PEPS

GÉNIE

MAÎTRISE EN GÉNIE AGROALIMENTAIRE - AVEC MÉMOIRE (M. SC.)

Présentation
générale

Description
officielle

Information
complémentaire

Présentation générale

MAÎTRISER LES PRINCIPES D'INGÉNIERIE À LA PRODUCTION AGRICOLE ET À LA TRANSFORMATION ET LA DISTRIBUTION DES ALIMENTS

Ce programme multidisciplinaire est axé sur la recherche fondamentale et appliquée. Il vous permettra d'approfondir vos connaissances dans les domaines de l'agriculture, de l'environnement et de l'industrie

alimentaire.

Aperçu

Avantages UL

Recherche dans le domaine

Aperçu

PROGRAMME UNIQUE EN FRANÇAIS EN AMÉRIQUE DU NORD

EN BREF

Cette maîtrise vous donnera la possibilité d'effectuer des projets de recherche innovateurs en génie agroenvironnemental ou en génie alimentaire. Le programme de maîtrise en génie agroalimentaire compte une équipe de professeurs chevronnés, de chercheurs associés tant à des centres de recherche gouvernementaux que privés et de techniciens spécialisés dynamiques et à l'avant-garde dans leur champ d'activité. Vous pourriez vous joindre à l'un des groupes de recherche dynamiques de la Faculté. De plus, vous aurez la possibilité de suivre des cours dans d'autres facultés ou dans d'autres universités.

Misant sur la formation pratique, ce programme de maîtrise géré par le Département des sols et de génie agroalimentaire favorise la participation des étudiants à des projets concrets à caractère pluridisciplinaire, qui soutiennent l'évolution sociale et économique du Canada de même que celle de pays étrangers.

Pour réaliser vos recherches, vous aurez accès à des laboratoires dotés d'équipements très modernes et vous pourrez participer à l'un des projets réalisés en partenariat avec des organismes gouvernementaux, des entreprises ou des municipalités. Les nombreux laboratoires sont spécialisés notamment en machinisme agricole, en environnement et en transformation alimentaire.

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

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

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

Agriculture biologique

Conception et agencement des procédés de transformation alimentaire

Conservation des sols

Contrôle de la pollution agricole

Drainage

Entreposage et transport des aliments

Études des phénomènes physicochimiques et de l'interaction aliments-procédés

Génie de l'emballage des aliments et de la caractérisation de leurs propriétés

Gestion de l'eau en milieu agricole

Hydrologie agricole

Irrigation

Mécanisation des opérations agricoles (agriculture conventionnelle, biologique ou de production de biomasse)

Valorisation des sous-produits et des résidus agroalimentaires

À QUI S'ADRESSE CE PROGRAMME

La maîtrise accueille des bacheliers en génie agroenvironnemental ou en génie alimentaire. Le titulaire d'un baccalauréat dans une discipline connexe au génie agroalimentaire, tel que le génie chimique, le génie mécanique, le génie civil, le génie du bois, l'agronomie ou les sciences et technologie des aliments, est également admissible.

AVENIR

Les perspectives d'emploi et de carrière après votre diplomation sont excellentes. Le taux de placement des finissants de ce programme est très élevé.

Employeurs

Centres de recherche et de développement

Entreprises agricoles

Établissements d'enseignement

Firmes de génie-conseil

Gouvernements provincial et fédéral

Industrie chimique

Industrie des aliments et des boissons

Industries manufacturières

Organismes internationaux

Avantages UL

PARTICULARITÉS ET ATTRAITES

Les programmes d'études aux cycles supérieurs de la Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation touchent tous les secteurs de formation et de recherche qui concernent le quotidien de la population, de la terre jusqu'à l'assiette. Près de 400 étudiants sont inscrits aux 2e et 3e cycles. En plus d'offrir des infrastructures de recherche à la fine pointe de la technologie, la Faculté regroupe un corps professoral et du personnel de recherche hautement qualifiés et subventionnés par des organismes privés ou gouvernementaux.

Corps professoral

Plus d'une centaine de professeurs réputés sur les scènes tant québécoise que canadienne et internationale oeuvrent à la Faculté. Plusieurs détiennent une chaire de recherche du Canada, une chaire industrielle du CRSNG ou une chaire en partenariat avec le milieu de l'agroalimentaire.

Infrastructures scientifiques et technologiques

Plusieurs [infrastructures scientifiques et technologiques](#) sont à votre disposition:

Une ferme expérimentale située à Saint-Augustin-de-Desmaures

Le Complexe des serres de haute performance

Le Jardin botanique Roger-Van den Hende

Un laboratoire de technologie alimentaire

Plusieurs laboratoires analytiques en physicochimie

Un laboratoire de préparation des aliments

Une clinique de nutrition et de santé

Un laboratoire de physiologie intégrative en sciences animales

Un laboratoire de microbiologie des viandes

Un laboratoire de culture cellulaire et de virologie

Un laboratoire de recherche en sciences aquatiques

Un laboratoire informatique

Un laboratoire de génomique

Un laboratoire de bioconfinement de niveau 2

De plus, les chercheurs de la Faculté profitent des infrastructures de recherche situées au Centre de recherche en sciences animales de Deschambault.

Mobilité internationale

La Faculté maintient une présence active sur la scène internationale et tout particulièrement avec les pays francophones. Tout est mis en oeuvre pour multiplier les possibilités de recherche et d'études qui s'offrent à vous à l'international. Plusieurs accords-cadres et lettres d'entente vous permettent aussi d'effectuer des stages à l'étranger pendant votre formation aux cycles supérieurs. Venez tirer profit du vaste réseau scientifique de nos professeurs pour aller là où vous pourrez repousser vos limites.

Services aux étudiants

Tout au long de votre cheminement, de votre admission jusqu'à l'obtention de votre diplôme, vous serez appuyé

par le Vice-rectorat à la recherche et à la création de l'Université Laval et aurez accès à tous les services d'aide et de soutien qu'il propose. Deux conseillères à la gestion des études, cinq agentes de gestion des études et plus d'une dizaine de directeurs de programme encadrent les étudiants.

Près de 30 associations, clubs et comités animent la FSAA. Ils sont tous gérés et animés par des étudiants. La Faculté encourage et appuie ces initiatives. Grâce à cet engagement, vous acquerez une expérience unique et diversifiée. En vous investissant, vous deviendrez un candidat de choix pour les futurs employeurs.

S 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 de financement possibles pour vos études, notamment les différents programmes d'aide financière gouvernementaux et les programmes de bourses d'admission, d'excellence ou de mobilité.

La Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation, par l'entremise de différents fonds universitaires et de ses partenaires oeuvrant dans le milieu agroalimentaire et de la nutrition, vous offre un soutien financier d'appoint dans le cadre de vos études, sous forme de bourses d'admission, de bourses d'excellence ou autre.

Plusieurs sources de financement sont accessibles, principalement par les organismes gouvernementaux (CRSNG, CRSH, FRQNT). Vous pourriez aussi obtenir une bourse provenant directement des fonds de recherche de votre directeur.

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

Classée parmi les plus grandes facultés de recherche du Canada, la Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation reçoit annuellement quelque 20 M\$ en fonds de recherche. La réputation scientifique des professeurs de la Faculté et ses liens directs avec les milieux de l'agroalimentaire, de la nutrition et de la consommation sont des gages supplémentaires de succès.

La Faculté se trouve à l'avant-plan grâce à la diversité de ses projets de recherche qui touchent les domaines suivants:

Alimentation et répercussions sur la santé humaine

Commerce international en agroalimentaire

Conservation des ressources: eau, air, sol

Distribution et transformation alimentaires

Économie et stratégies des marchés

Étude du comportement du consommateur

Génie agroalimentaire

Génomique animale et végétale

Gestion agroalimentaire

Innocuité et salubrité alimentaire

Nutraceutiques et aliments fonctionnels

Protection des espèces horticoles et physiologie

Régie des espèces animales et végétales

Reproduction humaine et animale

Sciences de la consommation

Technologies agroenvironnementales

En effectuant vos études supérieures à la Faculté, vous pourriez profiter de l'expertise de plusieurs [regroupements de recherche](#).

Recherche en sols et environnement

Le [Département des sols et de génie agroalimentaire](#) a pour mission d'assurer le leadership québécois et canadien en formation de professionnels hautement compétents dans les champs et dans les domaines d'études de la science des sols et de l'environnement, du génie agroenvironnemental et du génie alimentaire. L'ouverture sur le milieu et la transmission des connaissances à la collectivité et à l'industrie sont au coeur de leur mission. Toutes les actions sont réalisées par le Département dans une perspective de développement durable et de protection de l'environnement en milieux agricole, urbain et industriel.

Le Département collabore à la protection des écosystèmes agricoles et à l'amélioration des conditions de vie des producteurs agricoles avec les établissements d'enseignement supérieur, les centres de recherche, les entreprises et les organisations reconnues.

Vous pourriez vous joindre au [Centre de recherche en innovation sur les végétaux \(CRIV\)](#).

CHAMPS DE RECHERCHE DES PROFESSEURS

Ce programme de maîtrise comporte deux grands champs de recherche: le génie agroenvironnemental et le génie alimentaire.

Génie agroenvironnemental

Hydrologie et gestion des bassins versants agricoles;
Irrigation, drainage et évapotranspiration;
Contamination des eaux souterraines et de surface par les activités agricoles;
Contrôle du ruissellement et de l'érosion;
Modélisation hydrologique de la qualité de l'eau;
Manutention, entreposage, traitement et valorisation des fumiers et lisiers;
Contrôle des odeurs, des gaz et des poussières d'origine agricole;
Prévention et contrôle de la pollution venant des industries agroalimentaires;
Procédés de contrôle de la pollution des effluents liquides et gazeux provenant de l'activité agricole;
Machines et systèmes pour l'établissement et la protection des plantes: travail minimal du sol; luttés thermique, pneumatique, biologique et mécanique contre les mauvaises herbes et insectes nuisibles;
Machines et systèmes pour la manutention et la récolte des plantes au champ et dans les serres;
Machines et systèmes d'application d'engrais et de pesticides;
Équipements, structures et systèmes pour les productions végétales et animales;
Mécanisation pour l'agriculture durable et le traitement post-récolte;
Application de l'agriculture de précision pour optimiser les opérations culturales.

[Jacques Gallichand](#), [Silvio José Gumière](#), [Safia Hamoudi](#), [Mohamed Khelifi](#), [Robert Lagacé](#)

Génie alimentaire

Propriétés des produits agricoles et alimentaires;
Modélisation des phénomènes de transfert de chaleur et de masse dans les produits agricoles et les aliments;
Procédés de transformation des aliments par voie chimique et biotechnologique;
Systèmes de production des aliments et interactions procédés-aliments;
Valorisation des sous-produits et des résidus agroalimentaires;
Génie de transformation de produits agricoles à des fins non alimentaires (énergie, produits pharmaceutiques et matériaux);
Entreposage et transport des denrées périssables;
Emballage et procédés de conservation post-récolte des produits agricoles;
Capteurs et contrôle dans les industries agroalimentaires.

Mohammed Aider, Damien de Halleux, Cristina Ratti

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.

[Imprimer la fiche du programme](#)

GRADE

Maître ès sciences (M. Sc.)

45 CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale:

6 crédits

Conditions d'admission

Structure du programme

Renseignements et directives

Renseignements et directives

OBJECTIFS

Ce programme s'adresse au titulaire d'un baccalauréat en génie agroenvironnemental ou en génie alimentaire ou l'équivalent, et à celui qui occupe ou qui aspire à occuper un poste dans les secteurs du génie-conseil et de l'industrie ou dans les bureaux d'études des organisations publiques et parapubliques travaillant dans le domaine de l'agroalimentaire. Ce programme complète la formation du baccalauréat et permet un approfondissement des connaissances dans les domaines de l'agriculture, de l'environnement et de l'industrie alimentaire, par les cours offerts et par la rédaction d'un mémoire.

L'objectif de ce programme est de procurer à l'étudiant des connaissances scientifiques et techniques plus approfondies dans un des champs de recherche du génie agroalimentaire: environnement et contrôle de la pollution agricole; ingénierie appliquée à la production agricole; transformation, conservation et transport des produits agricoles et alimentaires. L'initiation à la recherche vise l'apprentissage des méthodes de recherche, l'acquisition d'un esprit de synthèse et de créativité pour l'accès aux études de troisième cycle ou au marché du

travail.

Ce programme de maîtrise comporte deux grands champs de recherche : le génie agroenvironnemental et le génie des procédés alimentaires.

DURÉE ET RÉGIME D'ÉTUDES

Ce programme a une durée normale de quatre sessions à temps complet.

L'étudiant doit s'inscrire à temps complet à ce programme durant au moins une session. Cette exigence peut être satisfaite à tout moment en cours d'études.

RESPONSABLE

Directeur du programme

Mohamed Khelifi

418 656-2131 poste 4461

Télécopieur: 418 656-7806

mohamed.khelifi@fsaa.ulaval.ca

Pour information

Bureau de la gestion des études

418 656-2131 poste 3145

info.programme@fsaa.ulaval.ca

Faculté de rattachement

[Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation](#)

REMARQUES SUR LES COURS

L'étudiant devra maintenir une moyenne de cheminement ou de programme, le cas échéant, de 2,67 sur 4,33.

L'étudiant doit terminer les cours de son programme à l'intérieur des quatre sessions qui suivent son admission comme étudiant régulier. Celui qui voit figurer à son programme des cours de premier cycle à titre de scolarité complémentaire doit, pour ces cours, obtenir une note égale ou supérieure à C+.

TRAVAIL DE RECHERCHE

Mémoire

Le mode de présentation des résultats du projet de recherche est le mémoire qui peut être rédigé d'une manière traditionnelle ou avec l'insertion d'au moins un article scientifique soumis pour publication. Une preuve établie

(accusé de réception ou courriel d'envoi de l'article) doit être fournie au directeur de programme pour les articles soumis pour publication et doit être consignée au dossier de l'étudiant.

Le mémoire est évalué par trois examinateurs et le jugement final est établi à partir des évaluations des membres du jury. Il n'y a pas d'exposé oral.

Choix du projet de recherche

Le candidat doit, au moment de sa demande d'admission, indiquer le champ de recherche dans lequel il entend entreprendre son travail de recherche.

L'étudiant doit avoir fait approuver son sujet de recherche et son programme de cours avant la fin de la première session d'inscription comme étudiant régulier par la direction de programme.

Conditions d'admission

SESSIONS D'ADMISSION

AUTOMNE HIVER ÉTÉ

ADMISSIBILITÉ

Le baccalauréat en génie agroenvironnemental ou en génie alimentaire (B. Ing.), ou un diplôme jugé équivalent, constitue une exigence minimale d'admission à ce programme. Le candidat doit, de plus, avoir maintenu une moyenne de cycle de 2,67 sur 4,33 pour l'ensemble de ses études de premier cycle.

Le titulaire d'un diplôme de premier cycle dans une discipline connexe au génie agroalimentaire (génie chimique, génie mécanique, génie civil, génie du bois, agronomie, sciences et technologie des aliments, etc.) est également admissible. Cependant, à la suite de son admission au programme, le titulaire d'un diplôme d'agronomie ou de sciences et technologie des aliments se verra imposer des cours de génie en formation complémentaire.

Choix du projet de recherche

Le candidat doit, au moment de sa demande d'admission, indiquer le champ de recherche dans lequel il entend entreprendre son travail de recherche.

L'étudiant doit avoir fait approuver son sujet de recherche et son programme de cours avant la fin de la première session d'inscription comme étudiant régulier.

L'inscription ne pourra être effective que si un professeur accepte de diriger les travaux du candidat.

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. L'excellence du dossier constitue le principal critère d'admission.

En savoir plus sur [les études universitaires au Québec](#).

CONNAISSANCE DU FRANÇAIS

L'Université Laval est une université de langue française. Elle offre à l'étudiant divers moyens de parfaire sa connaissance de cette langue, de façon à ce qu'il profite pleinement de son séjour à l'Université. Par ailleurs, la direction de programme peut autoriser la présentation écrite des résultats de recherche dans une langue autre que le français, pourvu que les directives de la [Faculté des études supérieures et postdoctorales](#) soient pleinement respectées.

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 AGROALIMENTAIRE

12

GAA-6001	Séminaire de recherche en génie agroalimentaire	1
--------------------------	---	---

RÈGLE 1 - 2 À 3 CRÉDITS PARMIS:

BVG-7041	Rédaction scientifique	2
--------------------------	------------------------	---

GAA-6000	Introduction à la recherche en génie agroalimentaire	2
--------------------------	--	---

GCI-7077	Recherche scientifique et communication	2
--------------------------	---	---

SAN-7018	Compétences et aptitudes à développer en recherche	3
--------------------------	--	---

STA-6000	Méthodologie de la recherche	3
--------------------------	------------------------------	---

Avec l'approbation de la direction de programme, l'étudiant peut choisir d'autres cours de rédaction de niveau 6000 ou 7000.

RÈGLE 2 - 3 CRÉDITS PARMIS:

BVG-7002	Dispositifs expérimentaux	3
--------------------------	---------------------------	---

GCH-7011	Planification et analyse des expériences	3
--------------------------	--	---

Avec l'approbation de la direction de programme et de son directeur de recherche, l'étudiant peut choisir d'autres cours de mathématiques ou de statistiques de niveau 6000 ou 7000.

RÈGLE 3 - 5 À 6 CRÉDITS PARMIS:

GAA-6002	Sujets spéciaux (génie agroalimentaire)	2
--------------------------	---	---

GAA-6003	Sujets spéciaux (génie agroalimentaire)	3
--------------------------	---	---

GAA-6004	Principes de la chaîne du froid des denrées périssables	3
--------------------------	---	---

GAA-7003	Infiltration et drainage	3
--------------------------	--------------------------	---

GAA-7006	Lectures scientifiques	2
--------------------------	------------------------	---

GCH-7002	Méthodes numériques en génie chimique	3
--------------------------	---------------------------------------	---

GCH-7003	Cinétique biochimique	3
--------------------------	-----------------------	---

GCH-7012	Nanomatériaux et leur application en catalyse	3
--------------------------	---	---

STA-	Innovations en technologie alimentaire	3
----------------------	--	---

[7000](#)[STA-7003](#)

Macromolécules alimentaires

3

Si le sujet du mémoire s'y prête, l'étudiant peut, avec l'approbation de la direction de programme et de son directeur de recherche, choisir un cours non énuméré dans cette liste, de niveau 6000 ou 7000.

RECHERCHE

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

GAA-6811	Activité de recherche - mémoire 1	9/activité temps complet
GAA-6812	Activité de recherche - mémoire 2	9/activité temps complet
GAA-6813	Activité de recherche - mémoire 3	8/activité temps complet
GAA-6814	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 des sciences de l'agriculture et de l'alimentation

www.fsaa.ulaval.ca

Département des sols et de génie agroalimentaire

<http://www.fsaa.ulaval.ca/faculte/departements-et-ecole/sols-et-de-genie-agroalimentaire/>

Secrétariat de la Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation

418 656-2764, poste 3145

1 877 606-5566, poste 3145

fsaa@fsaa.ulaval.ca

LIENS UTILES

[Futurs étudiants](#)

[Admission](#)

[Droits de scolarité](#)

[Bourses et aide financière](#)

[Bureau de la vie étudiante](#)

Résidences

PEPS

SCIENCES DE LA SANTÉ

MAÎTRISE EN NUTRITION - AVEC MÉMOIRE (M. SC.)

Présentation
générale

Description
officielle

Information
complémentaire

Présentation générale

INTERVENIR EN MATIÈRE DE SANTÉ ET D'ALIMENTATION POUR AMÉLIORER LA QUALITÉ DE VIE DES GENS

Vous deviendrez un spécialiste en nutrition humaine, fondamentale et appliquée grâce à la recherche orientée vers la résolution de problèmes liés à la nutrition et à l'alimentation humaines.

Autres programmes dans cette discipline [e](#)

Aperçu

Avantages UL

Recherche dans le domaine

Aperçu

EN BREF

Vous acquerrez des connaissances et des habiletés qui vous rendront apte à mener des recherches originales de manière autonome. Par vos travaux, vous contribuerez de façon substantielle et directe à l'avancement des connaissances dans un des champs de recherche de la nutrition. Vous évoluerez auprès de professeurs travaillant dans des secteurs novateurs de la nutrition.

Si vous êtes un étudiant étranger, vous pourrez, selon le cas, réaliser votre projet de recherche dans votre pays

d'origine et aborder différentes problématiques liées à la nutrition internationale.

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

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

Domaines d'expertise

Biochimie et physiologie de la nutrition

Nutrition humaine et clinique

Nutrition en santé publique

Qualité, mesure et évaluation de la pratique professionnelle en nutrition

Qualité de l'offre alimentaire et environnements favorables

À QUI S'ADRESSE CE PROGRAMME

Ce programme s'adresse au bachelier en nutrition; le bachelier en sciences biologiques, de la santé ou des aliments est admissible, mais devra suivre quelques cours de premier cycle en nutrition.

AVENIR

Plusieurs possibilités de carrière s'offrent aux diplômés en nutrition.

Professions

Enseignant

Professionnel de recherche

Chargé de projet

Consultant

Responsable de laboratoire

Employeurs

Établissements d'enseignement

Ministères et organismes gouvernementaux

Centres de recherche

Organismes communautaires

Entreprises bioalimentaires

Médias

Industrie pharmaceutique

Firmes de gestion de services alimentaires

Cabinets de consultants

Avantages UL

PARTICULARITÉS ET ATTRAITES

Les programmes d'études aux cycles supérieurs de la Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation touchent tous les secteurs de formation et de recherche qui concernent le quotidien de la population, de la terre jusqu'à l'assiette. Près de 400 étudiants sont inscrits aux 2e et 3e cycles. En plus d'offrir des infrastructures de recherche à la fine pointe de la technologie, la Faculté regroupe un corps professoral et du personnel de recherche hautement qualifiés et subventionnés par des organismes privés ou gouvernementaux.

Corps professoral

Plus d'une centaine de professeurs réputés sur les scènes tant québécoise que canadienne et internationale oeuvrent à la Faculté. Plusieurs détiennent une chaire de recherche du Canada, une chaire industrielle du CRSNG ou une chaire en partenariat avec le milieu de l'agroalimentaire.

Infrastructures scientifiques et technologiques

Plusieurs [infrastructures scientifiques et technologiques](#) sont à votre disposition:

Une ferme expérimentale située à Saint-Augustin-de-Desmaures

Le Complexe des serres de haute performance

Le Jardin botanique Roger-Van den Hende

Un laboratoire de technologie alimentaire

Plusieurs laboratoires analytiques en physicochimie

Un laboratoire de préparation des aliments

Une clinique de nutrition et de santé

Un laboratoire de physiologie intégrative en sciences animales

Un laboratoire de microbiologie des viandes

Un laboratoire de culture cellulaire et de virologie

Un laboratoire de recherche en sciences aquatiques

Un laboratoire informatique

Un laboratoire de génomique

Un laboratoire de bioconfinement de niveau 2

De plus, les chercheurs de la Faculté profitent des infrastructures de recherche situées au Centre de recherche en sciences animales de Deschambault.

Mobilité internationale

La Faculté maintient une présence active sur la scène internationale et tout particulièrement avec les pays francophones. Tout est mis en oeuvre pour multiplier les possibilités de recherche et d'études qui s'offrent à vous à l'international. Plusieurs accords-cadres et lettres d'entente vous permettent aussi d'effectuer des stages à l'étranger pendant votre formation aux cycles supérieurs. Venez tirer profit du vaste réseau scientifique de nos professeurs pour aller là où vous pourrez repousser vos limites.

Services aux étudiants

Tout au long de votre cheminement, de votre admission jusqu'à l'obtention de votre diplôme, vous serez appuyé par le Vice-rectorat à la recherche et à la création de l'Université Laval et aurez accès à tous les services d'aide et de soutien qu'il propose. Deux conseillères à la gestion des études, cinq agentes de gestion des études et plus d'une dizaine de directeurs de programme encadrent les étudiants.

Près de 30 associations, clubs et comités animent la FSAA. Ils sont tous gérés et animés par des étudiants. La Faculté encourage et appuie ces initiatives. Grâce à cet engagement, vous acquerez une expérience unique et diversifiée. En vous investissant, vous deviendrez un candidat de choix pour les futurs employeurs.

ASPECTS FINANCIERS

Bourses et aide financière

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

La Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation, par l'entremise de différents fonds universitaires et de ses partenaires oeuvrant dans le milieu agroalimentaire et de la nutrition, vous offre un soutien financier d'appoint dans le cadre de vos études, sous forme de bourses d'admission, de bourses d'excellence ou autre.

Plusieurs sources de financement sont accessibles, principalement par les organismes gouvernementaux (CRSNG, CRSH, FRQNT). Vous pourriez aussi obtenir une bourse provenant directement des fonds de recherche de votre directeur.

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

Classée parmi les plus grandes facultés de recherche du Canada, la Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation reçoit annuellement quelque 20 M\$ en fonds de recherche. La réputation scientifique des professeurs de la Faculté et ses liens directs avec les milieux de l'agroalimentaire, de la nutrition et de la consommation sont des gages supplémentaires de succès.

La Faculté se trouve à l'avant-plan grâce à la diversité de ses projets de recherche qui touchent les domaines suivants:

Alimentation et répercussions sur la santé humaine

Commerce international en agroalimentaire

Conservation des ressources: eau, air, sol

Distribution et transformation alimentaires

Économie et stratégies des marchés

Étude du comportement du consommateur

Génie agroalimentaire

Génomique animale et végétale

Gestion agroalimentaire

Innocuité et salubrité alimentaire

Nutraceutiques et aliments fonctionnels

Protection des espèces horticoles et physiologie

Régie des espèces animales et végétales

Reproduction humaine et animale

Sciences de la consommation

Technologies agroenvironnementales

En effectuant vos études supérieures à la Faculté, vous pourriez profiter de l'expertise de plusieurs [regroupements de recherche](#).

Recherche en nutrition

L'[École de nutrition](#) de l'Université Laval affirme un leadership fort pour toute question en lien avec la nutrition. Elle est un chef de file dans la formation des diététistes/nutritionnistes de même que dans l'avancement, dans le transfert et dans l'échange des connaissances en nutrition. Elle est reconnue comme un partenaire incontournable en santé.

La qualité et la diversité de la formation des membres du personnel enseignant vous permettront de trouver un professeur qui correspond à vos attentes pour diriger vos travaux.

Vous évoluerez auprès de professeurs travaillant dans des secteurs novateurs de l'alimentation, notamment:

[Institut sur la nutrition et les aliments fonctionnels \(INAF\)](#)

Chaire de recherche sur l'obésité

CHAMPS DE RECHERCHE DES PROFESSEURS

Biochimie et physiologie de la nutrition

La qualité des aliments est fonction de leur contenu en nutriments et composés bioactifs et de leur impact sur la santé. Ces études ont pour but de connaître les mécanismes impliquant les nutriments et les composés bioactifs sur la prévention des maladies chroniques en mesurant les facteurs métaboliques, physiologiques, génétiques et épigénétiques impliqués dans le développement ou la prévention des maladies chroniques.

Effets et mécanismes d'action des constituants alimentaires sur le métabolisme des lipides, du glucose et sur la sensibilité à l'insuline.

Nutrition et santé cardiométabolique du point de vue physiologique.

Nutrition et santé cardiométabolique des points de vue nutriginomique, génétique et épigénétique.

Métabolisme adipocytaire et hormones.

Obésité et diabète, petit intestin et entérocytes, métabolisme des lipides.

Nutrition et microbiote intestinal.

Conséquences métaboliques des interactions nutritionnelles.

[Charles Couillard](#), [Hélène Jacques](#), [Benoît Lamarche](#), [André Marette](#), [André Tchernof](#), [Alain Veilleux](#), [Marie-Claude Vohl](#)

Nutrition humaine normale et clinique

Même si les ressources alimentaires sont suffisantes, la proportion des nutriments au sein des régimes individuels est souvent déficiente ou excessive. Trop riche en lipides ou trop pauvre en glucides complexes et autres nutriments, l'alimentation peut être mal équilibrée à plusieurs égards. Certains groupes de la population sont également très vulnérables aux carences ou aux excès alimentaires. Puisque la nutrition joue un rôle essentiel dans la prévention de nombreuses maladies, ces travaux sont centrés sur l'étude du rôle des nutriments dans l'équilibre alimentaire à atteindre chez l'humain en situation normale ou pathologique.

Effets des constituants alimentaires sur le métabolisme glucidique et lipidique en relation avec l'obésité, le diabète et les dyslipidémies.

Obésité et diabète: étude de l'impact des polyphénols.

Obésité et profil métabolique (insuline, LDL denses, apolipoprotéine B).

Effets de la qualité de l'alimentation sur la santé maternelle et de l'enfant: obésité et diabète gestationnel, nutriginomique.

Obésité, endocrinologie et métabolisme, chirurgie bariatrique.

Nutrition et santé cardiométabolique des points de vue clinique et épidémiologique.

Nutrition et santé cardiométabolique des points de vue nutrignomique, génétique et épigénétique.

Nutrition sportive et comportements alimentaires des sportifs.

Épidémiologie nutritionnelle.

Interventions pour améliorer l'observance aux recommandations nutritionnelles.

Diabète de type 1 et processus de soins en nutrition.

Nutrition maternelle périnatale: gain de poids gestationnel et résistance à l'insuline.

Relation entre le diabète gestationnel et le diabète de type 2.

[Charles Couillard](#), [Sophie Desroches](#), [Vicky Drapeau](#), [Isabelle Galibois](#), [Hélène Jacques](#), [Benoît Lamarche](#), [Simone Lemieux](#), [Anne-Sophie Morisset](#), [Véronique Provencher](#), [Julie Robitaille](#), [André Tchernof](#), [Alain Veilleux](#), [Marie-Claude Vohl](#)

Nutrition en santé publique

Étude des problèmes de nutrition des populations à différentes échelles (i.e., locale, provinciale, nationale et internationale), de même que des politiques et des programmes qui s'y consacrent pour favoriser une saine alimentation et la sécurité alimentaire et nutritionnelle. Les recherches s'intéressent aux différents déterminants de la saine alimentation, aux habitudes et aux comportements alimentaires de même qu'à la situation nutritionnelle de différents groupes de la population, dont des groupes plus vulnérables. Les recherches s'intéressent également aux déterminants environnementaux de la saine alimentation (physique, socioculturel, économique et politique) et à la qualité de l'offre alimentaire dans différents milieux de vie. Les recherches incluent l'évaluation du processus et des impacts de diverses interventions et stratégies qui visent à améliorer l'alimentation auprès de la population.

Obésité: comportements alimentaires et gestion du poids corporel.

Déterminants de la saine alimentation: développement et validation d'outils d'évaluation alimentaire.

Attitudes et comportements alimentaires: stratégies d'information et d'éducation en nutrition, prévention et promotion de la santé.

Évaluation des habitudes alimentaires, de la situation nutritionnelle et des interventions qui les ciblent.

Évaluation des interventions et des recommandations en nutrition pour les grossesses à risque.

Déterminants psychosociaux de l'adoption de comportements par les professionnels de la nutrition visant l'amélioration de la situation nutritionnelle des individus.

Déterminants psychosociaux et environnementaux des habitudes et des comportements alimentaires.

Évaluation de la qualité de l'offre alimentaire.

Comportements alimentaires, profil psychologique, facteurs sensoriels et gestion du poids corporel.

[Sophie Desroches](#), [Thérèse Desrosiers](#), [Benoît Lamarche](#), [Simone Lemieux](#), [Anne-Sophie Morisset](#), [Véronique Provencher](#), [Julie Robitaille](#)

Qualité, mesure et évaluation de la pratique professionnelle en nutrition

Les professionnels de la nutrition ont à réviser constamment leur pratique pour mieux répondre aux besoins des diverses clientèles et améliorer leur productivité. L'atteinte de ces objectifs doit inclure un choix judicieux de stratégies d'intervention et la mesure de leur impact. Dans un contexte de gestion de la qualité, ce domaine vise

l'étude des besoins des clientèles et de leur degré de satisfaction, l'élaboration d'unités de mesure et d'indicateurs de la pratique professionnelle, de même que la mesure de l'efficacité et de l'efficience des diverses interventions en nutrition en relation avec le degré de satisfaction de la clientèle, les changements dans les habitudes alimentaires et l'impact sur la santé.

Les besoins de la clientèle et les normes de pratique professionnelle.

Élaboration et évaluation d'interventions auprès des diabétiques.

Développement d'outils et d'interventions pour optimiser le transfert des connaissances issues de la recherche dans les pratiques cliniques nutritionnelles.

Développement d'outils et d'interventions pour optimiser le transfert des connaissances issues de la recherche en nutrigrénomique dans les pratiques cliniques nutritionnelles.

Transfert de connaissances, prise de décision partagée, utilisation de médias sociaux et blogues en nutrition.

[Sophie Desroches](#), [Isabelle Galibois](#), [Marie-Claude Vohl](#)

Unités de recherche

Les activités de recherche à l'appui du programme sont à la fois collectives et individuelles. Selon le champ de recherche dans lequel il se spécialise, l'étudiant peut profiter de l'encadrement de l'Institut sur la nutrition et les aliments fonctionnels et, selon les possibilités, de certains établissements du réseau du ministère de la Santé et des Services sociaux.

Institut sur la nutrition et des aliments fonctionnels (INAF)

Chaire de nutrition

Chaire de recherche du Canada sur la génomique appliquée à la nutrition et à la santé

Chaire de recherche en chirurgie bariatrique et métabolique

Chaire d'excellence en recherche du Canada sur le microbiote intestinal dysmétabolique

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.

[Imprimer la fiche du programme](#)

GRADE

Maître ès sciences (M. Sc.)

45 CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale:

6 crédits

Conditions d'admission

Structure du programme

Renseignements et directives

Renseignements et directives

OBJECTIFS

Ce programme a pour objectifs de permettre à l'étudiant d'approfondir ses connaissances en nutrition humaine, fondamentale et appliquée; d'acquérir une expérience de la recherche orientée vers la solution des problèmes liés à la nutrition ou à l'alimentation qui se posent chez l'humain et de le préparer aux études de doctorat, à l'enseignement et à la recherche.

DURÉE ET RÉGIME D'ÉTUDES

L'étudiant doit s'inscrire à temps complet (résidence) durant au moins deux sessions.

RESPONSABLE

Directrice du programme

Hélène Jacques

418 656-2131 poste 3864

Helene.Jacques@fsaa.ulaval.ca

Pour information

Bureau de la gestion des études

418 656-2131 poste 3145

Télécopieur: 418 656-7806

fsaa@fsaa.ulaval.ca

Faculté de rattachement

[Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation](#)

REMARQUES SUR LES COURS

L'étudiant qui voit figurer à son programme des cours de premier cycle à titre de scolarité préparatoire doit obtenir pour ces cours une note égale ou supérieure à 2,7 sur 4,33.

TRAVAIL DE RECHERCHE

Au plus tard avant la fin de la deuxième session d'inscription, le projet de recherche précis, rédigé par l'étudiant et approuvé par son directeur de recherche et, le cas échéant, par son codirecteur de recherche, doit être soumis à la direction de programme et être accepté avant le début de la réalisation du projet.

Le mode de présentation des résultats du projet de recherche est le mémoire. Celui-ci est évalué conformément aux règles de la [Faculté des études supérieures et postdoctorales](#).

Conditions d'admission

SESSIONS D'ADMISSION

AUTOMNE HIVER ÉTÉ

ADMISSIBILITÉ

L'exigence minimale d'admission à ce programme est un baccalauréat ès sciences (nutrition) ou un diplôme jugé équivalent. Le candidat doit avoir conservé une moyenne de cycle d'au moins 2,7 sur 4,33 ou l'équivalent pour l'ensemble de ses études de premier cycle.

Le titulaire d'un baccalauréat en sciences biologiques, de la santé ou des aliments est également admissible, mais la direction de programme exigera le cours [NUT-2000](#) Nutrition fondamentale (4 crédits) comme scolarité préparatoire. Pour le titulaire d'un baccalauréat dans le domaines des sciences sociales, la direction de programme exigera le cours [NUT-7026](#) Éléments et analyse nutritionnels (3 crédits) comme scolarité préparatoire.

Le fait de satisfaire aux exigences d'admission à un programme n'entraîne pas automatiquement l'admission d'un candidat. Chaque demande d'admission est étudiée par la direction de programme qui tient compte, dans son évaluation, de la préparation antérieure du candidat, de son dossier scolaire, de son aptitude à la recherche, de son champ d'intérêt et de l'ensemble de son dossier, ainsi que des ressources du département d'accueil. En faisant sa demande d'admission, le candidat doit soumettre une proposition de programme de recherche. Il doit aussi établir lui-même les contacts avec les professeurs qui pourraient le diriger.

Exigences linguistiques

La maîtrise du français écrit et parlé est essentielle. La personne dont la langue d'études au primaire et au secondaire n'est pas le français doit fournir, avec sa demande d'admission, un document officiel attestant du résultat au Test de français international (TFI). Ce test, disponible partout dans le monde, doit avoir été réussi au cours des 12 mois précédant la demande d'admission. Le candidat doit faire la preuve d'un niveau minimal de connaissances de la langue française par un score d'au moins 860 sur 990 au TFI ou avoir réussi le cours FLE-

3003 Français avancé : grammaire et rédaction II.

En savoir plus sur [les études universitaires au Québec](#).**DATE LIMITE DE DÉPÔT**

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

Structure du programme

ACTIVITÉS DE FORMATION COMMUNES

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

NUTRITION**12**

NUT-6000	Séminaire I	1
NUT-7013	Besoins nutritionnels de l'homme	3
PHI-7911	Intégrité en recherche (I) : le chercheur et la vérité	1
PHI-7912	Intégrité en recherche (II) : le chercheur et ses pairs	1

RÈGLE 1 - 6 CRÉDITS PARMIS:

BVG-7002	Dispositifs expérimentaux	3
BVG-7041	Rédaction scientifique	2
EPM-7000	Concepts et méthodes en épidémiologie	3

EPM-7004	Recherche appliquée au domaine de la santé	3
EPM-7010	Essais cliniques et d'interventions	3
EPM-7017	Biostatistique en épidémiologie	4
MDX-7006	Lipidologie I : métabolisme des lipoprotéines	3
MEV-7011	Analyse de données	3
MEV-7014	Analyse de données II	3
MMO-7022	Obésité I : complications et étiologie	3
MMO-7023	Obésité II : aspects cliniques	3
NUT-7000	Sujets spéciaux II (nutrition humaine)	2
NUT-7001	Sujets spéciaux III (nutrition humaine)	3
NUT-7002	Étude des aliments IV	3
NUT-7003	Aliments: technologie et nutrition	3
NUT-7006	Alimentation fonctionnelle, activité physique et performance	3
NUT-7010	Nutrigénomique	3
NUT-7011	Antioxydants et santé	3
NUT-7012	Alimentation fonctionnelle et santé chez la femme	3
NUT-7014	Biochimie de la nutrition	3

NUT-7015	Sujets spéciaux I (nutrition humaine)	1
NUT-7016	Alimentation fonctionnelle et santé cardiovasculaire	3
NUT-7017	PSN, nutraceutiques et aliments fonctionnels: les enjeux	3
NUT-7019	Nutrition et problèmes de poids	3
NUT-7023	Épidémiologie nutritionnelle	3
NUT-7024	Transfert et application des connaissances en nutrition	3
NUT-7025	Saine alimentation et comportements du consommateur	3
NUT-7028	Environnements et alimentation : enjeux de nutrition en santé publique	3
SAN-7013	Nutrition énergétique des animaux	3
SAP-7014	Promotion de la santé auprès des individus	3
SAP-7015	Biostatistique en santé publique	3

RECHERCHE

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

NUT-6821	Activité de recherche - mémoire 1	7/activité temps complet
NUT-6822	Activité de recherche - mémoire 2	7/activité temps complet
		7/activité

[NUT-6823](#)

Activité de recherche - mémoire 3

temps
complet[NUT-6824](#)

Activité de recherche - mémoire 4

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 des sciences de l'agriculture et de l'alimentation

www.fsa.ulaval.ca

École de nutrition

<http://www.fsa.ulaval.ca/faculte/departements-et-ecole/ecole-de-nutrition/>

Secrétariat de la Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation

418 656-2764, poste 3145

1 877 606-5566, poste 3145

fsaa@fsa.ulaval.ca

LIENS UTILES

Futurs étudiants

Admission

Droits de scolarité

Bourses et aide financière

Bureau de la vie étudiante

Résidences

PEPS

SCIENCES PURES ET APPLIQUÉES

MAÎTRISE EN SCIENCES ANIMALES - AVEC MÉMOIRE (M. SC.)

Présentation
générale

Description
officielle

Information
complémentaire

Présentation générale

METTRE SON EXPERTISE AU SERVICE DES PRODUCTIONS ANIMALES EN
UTILISANT DE FAÇON RAISONNÉE LES RESSOURCES DISPONIBLES

Cette maîtrise traite des principaux enjeux en sciences animales, qui vont du bien-être animal à la qualité des produits alimentaires en passant par la reproduction, le respect de l'environnement et les aspects éthiques et juridiques du domaine.

Autres programmes dans cette discipline

Aperçu

Avantages UL

Recherche dans le domaine

Aperçu

EN BREF

Les productions animales connaissent un développement rapide depuis les dernières années en raison de l'avancement des connaissances dans plusieurs domaines tels que la biotechnologie, la nutrition, la physiologie, la reproduction, la génétique, la régie d'élevage et le comportement animal. L'élevage des animaux de la ferme constitue aujourd'hui une activité complexe et spécialisée dans laquelle l'informatique et les techniques modernes de production sont d'usage courant. Ces progrès nécessitent la contribution de plusieurs spécialistes ayant une formation scientifique de plus en plus poussée.

Parallèlement à tous ces changements, notre société est de plus en plus soucieuse du respect de l'environnement et du bien-être des animaux. Elle s'interroge aussi sur les effets de l'alimentation sur la santé des gens. De plus, l'accroissement des échanges commerciaux à l'échelle mondiale ajoute une pression supplémentaire sur les modes de production et sur leur efficacité.

Par ce programme, vous apprendrez les principes de la méthode scientifique et leur application à un problème particulier lié aux productions animales. Au terme de vos études, vous serez en mesure de démontrer votre capacité d'intégration des connaissances actuelles dans votre champ de recherche et d'interpréter de façon critique les ouvrages scientifiques se rapportant à votre domaine. Vous devrez aussi avoir participé à l'élaboration et à la réalisation d'un projet de recherche, à la présentation des résultats issus de ce dernier tout en respectant les règles éthiques en recherche.

Le programme pourrait intégrer divers modèles de recherche, y compris ceux portant sur les espèces terrestres et aquatiques ainsi que sur les approches in vitro.

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

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

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

Amélioration de l'efficacité technico-économique des diverses productions

Aspects éthiques et juridiques de l'utilisation des animaux et communication des connaissances et des innovations

Biotechnologies de la reproduction

Comportement et bien-être animal

Génétique

Nutrition

Qualité et innocuité des produits alimentaires d'origine animale

Respect de l'environnement

À QUI S'ADRESSE CE PROGRAMME

Ce programme peut accueillir non seulement un agronome, mais également une candidat ayant une formation en sciences biologiques dans un domaine autre que l'agriculture.

AVENIR

Plusieurs possibilités de carrière s'offrent aux diplômés en sciences animales.

Professions

Professeur

Professionnel de recherche

Conseiller ou spécialiste en alimentation animale

Chargé de projet

Consultant

Généticien

Responsable de laboratoire

Coordonnateur en administration et développement

Coordonnateur de programmes de recherche

Directeur de production

Directeur en nutrition et développement

Employeurs

Collèges et universités

Centres de recherche

Compagnies ou coopératives agricoles

Firme de consultants

Organismes gouvernementaux

Travail autonome

Avantages UL

PARTICULARITÉS ET ATTRAITES

Les programmes d'études aux cycles supérieurs de la Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation touchent tous les secteurs de formation et de recherche qui concernent le quotidien de la population, de la terre jusqu'à l'assiette. Près de 400 étudiants sont inscrits aux 2^e et 3^e cycles. En plus d'offrir des infrastructures de recherche à la fine pointe de la technologie, la Faculté regroupe un corps professoral et du personnel de recherche hautement qualifiés et subventionnés par des organismes privés ou gouvernementaux.

Corps professoral

Plus d'une centaine de professeurs réputés sur les scènes tant québécoise que canadienne et internationale oeuvrent à la Faculté. Plusieurs détiennent une chaire de recherche du Canada, une chaire industrielle du CRSNG ou une chaire en partenariat avec le milieu de l'agroalimentaire.

Infrastructures scientifiques et technologiques

Plusieurs [infrastructures scientifiques et technologiques](#) sont à votre disposition:

Une ferme expérimentale située à Saint-Augustin-de-Desmaures

Le Complexe des serres de haute performance

Le Jardin botanique Roger-Van den Hende

Un laboratoire de technologie alimentaire

Plusieurs laboratoires analytiques en physicochimie

Un laboratoire de préparation des aliments

Une clinique de nutrition et de santé

Un laboratoire de physiologie intégrative en sciences animales

Un laboratoire de microbiologie des viandes

Un laboratoire de culture cellulaire et de virologie

Un laboratoire de recherche en sciences aquatiques

Un laboratoire informatique

Un laboratoire de génomique

Un laboratoire de bioconfinement de niveau 2

De plus, les chercheurs de la Faculté profitent des infrastructures de recherche situées au Centre de recherche

en sciences animales de Deschambault.

Mobilité internationale

La Faculté maintient une présence active sur la scène internationale et tout particulièrement avec les pays francophones. Tout est mis en oeuvre pour multiplier les possibilités de recherche et d'études qui s'offrent à vous à l'international. Plusieurs accords-cadres et lettres d'entente vous permettent aussi d'effectuer des stages à l'étranger pendant votre formation aux cycles supérieurs. Venez tirer profit du vaste réseau scientifique de nos professeurs pour aller là où vous pourrez repousser vos limites.

Services aux étudiants

Tout au long de votre cheminement, de votre admission jusqu'à l'obtention de votre diplôme, vous serez appuyé par le Vice-rectorat à la recherche et à la création de l'Université Laval et aurez accès à tous les services d'aide et de soutien qu'il propose. Deux conseillères à la gestion des études, cinq agentes de gestion des études et plus d'une dizaine de directeurs de programme encadrent les étudiants.

Près de 30 associations, clubs et comités animent la FSAA. Ils sont tous gérés et animés par des étudiants. La Faculté encourage et appuie ces initiatives. Grâce à cet engagement, vous acquerez une expérience unique et diversifiée. En vous investissant, vous deviendrez un candidat de choix pour les futurs employeurs.

ASPECTS FINANCIERS

Bourses et aide financière

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

La Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation, par l'entremise de différents fonds universitaires et de ses partenaires oeuvrant dans le milieu agroalimentaire et de la nutrition, vous offre un soutien financier d'appoint dans le cadre de vos études, sous forme de bourses d'admission, de bourses d'excellence ou autre.

Plusieurs sources de financement sont accessibles, principalement par les organismes gouvernementaux (CRSNG, CRSH, FRQNT). Vous pourriez aussi obtenir une bourse provenant directement des fonds de recherche de votre directeur.

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

Classée parmi les plus grandes facultés de recherche du Canada, la Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation reçoit annuellement quelque 20 M\$ en fonds de recherche. La réputation scientifique des professeurs de la Faculté et ses liens directs avec les milieux de l'agroalimentaire, de la nutrition et de la consommation sont des gages supplémentaires de succès.

La Faculté se trouve à l'avant-plan grâce à la diversité de ses projets de recherche qui touchent les domaines suivants:

Alimentation et répercussions sur la santé humaine

Commerce international en agroalimentaire

Conservation des ressources: eau, air, sol

Distribution et transformation alimentaires

Économie et stratégies des marchés

Étude du comportement du consommateur

Génie agroalimentaire

Génomique animale et végétale

Gestion agroalimentaire

Innocuité et salubrité alimentaire

Nutraceutiques et aliments fonctionnels

Protection des espèces horticoles et physiologie

Régie des espèces animales et végétales

Reproduction humaine et animale

Sciences de la consommation

Technologies agroenvironnementales

En effectuant vos études supérieures à la Faculté, vous pourriez profiter de l'expertise de plusieurs [regroupements de recherche](#).

Recherche en sciences animales

Le [Département des sciences animales](#) a comme mission d'assurer le leadership québécois dans le domaine des sciences animales. Par la formation de professionnels hautement compétents, il assure la transmission de nouveaux savoirs et maintient un lien étroit avec les divers intervenants du milieu de l'agroalimentaire. Il se donne comme objectif d'être, sur une base internationale, partenaire du développement afin de répondre aux

besoins spécifiques des productions animales.

L'équipe professorale dynamique compte plus de 18 professeurs actifs aux champs d'expertise variés. Vous pourriez vous joindre à l'un de ces groupes de recherche dynamiques et profiter de leurs installations ultramodernes:

[Centre de recherche en reproduction, développement et santé intergénérationnelle \(CRDSI\)](#)

[Centre de recherche en sciences animales de Deschambault \(CRSAD\)](#)

[Laboratoire régional des sciences aquatiques \(LARSA\)](#)

CHAMPS DE RECHERCHE DES PROFESSEURS

Champs de recherche des professeurs

Alimentation, nutrition et physiologie animale

Facteurs alimentaires, hormonaux et environnementaux influençant les performances, utilisation des nutriments et qualité des produits obtenus chez les animaux domestiques ou aquatiques.

[Céline Audet*](#), [Jean-François Bernier](#), [Robert Berthiaume*](#), [J. Chiquette*](#), [Yvan Chouinard](#), [Joël de la Noüe](#), [Luigi Faucitano*](#), [Claude Gariépy*](#), [Christiane Girard*](#), [Frédéric Guay](#), [Jean-Paul Laforest](#), [Hélène Lapierre*](#), [Michel Lefrançois](#), [Martin Lessard*](#), [Daniel Ouellet*](#), [Candido Pomar-Goma*](#), [Linda Saucier](#), [Gaëtan Tremblay*](#), [Grant Vandenberg](#)

Physiologie et biotechnologie de la reproduction

Reproduction des animaux domestiques des points de vue anatomique, physiologique et biotechnologique.

[Pierre Ayotte](#), [Jean-François Bilodeau](#), [Patrick Blondin*](#), [Daniel Bousquet*](#), [François Castonguay](#), [Chantal Farmer*](#), [Michel-A. Fortier](#), [Jean-Paul Laforest](#), [Pierre Leclerc](#), [Martin Lessard*](#), [Jean-Jacques Matte*](#), [Marie-France Palin*](#), [François Richard](#), [Claude Robert](#), [Marc-André Sirard](#), [Robert Sullivan](#), [Jacques-J. Tremblay](#), [Robert Viger](#)

Production et qualité de la viande

Facteurs influençant la qualité physicochimique et microbiologique de la viande. Développement de nouvelles stratégies permettant d'améliorer la qualité de la viande dans toute la filière agroalimentaire de la ferme à la table.

[Claude Gariépy*](#), [Linda Saucier](#)

Gestion technico-économique des troupeaux

Moyens d'améliorer la productivité des troupeaux et de leur impact sur la rentabilité des entreprises.

[Jean-François Bernier](#), [Robert Berthiaume*](#), [François Castonguay*](#), [Édith Charbonneau](#), [Dany Cinq-Mars](#), [Rachel Gervais](#), [Jean-Paul Laforest](#), [Daniel Lefebvre*](#), [Michel Lefrançois](#), [Diane Parent](#), [Doris Pellerin](#), [Candido Pomar-Goma*](#)

* Professeur associé pouvant encadrer l'étudiant, mais qui n'a pas de lien d'emploi avec l'Université Laval.

Sous-champs de recherche

Maturation et physiologie des spermatozoïdes bovins et porcins afin d'améliorer la fécondation. Augmentation de la fertilité en utilisant l'insémination artificielle avec de la semence fraîche ou congelée.

[Janice Bailey](#) (Ph. D., Guelph)

Métabolisme énergétique et protéique chez les animaux domestiques. Nutrition et alimentation des porcs.

[Jean F. Bernier](#) (Ph. D., Davis)

Développement de systèmes de production chez les ovins par le contrôle de la reproduction et de la régie d'élevage.

[François Castonguay](#) (Ph. D., Laval)

Nutrition et gestion en production laitière.

[Édith Charbonneau](#) (Ph. D., Laval)

Effets de l'alimentation sur la composition du lait et études des métabolismes lipidique et protéique chez les ruminants.

[Yvan Chouinard](#) (Ph. D., Laval)

Production et nutrition caprine, équine et bovine.

[Dany Cinq-Mars](#) (Ph. D., Laval)

Nutrition du ruminant, composition du lait.

[Rachel Gervais](#) (Ph. D., Laval)

Réduction des rejets en nutriments par le développement de nouvelles stratégies alimentaires. Nutrition des vitamines et des minéraux chez le porc.

[Frédéric Guay](#) (Ph. D., Laval)

Amélioration et gestion de la reproduction chez le porc, notamment l'insémination et la qualité de la semence. Interactions nutrition-reproduction chez le porc. Facteurs affectant la qualité de la viande porcine.

[Jean-Paul Laforest](#) (Ph. D., Guelph)

Effets de l'alimentation et de l'environnement sur les performances zootechniques des poulets, des pondeuses et des lapins et sur la qualité de la viande et des oeufs.

[Michel Lefrançois](#) (Ph. D., Laval)

Aspects éthiques et juridiques de l'utilisation des animaux dont la manipulation génétique du vivant.

[Lyne Létourneau](#) (Ph. D., University of Aberdeen)

Diffusion des innovations et communication des sciences et des techniques en agriculture.

[Diane Parent](#) (Ph. D., Université de Montréal)

Gestion technico-économique des troupeaux laitiers et de boucherie. Valorisation de l'utilisation des fourrages. Impact de la régie sur la composition du lait.

[Doris Pellerin](#) (Ph. D., Laval)

Méiose ovocytaire, folliculogenèse ovarienne et fonction spermatique; rôle des phosphodiesterases.

[François Richard](#) (Ph. D., Laval)

Étude de caractères de production animale par génétique moléculaire.

[Claude Robert](#) (Ph. D., Laval)

Écologie microbienne et qualité microbiologique de la viande et des produits de viande, dont l'efficacité des systèmes antimicrobiens et l'hygiène des carcasses en abattoir.

[Linda Saucier](#) (Ph. D., University of Alberta)

Expression des gènes dans l'ovule des animaux domestiques afin de mieux comprendre les fonctions uniques de cette cellule ainsi que pour mieux intervenir en reproduction assistée (travaux effectués dans le cadre de la Chaire de recherche du Canada en génomique fonctionnelle appliquée à la reproduction).

[Marc-André Sirard](#) (D.M.V., Ph. D., Laval)

Nutrition et métabolisme du phosphore chez les salmonidés. Méthodes de réduction des effluents de phosphore.
[Grant Vandenberg](#) (Ph. D., Laval)

Unités de recherche

Centre de recherche en biologie de la reproduction (CRBR)
Directeur, [Pierre Leclerc](#)

Ce centre vise le développement de la recherche en reproduction animale et humaine. Principaux thèmes de recherche : folliculogénèse, croissance et maturation de l'ovule, spermatogénèse, fécondation, développement embryonnaire et interaction embryomaternelle.

Centre de recherche en sciences animales de Deschambault (CRSAD)
Directeur, Pierre Baril

Ce centre est une corporation sans but lucratif résultant d'une entente de partenariat signée entre le MAPAQ et l'Université Laval. Programmes de recherche : apiculture, aviculture et cuniculture; bovins de boucherie, bovins laitiers et productions caprine et porcine.

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.

[Imprimer la fiche du programme](#)

GRADE

Maître ès sciences (M. Sc.)

45 CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale:
6 crédits

Conditions d'admission

Structure du programme

Renseignements et directives

Renseignements et directives

OBJECTIFS

Ce programme a pour objectif de favoriser chez l'étudiant l'acquisition d'une formation plus approfondie dans les sciences et biotechnologies liées aux productions animales.

Il est principalement axé sur la formation en recherche. L'étudiant acquerra cette formation par la poursuite de cours et la rédaction d'un mémoire. Ce programme vise l'acquisition des principes de la méthode scientifique et leur application à un problème particulier lié aux productions animales.

Au terme de ses études, l'étudiant devrait être en mesure :

- d'interpréter de façon critique les publications scientifiques se rapportant à son projet de recherche;
- de démontrer sa capacité d'intégration des connaissances actuelles dans son champ de recherche;
- de participer à l'élaboration et à la réalisation d'un projet de recherche;
- de présenter et discuter, oralement et par écrit, les résultats d'un projet de recherche;
- de respecter les règles de l'éthique scientifique.

Cheminement et suivi des études

L'étudiant doit choisir son directeur de recherche et établir son programme d'études avant la fin de la première session d'inscription. Le programme d'études doit être approuvé par la direction de programme. Il comporte les cours prévus, le titre du projet de recherche et un plan des différentes étapes jusqu'au dépôt du mémoire pour évaluation. Au début de chaque session, au moment de l'inscription, l'étudiant doit remettre à la direction de programme un rapport sommaire sur l'avancement de ses travaux pour la session précédente. Ce rapport doit être signé par l'étudiant et son directeur de recherche.

RESPONSABLE

Directeur du programme

Dany Cinq-Mars

418 656-2131 poste 11362

Télécopieur: 418 656-3766

dany.cinq-mars@fsaa.ulaval.ca

Pour information

Bureau de la gestion des études

418 656-2131 poste 3145

Télécopieur: 418 656-7806

fsaa@fsaa.ulaval.ca

Faculté de rattachement

COMPÉTENCES LINGUISTIQUES À ATTEINDRE

Le candidat doit posséder une bonne maîtrise de la langue française orale et écrite, puisque l'enseignement et la vie quotidienne se passent en français. Le candidat ne maîtrisant pas bien la langue française devrait prévoir s'inscrire à un programme intensif de français pour non-francophones pendant au moins une session, avant d'entreprendre son programme. Une bonne compréhension de l'anglais écrit est aussi nécessaire, puisqu'il s'agit de la principale langue utilisée pour les communications scientifiques.

Conditions d'admission

SESSIONS D'ADMISSION

AUTOMNE HIVER ÉTÉ

ADMISSIBILITÉ

Exigences générales

Être titulaire d'un diplôme de premier cycle en agronomie, ou d'un diplôme jugé équivalent, constitue une exigence minimale d'admission à ce programme. Le titulaire d'un diplôme dans une discipline biologique connexe aux sciences animales est admissible au programme. Toutefois, selon sa préparation antérieure et ses intérêts de recherche, il pourra se voir imposer une scolarité complémentaire composée d'un maximum de 11 crédits de cours de premier cycle. Dans tous les cas, le candidat doit avoir conservé une moyenne de diplomation ou de cheminement égale ou supérieure à 2,67 sur 4,33 pour la scolarité reconnue comme base d'admission.

Exigences particulières

En plus des documents exigés avec le formulaire de demande d'admission (dossier scolaire et rapports d'appréciation), le candidat doit joindre à sa demande un curriculum vitæ et une lettre comportant une description de ses intérêts de recherche, ainsi que les objectifs qu'il poursuit en s'inscrivant à une maîtrise en sciences animales. Bien que ce ne soit pas obligatoire, il est préférable que le candidat prenne contact directement avec un professeur du programme pour lui demander s'il accepte de diriger ses travaux.

Le fait de satisfaire aux exigences d'admission à un programme n'entraîne pas automatiquement l'admission d'un candidat. Chaque demande d'admission est étudiée par la direction de programme qui tient compte, dans son évaluation, de la préparation antérieure du candidat, du dossier scolaire, des rapports d'appréciation et de ses intérêts de recherche. Comme la recherche avec les animaux domestiques nécessite des ressources matérielles et financières considérables, la recevabilité du projet de recherche constitue un facteur important.

Le candidat est le seul responsable de la planification financière de ses études; il doit s'assurer de disposer de tout l'argent nécessaire pour subvenir à ses besoins personnels (droits de scolarité, logement, etc.) durant toute la durée du programme.

En savoir plus sur [les études universitaires au Québec](#).

DATE LIMITE DE DÉPÔT

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

Structure du programme

ACTIVITÉS DE FORMATION COMMUNES

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

SCIENCES ANIMALES

12

BVG-7002	Dispositifs expérimentaux	3
--------------------------	---------------------------	---

SAN-6000	Séminaire	1
--------------------------	-----------	---

RÈGLE 1 - 8 CRÉDITS PARI:

PHI-7910	Éthique et professionnalisme en recherche	3
--------------------------	---	---

SAN-7000	Sujets spéciaux (sciences animales)	2
--------------------------	-------------------------------------	---

SAN-7001	Sujets spéciaux (sciences animales)	3
--------------------------	-------------------------------------	---

SAN-7002	Physiologie et nutrition des ruminants	3
--------------------------	--	---

SAN-7003	Physiologie et nutrition des monogastriques	3
--------------------------	---	---

SAN-7010	Reproduction animale	3
--------------------------	----------------------	---

[SAN-](#)

7011	Biotechnologies de la reproduction	3
SAN-7013	Nutrition énergétique des animaux	3
SAN-7014	Sujets spéciaux (sciences animales)	1
SAN-7015	Bien-être animal et éthique	3
SAN-7016	Productions animales et environnement	3
SAN-7017	Signalisation cellulaire en reproduction	3
SAN-7018	Compétences et aptitudes à développer en recherche	3
SAN-7019	Séminaire et synthèse scientifique	2
SAN-7020	Sciences des produits animaux	3
SAN-7022	Méta-analyses de bases de données expérimentales en biologie	3

D'autres cours peuvent être choisis après entente avec la direction de programme.

RECHERCHE

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

SAN-6811	Activité de recherche - mémoire 1	9/activité temps complet
SAN-6812	Activité de recherche - mémoire 2	9/activité temps complet
SAN-6813	Activité de recherche - mémoire 3	8/activité temps

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 des sciences de l'agriculture et de l'alimentation

www.fsa.ulaval.ca

Département des sciences animales

<http://www.fsaa.ulaval.ca/faculte/departements-et-ecole/sciences-animales/>

Secrétariat de la Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation

418 656-2764, poste 3145

1 877 606-5566, poste 3145

fsaa@fsaa.ulaval.ca

LIENS UTILES

Futurs étudiants

Admission

Droits de scolarité

Bourses et aide financière

Bureau de la vie étudiante

Résidences

PEPS

SCIENCES SOCIALES ADMINISTRATION ET GESTION

MAÎTRISE EN SCIENCES DE LA CONSOMMATION - AVEC MÉMOIRE (M. SC.)

Présentation
générale

Description
officielle

Information
complémentaire

Présentation générale

ANALYSER LES COMPORTEMENTS DE CONSOMMATION ET OPTIMISER
LA QUALITÉ DE SERVICE

Ce programme vous permettra d'étudier le comportement de diverses clientèles et, plus spécifiquement, d'analyser les différents facteurs endogènes et exogènes influençant directement ou indirectement leurs besoins, leurs attitudes, leurs attentes et leur satisfaction. Par ailleurs, vous serez habilité à élaborer et implanter des stratégies d'intervention applicables dans des contextes sociaux ou commerciaux et, enfin, à formuler des recommandations stratégiques et opérationnelles suite à l'évaluation faite de ces différentes interventions.

Autres programmes dans cette discipline

Aperçu

Avantages UL

Recherche dans le domaine

Aperçu

PROGRAMME UNIQUE EN FRANÇAIS EN AMÉRIQUE DU NORD **NOUVEAU PROGRAMME**

EN BREF

Ce programme vous permettra d'acquérir un niveau élevé de connaissance sur les fondements théoriques ainsi qu'une formation pratique en sciences de la consommation, notamment dans les domaines de la gestion des relations entre les organisations et leurs clients, de la recherche commerciale, de la planification et de la mise en oeuvre de programmes d'intervention. Par son orientation analytique, il vise également à vous permettre de développer la capacité à fournir un apport original à la recherche et à l'avancement des savoir-faire dans ces domaines d'expertise en plein essor et en mutation constante.

Vous serez en mesure de poser des diagnostics qui vous permettront de mieux comprendre des problématiques associées à différentes clientèles, et ce, afin d'élaborer des stratégies d'intervention applicables dans des contextes sociaux ou commerciaux.

En raison de sa multidisciplinarité, ce programme offre un vaste choix de sujets de recherche et d'approches.

Directeur à trouver après l'admission: vous pourrez trouver le professeur qui acceptera de superviser vos travaux de recherche après votre admission au programme. Bien qu'elle ne soit pas obligatoire pour l'admission, cette étape est nécessaire pour la poursuite de vos études. [Comment trouver votre directeur et votre projet de recherche.](#)

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

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

Comportement du consommateur et des clientèles

Établissement d'indicateurs de performance

Économétrie des clientèles

Études de marché et recherche commerciale

Méthodes de recherche qualitatives et quantitatives

Modélisation avancée du processus de la satisfaction des clientèles

Planification et évaluation de programmes d'intervention

Psychométrie des clientèles

À QUI S'ADRESSE CE PROGRAMME

Ce programme s'adresse au détenteur d'un baccalauréat en sciences de la consommation. Un baccalauréat dans un autre domaine peut également être considéré pour l'admission.

AVENIR

Votre connaissance du consommateur et vos habiletés à évaluer, entre autres, ses besoins et ses attentes, ses perceptions et sa satisfaction seront recherchées sur le marché du travail. Grâce à vos compétences, vous pourrez orchestrer des études de différentes natures et mettre au point des stratégies d'intervention ciblées destinées à des organisations publiques ou privées.

Professions

Chargé de projet en études de marché et recherche commerciale

Consultant en qualité du service à la clientèle

Directeur de cercles de qualité

Gestionnaire de la qualité et de l'expérience client

Agent de recherche

Conseiller en évaluation et recherche sociale

Chercheur universitaire

Analyste-conseil

Chargé d'études

Analyste publicitaire

Employeurs

Entreprises de recherche ou de services-conseils en marketing, en commercialisation ou en commerce de détail

Entreprises de vente de biens et de services (gros et détail)

Entreprises manufacturières

Organisations sans but lucratif

Fonctions publiques fédérale, provinciale et municipale

Institutions financières

Départements d'intelligence de marché, de communication et de marketing au sein d'organisations de toute nature

Centres de recherche universitaire

Avantages UL

PARTICULARITÉS ET ATTRAITES

Les programmes d'études aux cycles supérieurs de la Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation touchent tous les secteurs de formation et de recherche qui concernent le quotidien de la population, de la terre jusqu'à l'assiette. Près de 400 étudiants sont inscrits aux 2e et 3e cycles. En plus d'offrir des infrastructures de recherche à la fine pointe de la technologie, la Faculté regroupe un corps professoral et du personnel de recherche hautement qualifiés et subventionnés par des organismes privés ou gouvernementaux.

Corps professoral

Plus d'une centaine de professeurs réputés sur les scènes tant québécoise que canadienne et internationale oeuvrent à la Faculté. Plusieurs détiennent une chaire de recherche du Canada, une chaire industrielle du CRSNG ou une chaire en partenariat avec le milieu de l'agroalimentaire.

Mobilité internationale

La Faculté maintient une présence active sur la scène internationale et tout particulièrement avec les pays francophones. Tout est mis en oeuvre pour multiplier les possibilités de recherche et d'études qui s'offrent à vous à l'international. Plusieurs accords-cadres et lettres d'entente vous permettent aussi d'effectuer des stages à l'étranger pendant votre formation aux cycles supérieurs. Venez tirer profit du vaste réseau scientifique de nos professeurs pour aller là où vous pourrez repousser vos limites.

Services aux étudiants

Tout au long de votre cheminement, de votre admission jusqu'à l'obtention de votre diplôme, vous serez appuyé par le Vice-rectorat à la recherche et à la création de l'Université Laval et aurez accès à tous les services d'aide et de soutien qu'il propose. Deux conseillères à la gestion des études, cinq agentes de gestion des études et plus d'une dizaine de directeurs de programme encadrent les étudiants.

Près de 30 associations, clubs et comités animent la FSAA. Ils sont tous gérés et animés par des étudiants. La Faculté encourage et appuie ces initiatives. Grâce à cet engagement, vous acquerrez une expérience unique et diversifiée. En vous investissant, vous deviendrez un candidat de choix pour les futurs employeurs.

S Nouveau programme

m Programme multidisciplinaire

S 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 de financement possibles pour vos études, notamment les différents programmes d'aide financière gouvernementaux et les programmes de bourses d'admission, d'excellence ou de mobilité.

La Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation, par l'entremise de différents fonds universitaires et de ses partenaires oeuvrant dans le milieu agroalimentaire et de la nutrition, vous offre un soutien financier d'appoint dans le cadre de vos études, sous forme de bourses d'admission, de bourses d'excellence ou autre.

Plusieurs sources de financement sont accessibles, principalement par les organismes gouvernementaux (CRSNG, CRSH, FRQNT). Vous pourriez aussi obtenir une bourse provenant directement des fonds de recherche de votre directeur.

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

Classée parmi les plus grandes facultés de recherche du Canada, la Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation reçoit annuellement quelque 20 M\$ en fonds de recherche. La réputation scientifique des professeurs de la Faculté et ses liens directs avec les milieux de l'agroalimentaire, de la nutrition et de la consommation sont des gages supplémentaires de succès.

La Faculté se trouve à l'avant-plan grâce à la diversité de ses projets de recherche qui touchent les domaines suivants:

Alimentation et répercussions sur la santé humaine

Commerce international en agroalimentaire

Conservation des ressources: eau, air, sol
Distribution et transformation alimentaires
Économie et stratégies des marchés
Étude du comportement du consommateur
Génie agroalimentaire
Génomique animale et végétale
Gestion agroalimentaire
Innocuité et salubrité alimentaire
Nutraceutiques et aliments fonctionnels
Protection des espèces horticoles et physiologie
Régie des espèces animales et végétales
Reproduction humaine et animale
Sciences de la consommation
Technologies agroenvironnementales

En effectuant vos études supérieures à la Faculté, vous pourriez profiter de l'expertise de plusieurs [regroupements de recherche](#).

Recherche en agroéconomie

Le [Département d'économie agroalimentaire et des sciences de la consommation](#) constitue un endroit intéressant pour étudier, pour effectuer de la recherche ou pour travailler. Le haut taux de placement des diplômés et la forte demande de professionnels qualifiés démontrent le caractère actuel des formations universitaire dans ces domaines.

Vous pourriez vous joindre à l'un des groupes de recherche suivants:

[Centre de recherche en économie de l'environnement, de l'agroalimentaire, des transports et de l'énergie \(CREATE\)](#)

[Groupe de recherche transfert-gestion et établissement en agriculture \(TRAGET\)](#)

[Groupe de recherche en économie et politique agricoles \(GREPA\)](#)

CHAMPS DE RECHERCHE DES PROFESSEURS

Ressources professorales en Sciences de la consommation

Professeure adjointe en sciences de la consommation. Spécialisation: mesure, évaluation et gestion de la qualité, outils de la qualité (lean, Six Sigma, Kaizen et autres).

[Chantal Bouchard](#)

Professeure adjointe en sciences de la consommation. Spécialisation: mesure de la satisfaction, validation des qualités métriques des instruments de mesure, méthodes quantitatives, création de questionnaires.

Jacinthe Cloutier

Professeure adjointe en sciences de la consommation. Spécialisation: méthodes qualitatives, études de marché et recherche commerciale, comportement du consommateur, qualité des décisions de consommation, facteurs temporels (temps, sommeil), tourisme.

Maryse Côté-Hamel

Professeur adjoint en sciences de la consommation. Spécialisation: comportement du consommateur, développement durable, méthodes quantitatives et qualitatives, analytique de marché, mesures psychométriques.

Bernard Korai

Professeur agrégé en sciences de la consommation. Spécialisation: économie de la consommation, modélisation économétrique des comportements de consommation, psychométrie, méthodes quantitatives, segmentation de marché.

Jean Robitaille

Professeure titulaire en sciences de la consommation. Spécialisation: consommation et personnes âgées, comportement du consommateur, consommation alimentaire, consommateurisme.

Gale E. West

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.

[Imprimer la fiche du programme](#)

GRADE

Maître ès sciences (M. Sc.)

45 CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale:

10 crédits

Conditions d'admission

Structure du programme

Renseignements et directives

Renseignements et directives

OBJECTIFS

Ce programme vise l'acquisition des connaissances approfondies et des attitudes propres au développement d'habiletés de recherche dans le domaine de la consommation, de la production à la distribution de produits agroalimentaires.

La formation permet à l'étudiant :

d'approfondir ses connaissances sur le comportement du consommateur, de la production à la distribution des produits agroalimentaires;

d'acquérir des notions de base et de maîtriser des méthodologies de recherche propres au domaine;

d'acquérir les méthodes et de développer des outils afin d'analyser et de comprendre les phénomènes psychologiques, sociaux, économiques et culturels affectant le comportement du consommateur;

d'acquérir un haut niveau de compétence relativement aux divers outils quantitatifs et qualitatifs d'analyse propres au domaine d'études;

d'appliquer les modèles de mesure, d'évaluation et de contrôle de la qualité de service reconnus dans le milieu professionnel et scientifique;

d'intervenir auprès des organisations dans l'élaboration et la gestion de stratégies d'ordre opérationnel visant l'optimisation de la relation avec le client et de la relation entre les organisations et les consommateurs.

RESPONSABLE

Directeur du programme par intérim

Bernard Korai

bernard.korai@fsaa.ulaval.ca

Bureau de la gestion des études

418 656-2131 poste 3145

Télécopieur: 418 656-7806

info.programme@fsaa.ulaval.ca

Faculté de rattachement

[Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation](#)

CONDITIONS DE POURSUITE DES ÉTUDES

Pour maintenir son inscription dans le programme, l'étudiant doit maintenir une moyenne de cheminement de « B » ou plus.

RENSEIGNEMENTS ADDITIONNELS

Encadrement des études

Le directeur de programme est le conseiller provisoire de tout nouvel étudiant. Au cours de la première session, l'étudiant doit se trouver un directeur de recherche. L'étudiant et son directeur de recherche forment généralement un comité d'encadrement, ce qui facilite le travail de l'étudiant et l'aide à mener à terme son projet. Au moins un des évaluateurs du mémoire doit cependant être extérieur au comité d'encadrement.

Conditions d'admission

SESSIONS D'ADMISSION

AUTOMNE HIVER

ADMISSIBILITÉ

Le candidat doit être titulaire d'un baccalauréat en sciences de la consommation ou en agroéconomie, ou l'équivalent. Un baccalauréat dans un autre domaine, peut également être considéré pour l'admission. Le candidat doit avoir conservé une moyenne de cycle d'au moins 3 sur 4,33 ou l'équivalent.

En plus des documents exigés avec le formulaire de demande d'admission, le candidat doit joindre une lettre indiquant pourquoi il désire s'inscrire au programme et quels sont ses besoins et intentions de formation et de recherche (ses objectifs d'apprentissage).

Dans certains cas, notamment pour le candidat dont la formation antérieure n'est pas en sciences de la consommation ou en agroéconomie, une scolarité préparatoire de premier cycle (pouvant atteindre 15 crédits) peut être imposée par la direction de programme. Cette scolarité préparatoire peut comporter un cours sur les méthodes quantitatives, un cours sur la gestion de la qualité et un cours sur le comportement du consommateur. L'étudiant en scolarité préparatoire doit conserver une moyenne de cheminement ou de session, le cas échéant, de 3 sur 4,33.

En savoir plus sur [les études universitaires au Québec](#).

DATE LIMITE DE DÉPÔT

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

Structure du programme

ACTIVITÉS DE FORMATION COMMUNES

Cours	Titre	Crédits exigés
SCIENCES DE LA CONSOMMATION		21
CNS-6001	Séminaire de recherche 1	1
CNS-6002	Séminaire de recherche 2	1
CNS-6003	Séminaire de recherche 3	1
RÈGLE 1 - 3 CRÉDITS PARI:		
AGC-7002	Microéconomie appliquée	3
AGC-7018	Science économique : intuition et technique expérimentale	3
CNS-7000	Analyse économique du comportement du consommateur	3
RÈGLE 2 - 3 CRÉDITS PARI:		
AGC-7017	Méthodologie de la recherche (agroéconomie et sciences de la consommation)	3
ECN-6025	Économétrie I	3
RÈGLE 3 - 3 CRÉDITS PARI:		
AGC-7011	Analyse des politiques agroalimentaires	3

CNS-7006	Problématiques en consommation	3
--------------------------	--------------------------------	---

RÈGLE 4 - 9 CRÉDITS PARMIS:

AGC-7100	Gestion de la distribution	3
--------------------------	----------------------------	---

CNS-7004	Satisfaction, qualité, clientèle : création et validation des instruments de mesure	3
--------------------------	---	---

CNS-7005	Élaboration d'indicateurs de la qualité et de la performance	3
--------------------------	--	---

CNS-7007	Analyse du processus décisionnel du consommateur	3
--------------------------	--	---

MEV-7012	Modèles de mesure: théories, applications et interprétations	3
--------------------------	--	---

MRK-6011	Études de marché	3
--------------------------	------------------	---

RECHERCHE

CNS-6801	Activité de recherche - mémoire 1	3
--------------------------	-----------------------------------	---

CNS-6802	Activité de recherche - mémoire 2	7/activité temps complet
--------------------------	-----------------------------------	--------------------------

CNS-6803	Activité de recherche - mémoire 3	7/activité temps complet
--------------------------	-----------------------------------	--------------------------

CNS-6804	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 des sciences de l'agriculture et de l'alimentation

www.fsa.ulaval.ca

www.consommation.ulaval.ca

Secrétariat de la Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation

418 656-2764, poste 3145

1 877 606-5566, poste 3145

LIENS UTILES

Futurs étudiants

Admission

Droits de scolarité

Bourses et aide financière

Bureau de la vie étudiante

Résidences

PEPS

SCIENCES PURES ET APPLIQUÉES

MAÎTRISE EN SCIENCES DES ALIMENTS (M. SC.)

Présentation
générale

Description
officielle

Information
complémentaire

Présentation générale

ORIENTEZ VOTRE CARRIÈRE VERS LE DOMAINE ALIMENTAIRE

Ce programme forme des professionnels appelés à travailler dans le secteur des aliments et de leurs constituants pour en augmenter la qualité, l'innocuité et la fonctionnalité.

Autres programmes dans cette discipline [e](#)

Aperçu

Avantages UL

Recherche dans le domaine

Aperçu

PROGRAMME UNIQUE EN FRANÇAIS EN AMÉRIQUE DU NORD

EN BREF

Ce programme fera de vous un spécialiste appelé à travailler dans le secteur alimentaire. Il a pour objectifs de vous permettre d'approfondir vos connaissances théoriques et pratiques et d'accroître votre compétence professionnelle dans les champs d'études de la science des aliments. Il n'est pas orienté vers des carrières en recherche, mais plutôt vers des carrières en gestion de la production ou de la qualité.

Le programme est essentiellement offert sous forme de cours auxquels s'ajoute de la formation pratique (stages) et personnelle (essai, sujets spéciaux).

Un nouveau cheminement bidualmement avec le master en nutrition humaine et santé de l'Université de Bordeaux 1 est offert. Vous serez formé dans un domaine en pleine expansion, réaliserez vos études en partie à l'Université Laval et en partie à l'Université de Bordeaux, en France, et obtiendrez deux diplômes de maîtrise. L'objectif de ce programme est de former des étudiants ayant des compétences scientifiques et techniques solides dans le domaine des sciences des aliments, de la nutrition et de la santé.

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

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 vitae.

Domaines d'expertise

Chimie des aliments

Microbiologie

Biotechnologie

Procédés de transformation alimentaire

Qualité et innocuité des aliments

Aliments santé

À QUI S'ADRESSE CE PROGRAMME

Ce programme s'adresse au bachelier en sciences qui souhaite travailler dans le secteur alimentaire.

AVENIR

Les perspectives de carrière sont excellentes.

Professions

Gestionnaire de production ou des opérations

Gestionnaire de la qualité

Formateur

Gérant de projet

Consultant (travailleur autonome)

Agent de recherche et développement

Conseiller en développement

Employeurs

Entreprises de distribution des aliments

Entreprises de services-conseils

Entreprises de transformation des aliments

Établissements d'enseignement et de recherche

Fournisseurs d'ingrédients et d'équipements

Organismes gouvernementaux

Avantages UL

PARTICULARITÉS ET ATTRAITES

Les programmes d'études aux cycles supérieurs de la Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation touchent tous les secteurs de formation et de recherche qui concernent le quotidien de la population, de la terre jusqu'à l'assiette. Près de 400 étudiants sont inscrits aux 2e et 3e cycles. En plus d'offrir des infrastructures de recherche à la fine pointe de la technologie, la Faculté regroupe un corps professoral et du personnel de recherche hautement qualifiés et subventionnés par des organismes privés ou gouvernementaux.

Corps professoral

Plus d'une centaine de professeurs réputés sur les scènes tant québécoise que canadienne et internationale oeuvrent à la Faculté. Plusieurs détiennent une chaire de recherche du Canada, une chaire industrielle du CRSNG ou une chaire en partenariat avec le milieu de l'agroalimentaire.

Infrastructures scientifiques et technologiques

Plusieurs [infrastructures scientifiques et technologiques](#) sont à votre disposition:

Une ferme expérimentale située à Saint-Augustin-de-Desmaures

Le Complexe des serres de haute performance

Le Jardin botanique Roger-Van den Hende

Un laboratoire de technologie alimentaire

Plusieurs laboratoires analytiques en physicochimie

Un laboratoire de préparation des aliments

Une clinique de nutrition et de santé

Un laboratoire de physiologie intégrative en sciences animales

Un laboratoire de microbiologie des viandes

Un laboratoire de culture cellulaire et de virologie

Un laboratoire de recherche en sciences aquatiques

Un laboratoire informatique

Un laboratoire de génomique

Un laboratoire de bioconfinement de niveau 2

De plus, les chercheurs de la Faculté profitent des infrastructures de recherche situées au Centre de recherche en sciences animales de Deschambault.

Mobilité internationale

La Faculté maintient une présence active sur la scène internationale et tout particulièrement avec les pays francophones. Tout est mis en oeuvre pour multiplier les possibilités de recherche et d'études qui s'offrent à vous à l'international. Plusieurs accords-cadres et lettres d'entente vous permettent aussi d'effectuer des stages à l'étranger pendant votre formation aux cycles supérieurs. Venez tirer profit du vaste réseau scientifique de nos professeurs pour aller là où vous pourrez repousser vos limites.

Services aux étudiants

Tout au long de votre cheminement, de votre admission jusqu'à l'obtention de votre diplôme, vous serez appuyé par le Vice-rectorat à la recherche et à la création de l'Université Laval et aurez accès à tous les services d'aide et de soutien qu'il propose. Deux conseillères à la gestion des études, cinq agentes de gestion des études et plus d'une dizaine de directeurs de programme encadrent les étudiants.

Près de 30 associations, clubs et comités animent la FSAA. Ils sont tous gérés et animés par des étudiants. La Faculté encourage et appuie ces initiatives. Grâce à cet engagement, vous acquerez une expérience unique et diversifiée. En vous investissant, vous deviendrez un candidat de choix pour les futurs employeurs.

a [Cheminement bilingue](#)

S 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 de financement possibles pour vos études, notamment les différents programmes d'aide financière gouvernementaux et les programmes de bourses d'admission, d'excellence ou de mobilité.

La Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation, par l'entremise de différents fonds universitaires et de ses partenaires oeuvrant dans le milieu agroalimentaire et de la nutrition, vous offre un soutien financier d'appoint dans le cadre de vos études, sous forme de bourses d'admission, de bourses d'excellence ou autre.

Plusieurs sources de financement sont accessibles, principalement par les organismes gouvernementaux (CRSNG, CRSH, FRQNT). Vous pourriez aussi obtenir une bourse provenant directement des fonds de recherche de votre directeur.

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

Classée parmi les plus grandes facultés de recherche du Canada, la Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation reçoit annuellement quelque 20 M\$ en fonds de recherche. La réputation scientifique des professeurs de la Faculté et ses liens directs avec les milieux de l'agroalimentaire, de la nutrition et de la consommation sont des gages supplémentaires de succès.

La Faculté se trouve à l'avant-plan grâce à la diversité de ses projets de recherche qui touchent les domaines suivants:

Alimentation et répercussions sur la santé humaine

Commerce international en agroalimentaire

Conservation des ressources: eau, air, sol

Distribution et transformation alimentaires

Économie et stratégies des marchés

Étude du comportement du consommateur

Génie agroalimentaire

Génomique animale et végétale

Gestion agroalimentaire

Innocuité et salubrité alimentaire

Nutraceutiques et aliments fonctionnels

Protection des espèces horticoles et physiologie

Régie des espèces animales et végétales

Reproduction humaine et animale

Sciences de la consommation

Technologies agroenvironnementales

En effectuant vos études supérieures à la Faculté, vous pourriez profiter de l'expertise de plusieurs [regroupements de recherche](#).

Recherche en sciences des aliments

Appuyé par une vingtaine de professeurs chevronnés et par une équipe de professionnels dynamiques, le [Département des sciences des aliments](#) vous accueille dans des laboratoires performants et à la fine pointe de la technologie.

Grâce au génie des procédés, jumelé aux sciences alimentaires les chercheurs peuvent résoudre et réaliser des travaux de recherche de pointe sur les principaux enjeux technologiques en privilégiant l'utilisation écoefficiente des technologies supportant un avenir durable. La recherche est multidisciplinaire et requiert autant de connaissances en biochimie, en physicochimie, en chimie, en microbiologie, et génie alimentaire qu'en nutrition.

La réalisation des projets de recherche s'effectue dans des centres et des instituts de recherche universitaires de renommée internationale, tels que:

l'[Institut sur la nutrition et les aliments fonctionnels](#) (INAF)

le [Centre de recherche en sciences et technologie du lait](#) (STELA)

le [Centre de recherche et d'innovation sur les végétaux](#) (CRIV)

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.

[Imprimer la fiche du programme](#)

GRADE

Maître ès sciences (M. Sc.)

45 CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale:

22 crédits

Conditions d'admission

Structure du programme

Renseignements et directives

Renseignements et directives

OBJECTIFS

Ce programme a pour objectif l'acquisition d'une méthodologie d'étude ou de recherche menant à la résolution de problèmes en sciences des aliments.

CHEMINEMENT BIDIPLÔMANT

Le cheminement bidual 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

Jean-Christophe Vuillemand

418 656-2131 poste 5968

Télécopieur: 418 656-7806

jean-christophe.vuillemand@fsaa.ulaval.ca

Pour information

Bureau de la gestion des études

418 656-2131 poste 3145

Télécopieur: 418 656-7806

info.programme@fsaa.ulaval.ca

Faculté de rattachement

[Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation](#)

Conditions d'admission

SESSIONS D'ADMISSION

AUTOMNE HIVER

ADMISSIBILITÉ

Le candidat détient un baccalauréat ès sciences (sciences et technologie des aliments) ou un diplôme jugé équivalent.

Une formation en biologie, biochimie, chimie, microbiologie et génie chimique, entre autres, est normalement reconnue comme équivalente, mais une scolarité préparatoire ou complémentaire peut être exigée.

Le candidat a maintenu une moyenne de 3 sur 4,33, ou l'équivalent, pour l'ensemble de ses études de 1^{er} cycle.

L'étudiant qui voit figurer à son programme des cours de premier cycle à titre de scolarité préparatoire doit obtenir pour ces cours une moyenne de cheminement égale ou supérieure à 3 sur 4,33.

Exigences linguistiques

Le candidat devrait avoir une connaissance usuelle du français et être capable de comprendre des textes scientifiques rédigés en anglais.

Sélection

Le candidat est évalué sur la base de son dossier scolaire (moyenne de cycle minimale équivalente à 3 sur 4,33) et de ses rapports d'appréciation.

Le fait de satisfaire aux exigences d'admission à ce programme n'entraîne pas l'admission automatique d'un candidat. Chaque demande d'admission est étudiée par la direction de programme, qui tient compte, dans son évaluation, de la formation antérieure du candidat, de son dossier scolaire, de son aptitude aux études ou à la recherche, de l'ensemble de son dossier et des ressources du département d'accueil.

En savoir plus sur [les études universitaires au Québec](#).

DATE LIMITE DE DÉPÔT

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

Structure du programme

ACTIVITÉS DE FORMATION COMMUNES

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

SCIENCES DES ALIMENTS

45

BVG-7002	Dispositifs expérimentaux	3
--------------------------	---------------------------	---

STA-6000	Méthodologie de la recherche	3
--------------------------	------------------------------	---

STA-6001	Séminaire I	1
--------------------------	-------------	---

STA-6002	Rapport de fin d'études	6
--------------------------	-------------------------	---

RÈGLE 1 - 23 À 32 CRÉDITS PARMIS:

BIF-7900	Bio-informatique I	3
--------------------------	--------------------	---

BVG-7041	Rédaction scientifique	2
--------------------------	------------------------	---

MCB-7900	Génétique bactérienne, génomique et bio-informatique	3
--------------------------	--	---

SAN-7018	Compétences et aptitudes à développer en recherche	3
--------------------------	--	---

[STA-](#)

6009	Stage de recherche en laboratoire	6
STA-6010	Stage de recherche en laboratoire II	12
STA-6014	Techniques d'analyses chimiques et microbiologiques	1
STA-7000	Innovations en technologie alimentaire	3
STA-7001	Progrès récents en microbiologie alimentaire	3
STA-7002	Analyses alimentaires spécialisées	3
STA-7003	Macromolécules alimentaires	3
STA-7004	Salubrité en transformations alimentaires	3
STA-7005	Sujets spéciaux I (sciences des aliments)	1
STA-7006	Sujets spéciaux II (sciences des aliments)	2
STA-7007	Stage en milieu industriel	3

RÈGLE 2 - 0 À 6 CRÉDITS PARMIS:

NUT-7003	Aliments: technologie et nutrition	3
NUT-7010	Nutrigénomique	3
NUT-7011	Antioxydants et santé	3
NUT-7016	Alimentation fonctionnelle et santé cardiovasculaire	3
NUT-7017	PSN, nutraceutiques et aliments fonctionnels: les enjeux	3

STA-7008	Gestion de la qualité des aliments I	3
STA-7009	Gestion de la qualité des aliments II	2
STA-7011	Analyse des risques alimentaires	3
STA-7012	Introduction aux politiques règlementaires des aliments	3

RÈGLE 3 - 0 À 3 CRÉDITS PARI:

DDU-6000	Développement durable dans le secteur alimentaire	3
STA-6005	Science et technologie du lait	3
STA-6006	Conservation et transformation des produits végétaux	3
STA-6008	Science et technologie des oléagineux et des produits du blé	3
STA-6015	Produits céréaliers	3
STA-6016	Lipides et corps gras alimentaires	2
STA-7010	Science et technologie des produits animaux	3

RÈGLE 4 - 0 À 3 CRÉDITS PARI:

GSO-6005	Opérations	3
GSO-6082	Gestion de projets	3
MNG-6086	Habilités personnelles de gestion	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 des sciences de l'agriculture et de l'alimentation

www.fsaa.ulaval.ca

Département des sciences des aliments

<http://www.fsaa.ulaval.ca/faculte/departements-et-ecole/sciences-des-aliments/>

Secrétariat de la Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation

418 656-2764, poste 3145

1 877 606-5566, poste 3145

fsaa@fsaa.ulaval.ca

LIENS UTILES

Futurs étudiants

Admission

Droits de scolarité

Bourses et aide financière

Bureau de la vie étudiante

Résidences

PEPS

SCIENCES PURES ET APPLIQUÉES

MAÎTRISE EN SCIENCES DES ALIMENTS - AVEC MÉMOIRE (M. SC.)

Présentation
générale

Description
officielle

Information
complémentaire

Présentation générale

APPLIQUER LES SCIENCES ET LA TECHNOLOGIE À LA TRANSFORMATION, À LA CONSERVATION ET À LA GESTION DE LA QUALITÉ DES ALIMENTS

Ce programme forme des professionnels appelés à travailler dans le secteur des aliments et de leurs constituants pour en augmenter la qualité, l'innocuité et la fonctionnalité.

Autres programmes dans cette discipline [e](#)

Aperçu

Avantages UL

Recherche dans le domaine

Aperçu

PROGRAMME UNIQUE EN FRANÇAIS EN AMÉRIQUE DU NORD

EN BREF

Cette maîtrise vous permettra de réaliser un projet sous la direction d'un professeur. Elle est axée sur le travail en laboratoire et vise l'acquisition d'une méthodologie d'étude ou de recherche menant à la résolution de problèmes. Elle s'adresse de préférence aux étudiants qui ont pour objectif de se diriger vers une carrière en recherche et développement.

Les projets de recherche des étudiants sont généralement intégrés à des programmes subventionnés et contractuels d'organismes gouvernementaux canadiens et québécois, en partenariat avec des entreprises industrielles ou dans le cadre de collaboration internationales.

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

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

Domaines d'expertise

Chimie des aliments

Microbiologie

Biotechnologie

Procédés de transformation alimentaire

Qualité et innocuité des aliments

Aliments santé

À QUI S'ADRESSE CE PROGRAMME

La maîtrise s'adresse au bachelier en sciences et technologie des aliments ainsi qu'au diplômé en biologie, en biochimie, en chimie, en microbiologie ou en génie jugé admissible.

AVENIR

Les perspectives de carrière sont excellentes.

Professions

Agent de recherche et développement

Conseiller en développement

Gestionnaire de production ou des opérations

Formateur

Gérant de projet

Gestionnaire de la qualité

Consultant (travailleur autonome)

Employeurs

Entreprises de distribution des aliments

Entreprises de services-conseils

Entreprises de transformation des aliments

Établissements d'enseignement et de recherche

Fournisseurs d'ingrédients et d'équipements

Organismes gouvernementaux

Avantages UL

PARTICULARITÉS ET ATTRAITES

Les programmes d'études aux cycles supérieurs de la Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation touchent tous les secteurs de formation et de recherche qui concernent le quotidien de la population, de la terre jusqu'à l'assiette. Près de 400 étudiants sont inscrits aux 2e et 3e cycles. En plus d'offrir des infrastructures de recherche à la fine pointe de la technologie, la Faculté regroupe un corps professoral et du personnel de recherche hautement qualifiés et subventionnés par des organismes privés ou gouvernementaux.

Corps professoral

Plus d'une centaine de professeurs réputés sur les scènes tant québécoise que canadienne et internationale oeuvrent à la Faculté. Plusieurs détiennent une chaire de recherche du Canada, une chaire industrielle du CRSNG ou une chaire en partenariat avec le milieu de l'agroalimentaire.

Infrastructures scientifiques et technologiques

Plusieurs [infrastructures scientifiques et technologiques](#) sont à votre disposition:

Une ferme expérimentale située à Saint-Augustin-de-Desmaures

Le Complexe des serres de haute performance

Le Jardin botanique Roger-Van den Hende

Un laboratoire de technologie alimentaire

Plusieurs laboratoires analytiques en physicochimie

Un laboratoire de préparation des aliments

Une clinique de nutrition et de santé

Un laboratoire de physiologie intégrative en sciences animales

Un laboratoire de microbiologie des viandes

Un laboratoire de culture cellulaire et de virologie

Un laboratoire de recherche en sciences aquatiques

Un laboratoire informatique

Un laboratoire de génomique

Un laboratoire de bioconfinement de niveau 2

De plus, les chercheurs de la Faculté profitent des infrastructures de recherche situées au Centre de recherche en sciences animales de Deschambault.

Mobilité internationale

La Faculté maintient une présence active sur la scène internationale et tout particulièrement avec les pays francophones. Tout est mis en oeuvre pour multiplier les possibilités de recherche et d'études qui s'offrent à vous à l'international. Plusieurs accords-cadres et lettres d'entente vous permettent aussi d'effectuer des stages à l'étranger pendant votre formation aux cycles supérieurs. Venez tirer profit du vaste réseau scientifique de nos professeurs pour aller là où vous pourrez repousser vos limites.

Services aux étudiants

Tout au long de votre cheminement, de votre admission jusqu'à l'obtention de votre diplôme, vous serez appuyé par le Vice-rectorat à la recherche et à la création de l'Université Laval et aurez accès à tous les services d'aide et de soutien qu'il propose. Deux conseillères à la gestion des études, cinq agentes de gestion des études et plus d'une dizaine de directeurs de programme encadrent les étudiants.

Près de 30 associations, clubs et comités animent la FSAA. Ils sont tous gérés et animés par des étudiants. La Faculté encourage et appuie ces initiatives. Grâce à cet engagement, vous acquerez une expérience unique et diversifiée. En vous investissant, vous deviendrez un candidat de choix pour les futurs employeurs.

S 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 de financement possibles pour vos études, notamment les différents programmes d'aide financière gouvernementaux et les programmes de bourses d'admission, d'excellence ou de mobilité.

La Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation, par l'entremise de différents fonds universitaires et de ses partenaires oeuvrant dans le milieu agroalimentaire et de la nutrition, vous offre un soutien financier d'appoint dans le cadre de vos études, sous forme de bourses d'admission, de bourses d'excellence ou autre.

Plusieurs sources de financement sont accessibles, principalement par les organismes gouvernementaux (CRSNG, CRSH, FRQNT). Vous pourriez aussi obtenir une bourse provenant directement des fonds de recherche de votre directeur.

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

Classée parmi les plus grandes facultés de recherche du Canada, la Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation reçoit annuellement quelque 20 M\$ en fonds de recherche. La réputation scientifique des professeurs de la Faculté et ses liens directs avec les milieux de l'agroalimentaire, de la nutrition et de la consommation sont des gages supplémentaires de succès.

La Faculté se trouve à l'avant-plan grâce à la diversité de ses projets de recherche qui touchent les domaines suivants:

Alimentation et répercussions sur la santé humaine

Commerce international en agroalimentaire

Conservation des ressources: eau, air, sol

Distribution et transformation alimentaires

Économie et stratégies des marchés

Étude du comportement du consommateur

Génie agroalimentaire

Génomique animale et végétale

Gestion agroalimentaire

Innocuité et salubrité alimentaire

Nutraceutiques et aliments fonctionnels

Protection des espèces horticoles et physiologie

Régie des espèces animales et végétales

Reproduction humaine et animale

Sciences de la consommation

Technologies agroenvironnementales

En effectuant vos études supérieures à la Faculté, vous pourriez profiter de l'expertise de plusieurs [regroupements de recherche](#).

Recherche en sciences des aliments

Appuyé par une vingtaine de professeurs chevronnés et par une équipe de professionnels dynamiques, le [Département des sciences des aliments](#) vous accueille dans des laboratoires performants et à la fine pointe de la technologie.

Grâce au génie des procédés, jumelé aux sciences alimentaires les chercheurs peuvent résoudre et réaliser des travaux de recherche de pointe sur les principaux enjeux technologiques en privilégiant l'utilisation écoefficiente des technologies supportant un avenir durable. La recherche est multidisciplinaire et requiert autant de connaissances en biochimie, en physicochimie, en chimie, en microbiologie, et génie alimentaire qu'en nutrition.

La réalisation des projets de recherche s'effectue dans des centres et des instituts de recherche universitaires de renommée internationale, tels que:

l'[Institut sur la nutrition et les aliments fonctionnels](#) (INAF)

le [Centre de recherche en sciences et technologie du lait](#) (STELA)

le [Centre de recherche et d'innovation sur les végétaux](#) (CRIV)

CHAMPS DE RECHERCHE DES PROFESSEURS

L'étudiant inscrit au programme de maîtrise avec mémoire ou de doctorat en sciences des aliments réalise son projet de recherche sur des sujets qui ont trait à la qualité, l'innocuité et la fonctionnalité des produits alimentaires. Outre les objectifs de formation, la réalisation de ce projet de recherche vise à répondre au développement des connaissances et aux besoins du milieu. Le projet de recherche est généralement intégré à un programme subventionné ou contractuel d'organismes gouvernementaux canadiens et québécois, en partenariat avec des entreprises industrielles ou dans le cadre de collaborations internationales.

Champs de recherche des professeurs

Sauf mention, les professeurs sont du Département des sciences des aliments.

Chimie et physicochimie des aliments

Protéines. Lipides. Biopolymères. Nutraceutiques. [Paul Angers](#), [Joseph Arul](#), [Laurent Bazinet](#), [Lucie Beaulieu](#), [Khaled Belkacemi](#) (Département des sols et de génie agroalimentaire), [Alain Doyen](#), [Ismail Fliss](#), [Sylvie Gauthier](#), [Samuel Godefroy](#), [Yves Pouliot](#), [Cristina Ratti](#) (Département des sols et de génie agroalimentaire), [Denis Roy](#), [Muriel Subirade](#), [Sylvie Turgeon](#), [Jean-Christophe Vuillemard](#)

Microbiologie et biologie moléculaire

Bactéries lactiques, probiotiques et virus pathogènes.

[Ismail Fliss](#), [Julie Jean](#), [Sylvain Moineau](#) (Département de microbiologie, Faculté des sciences et de génie), [Denis Roy](#), [Jean-Christophe Vuillemard](#)

Technologies et génie des procédés

Connaissances et développement de nouvelles technologies (séparation, séchage, encapsulation, pasteurisation à froid, fermentations, réactions enzymatiques) applicables aux produits laitiers, végétaux, carnés et marins. [Paul Angers](#), [Joseph Arul](#), [Laurent Bazinet](#), [Lucie Beaulieu](#), [Khaled Belkacemi](#) (Département des sols et de génie agroalimentaire), [Alain Doyen](#), [Ismail Fliss](#), [Sylvie Gauthier](#), [Yves Pouliot](#), [Cristina Ratti](#) (Département des sols et de génie agroalimentaire), [Denis Roy](#), [Muriel Subirade](#), [Sylvie Turgeon](#), [Jean-Christophe Vuillemard](#)

Unités de recherche

Centre de recherche en sciences et technologie du lait (stela.fsaa.ulaval.ca)

Centre de recherche en horticulture (www.crh.ulaval.ca)

Institut sur la nutrition et les aliments fonctionnels (www.inaf.ulaval.ca)

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.

[Imprimer la fiche du programme](#)

GRADE

Maître ès sciences (M. Sc.)

45 CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale:

6 crédits

Conditions d'admission

Structure du programme

Renseignements et directives

Renseignements et directives

OBJECTIFS

Ce programme a pour objectif l'acquisition d'une méthodologie d'étude ou de recherche menant à la résolution de problèmes en sciences des aliments.

DURÉE ET RÉGIME D'ÉTUDES

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

RESPONSABLE

Directeur du programme

Denis Roy

418 656-2131 poste 3098

Télécopieur: 418 656-7806

denis.roy@fsaa.ulaval.ca

Pour information

Bureau de la gestion des études

418 656-2131 poste 3145

Télécopieur: 418 656-7806

info.programme@fsaa.ulaval.ca

Faculté de rattachement

[Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation](#)

REMARQUES SUR LES COURS

L'étudiant doit terminer les cours de son programme dans les trois sessions qui suivent sa première inscription.

L'échec du cours [STA-6011](#) Sciences des aliments ne peut mener qu'à une seule reprise de cette activité.

TRAVAIL DE RECHERCHE

Mémoire

Le mode de présentation du travail de recherche est le mémoire. Il doit être présenté selon les normes décrites

sur le site Web de la [Faculté des études supérieures et postdoctorales](#). Il est évalué par trois examinateurs.

Intégration d'articles

Il est souhaitable d'intégrer des publications scientifiques au mémoire.

Choix du directeur de recherche

Le candidat doit avoir fait le choix de son directeur de recherche avant de faire son inscription comme étudiant régulier.

Conditions d'admission

SESSIONS D'ADMISSION

AUTOMNE HIVER ÉTÉ

ADMISSIBILITÉ

Le candidat détient un baccalauréat ès sciences (sciences et technologie des aliments), ou un diplôme jugé équivalent.

Une formation en biologie, biochimie, chimie, microbiologie et génie chimique, entre autres, est normalement reconnue comme équivalente, mais une scolarité préparatoire ou complémentaire peut être exigée.

Le candidat a maintenu une moyenne de 3 sur 4,33, ou l'équivalent, pour l'ensemble de ses études de 1^{er} cycle.

L'étudiant qui voit figurer à son programme des cours de premier cycle à titre de scolarité préparatoire doit obtenir pour ces cours une moyenne de cheminement égale ou supérieure à 3 sur 4,33.

Exigences linguistiques

Le candidat devrait avoir une connaissance usuelle du français et être capable de comprendre des textes scientifiques rédigés en anglais.

Choix du directeur de recherche et du projet de recherche

L'admission dépend de la capacité des professeurs à encadrer de nouveaux étudiants. En effet, aucun candidat n'est admis sans directeur de recherche. Il est de la responsabilité des candidats de trouver un directeur de recherche parmi les professeurs du programme et d'obtenir son accord. L'admission ne pourra être effective que si un professeur accepte d'agir comme directeur de recherche pendant la durée de son programme d'études et que le projet de recherche est approuvé par les deux parties.

Sélection

Le fait de satisfaire aux exigences d'admission à ce programme n'entraîne pas l'admission automatique d'un candidat. Chaque demande d'admission est étudiée par la direction de programme, qui tient compte, dans son

évaluation, de la formation antérieure du candidat, de son dossier scolaire, de son aptitude aux études ou à la recherche, de l'ensemble de son dossier et des ressources du département d'accueil.

En savoir plus sur [les études universitaires au Québec](#).

DATE LIMITE DE DÉPÔT

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

Structure du programme

ACTIVITÉS DE FORMATION COMMUNES

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

SCIENCES DES ALIMENTS

12

BVG-7002	Dispositifs expérimentaux	3
--------------------------	---------------------------	---

STA-6000	Méthodologie de la recherche	3
--------------------------	------------------------------	---

STA-6001	Séminaire I	1
--------------------------	-------------	---

RÈGLE 1 - 2 À 5 CRÉDITS PARMIS:

BIF-7900	Bio-informatique I	3
--------------------------	--------------------	---

BVG-7041	Rédaction scientifique	2
--------------------------	------------------------	---

DDU-6000	Développement durable dans le secteur alimentaire	3
--------------------------	---	---

<u>MCB-7900</u>	Génétique bactérienne, génomique et bio-informatique	3
<u>SAN-7018</u>	Compétences et aptitudes à développer en recherche	3
<u>STA-6005</u>	Science et technologie du lait	3
<u>STA-6014</u>	Techniques d'analyses chimiques et microbiologiques	1
<u>STA-6015</u>	Produits céréaliers	3
<u>STA-6016</u>	Lipides et corps gras alimentaires	2
<u>STA-7000</u>	Innovations en technologie alimentaire	3
<u>STA-7001</u>	Progrès récents en microbiologie alimentaire	3
<u>STA-7002</u>	Analyses alimentaires spécialisées	3
<u>STA-7003</u>	Macromolécules alimentaires	3
<u>STA-7004</u>	Salubrité en transformations alimentaires	3
<u>STA-7005</u>	Sujets spéciaux I (sciences des aliments)	1
<u>STA-7006</u>	Sujets spéciaux II (sciences des aliments)	2
<u>STA-7007</u>	Stage en milieu industriel	3
<u>STA-7011</u>	Analyse des risques alimentaires	3
<u>STA-7012</u>	Introduction aux politiques règlementaires des aliments	3

RÈGLE 2 - 0 À 3 CRÉDITS PARMIS:

GSO-6005	Opérations	3
GSO-6082	Gestion de projets	3
MNG-6086	Habilités personnelles de gestion	3
MNG-6157	Comportement humain et organisation	3
NUT-7010	Nutrigénomique	3
NUT-7011	Antioxydants et santé	3
NUT-7016	Alimentation fonctionnelle et santé cardiovasculaire	3
NUT-7017	PSN, nutraceutiques et aliments fonctionnels: les enjeux	3

RECHERCHE

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

STA-6811	Activité de recherche - mémoire 1	7/activité temps complet
STA-6812	Activité de recherche - mémoire 2	8/activité temps complet
STA-6813	Activité de recherche - mémoire 3	9/activité temps complet
STA-6814	Activité de recherche - mémoire 4	9/activité temps complet

Information complémentaire

DOCUMENTS ET OUTILS

Simulation et rapport de cheminement

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

Guide de cheminement aux cycles supérieurs

Le [Guide de cheminement aux cycles supérieurs](#) présente des points de repère sur la formation à la recherche: choix du directeur de recherche, rédaction du mémoire ou de la thèse. Il propose également des outils et des façons d'interagir qui rendent la communication plus efficace: formulation des attentes, plan de collaboration. Il précise enfin différents aspects de la réalisation de la recherche, comme le carnet de recherche, et fait le lien avec les services de l'Université Laval susceptibles d'aider les étudiants en cours de route.

Règlement des études

Les études à l'Université Laval sont régies par le [Règlement des études](#).

RESSOURCES

Joindre un responsable d'information sur les études

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

418 656-2764

1 877 606-5566

info@ulaval.ca

[Heures d'ouverture](#)

Joindre une personne-ressource de la faculté

Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation

www.fsa.ulaval.ca

Département des sciences des aliments

<http://www.fsa.ulaval.ca/faculte/departements-et-ecole/sciences-des-aliments/>

Secrétariat de la Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation

418 656-2764, poste 3145

1 877 606-5566, poste 3145

LIENS UTILES

Futurs étudiants

Admission

Droits de scolarité

Bourses et aide financière

Bureau de la vie étudiante

Résidences

PEPS

SCIENCES PURES ET APPLIQUÉES

MAÎTRISE EN SCIENCES DES ALIMENTS - MICROBIOLOGIE ALIMENTAIRE - AVEC MÉMOIRE (M. SC.)

Présentation
générale

Description
officielle

Information
complémentaire

Présentation générale

COMPRENDRE LES EFFETS DES MICROORGANISMES SUR LES ALIMENTS POUR EN ASSURER LA QUALITÉ ET L'INNOCUITÉ

Ce programme vous offre la possibilité de parfaire votre formation en réalisant un projet de recherche dans un des domaines de la microbiologie alimentaire. L'expertise en qualité et en innocuité des aliments que vous acquerrez est très recherchée par les employeurs.

Autres programmes dans cette discipline 

Aperçu

Avantages UL

Recherche dans le domaine

Aperçu

PROGRAMME UNIQUE EN FRANÇAIS EN AMÉRIQUE DU NORD NOUVEAU PROGRAMME

EN BREF

À la suite de votre formation, vous aurez acquis des connaissances poussées et comprendrez le rôle des microorganismes dans différents environnements de fabrication des aliments et dans des matrices alimentaires variées. Vous aurez également des connaissances importantes pour participer aux efforts de recherche et de développement des entreprises alimentaires, mais aussi pour contribuer aux processus décisionnels et réglementaires des agences gouvernementales.

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

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

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

Étude et caractérisation des écosystèmes bactériens des aliments

Étude des activités métaboliques des bactéries lactiques et liens avec leur fonctionnalité

Contrôle de la microflore pathogène et d'altération pour garantir l'innocuité et la qualité des aliments (virologie et bactériologie)

Effets des bactéries lactiques et probiotiques sur la santé

À QUI S'ADRESSE CE PROGRAMME

La maîtrise s'adresse particulièrement au bachelier en microbiologie, en biochimie, en biologie ou en sciences et technologie des aliments.

AVENIR

Plusieurs possibilités de carrière s'offrent aux diplômés en sciences des aliments.

Professions

Enseignant au collégial

Professionnel de recherche

Chargé de projet

Coordonnateur d'équipes de recherche

Employeurs

Centres de recherche

Entreprises agricoles

Entreprises d'approvisionnement à la ferme

Entreprises de services-conseils

Entreprises privées

Établissements d'enseignement

Organismes gouvernementaux

Regroupements de producteurs agricoles

Avantages UL

PARTICULARITÉS ET ATTRAITES

Les programmes d'études aux cycles supérieurs de la Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation touchent tous les secteurs de formation et de recherche qui concernent le quotidien de la population, de la terre jusqu'à l'assiette. Près de 400 étudiants sont inscrits aux 2e et 3e cycles. En plus d'offrir des infrastructures de recherche à la fine pointe de la technologie, la Faculté regroupe un corps professoral et du personnel de recherche hautement qualifiés et subventionnés par des organismes privés ou gouvernementaux.

Corps professoral

Plus d'une centaine de professeurs réputés sur les scènes tant québécoise que canadienne et internationale oeuvrent à la Faculté. Plusieurs détiennent une chaire de recherche du Canada, une chaire industrielle du CRSNG ou une chaire en partenariat avec le milieu de l'agroalimentaire.

Infrastructures scientifiques et technologiques

Plusieurs [infrastructures scientifiques et technologiques](#) sont à votre disposition:

Une ferme expérimentale située à Saint-Augustin-de-Desmaures

Le Complexe des serres de haute performance

Le Jardin botanique Roger-Van den Hende

Un laboratoire de technologie alimentaire

Plusieurs laboratoires analytiques en physicochimie

Un laboratoire de préparation des aliments

Une clinique de nutrition et de santé

Un laboratoire de physiologie intégrative en sciences animales

Un laboratoire de microbiologie des viandes

Un laboratoire de culture cellulaire et de virologie

Un laboratoire de recherche en sciences aquatiques

Un laboratoire informatique

Un laboratoire de génomique

Un laboratoire de bioconfinement de niveau 2

De plus, les chercheurs de la Faculté profitent des infrastructures de recherche situées au Centre de recherche en sciences animales de Deschambault.

Mobilité internationale

La Faculté maintient une présence active sur la scène internationale et tout particulièrement avec les pays francophones. Tout est mis en oeuvre pour multiplier les possibilités de recherche et d'études qui s'offrent à vous à l'international. Plusieurs accords-cadres et lettres d'entente vous permettent aussi d'effectuer des stages à l'étranger pendant votre formation aux cycles supérieurs. Venez tirer profit du vaste réseau scientifique de nos professeurs pour aller là où vous pourrez repousser vos limites.

Services aux étudiants

Tout au long de votre cheminement, de votre admission jusqu'à l'obtention de votre diplôme, vous serez appuyé par le Vice-rectorat à la recherche et à la création de l'Université Laval et aurez accès à tous les services d'aide et de soutien qu'il propose. Deux conseillères à la gestion des études, cinq agentes de gestion des études et plus d'une dizaine de directeurs de programme encadrent les étudiants.

Près de 30 associations, clubs et comités animent la FSAA. Ils sont tous gérés et animés par des étudiants. La Faculté encourage et appuie ces initiatives. Grâce à cet engagement, vous acquerez une expérience unique et diversifiée. En vous investissant, vous deviendrez un candidat de choix pour les futurs employeurs.

S Nouveau programme

S 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 de financement possibles pour vos études, notamment les différents programmes d'aide financière gouvernementaux et les programmes de bourses d'admission, d'excellence ou de mobilité.

La Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation, par l'entremise de différents fonds universitaires et

de ses partenaires oeuvrant dans le milieu agroalimentaire et de la nutrition, vous offre un soutien financier d'appoint dans le cadre de vos études, sous forme de bourses d'admission, de bourses d'excellence ou autre.

Plusieurs sources de financement sont accessibles, principalement par les organismes gouvernementaux (CRSNG, CRSH, FRQNT). Vous pourriez aussi obtenir une bourse provenant directement des fonds de recherche de votre directeur.

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

Classée parmi les plus grandes facultés de recherche du Canada, la Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation reçoit annuellement quelque 20 M\$ en fonds de recherche. La réputation scientifique des professeurs de la Faculté et ses liens directs avec les milieux de l'agroalimentaire, de la nutrition et de la consommation sont des gages supplémentaires de succès.

La Faculté se trouve à l'avant-plan grâce à la diversité de ses projets de recherche qui touchent les domaines suivants:

Alimentation et répercussions sur la santé humaine

Commerce international en agroalimentaire

Conservation des ressources: eau, air, sol

Distribution et transformation alimentaires

Économie et stratégies des marchés

Étude du comportement du consommateur

Génie agroalimentaire

Génomique animale et végétale

Gestion agroalimentaire

Innocuité et salubrité alimentaire

Nutraceutiques et aliments fonctionnels

Protection des espèces horticoles et physiologie

Régie des espèces animales et végétales

Reproduction humaine et animale

Sciences de la consommation

Technologies agroenvironnementales

En effectuant vos études supérieures à la Faculté, vous pourriez profiter de l'expertise de plusieurs [regroupements de recherche](#).

Recherche en sciences des aliments

Appuyé par une vingtaine de professeurs chevronnés et par une équipe de professionnels dynamiques, le [Département des sciences des aliments](#) vous accueille dans des laboratoires performants et à la fine pointe de la technologie.

Grâce au génie des procédés, jumelé aux sciences alimentaires les chercheurs peuvent résoudre et réaliser des travaux de recherche de pointe sur les principaux enjeux technologiques en privilégiant l'utilisation économe des technologies supportant un avenir durable. La recherche est multidisciplinaire et requiert autant de connaissances en biochimie, en physicochimie, en chimie, en microbiologie, et génie alimentaire qu'en nutrition.

La réalisation des projets de recherche s'effectue dans des centres et des instituts de recherche universitaires de renommée internationale, tels que:

l'[Institut sur la nutrition et les aliments fonctionnels](#) (INAF)

le [Centre de recherche en sciences et technologie du lait](#) (STELA)

le [Centre de recherche et d'innovation sur les végétaux](#) (CRIV)

CHAMPS DE RECHERCHE DES PROFESSEURS

Champs de recherche des professeurs

Qualité et innocuité des aliments, bioconservation, bactériocines, antimicrobiens naturels, bactéries probiotiques, flore pathogène, flore d'altération, flore intestinale, physiologie digestive, étude *in vitro*, étude *in vivo*.

[Ismaïl Fliss](#)

Qualité et innocuité des aliments (virologie et bactériologie). Développement d'outils moléculaires de détection. Peptides antimicrobiens.

[Julie Jean](#)

Fromage, lait, ferments lactiques, levures, moisissures, écologie microbienne, contaminants, génomique, transcriptomique, PCR en temps réel.

[Steve Labrie](#)

Bactéries lactiques et probiotiques. Fromages, lait, génomique, transcriptomique, physiologie, écologie microbienne, microbiote intestinal.

[Denis Roy](#)

Viande, innocuité, biosécurité, efficacité des systèmes antimicrobiens, gestion pré-abattage.

[Linda Saucier](#)

Bactéries lactiques et probiotiques. Laits fermentés; fromages; nutraceutiques; effets santé.

[Jean-Christophe Vuillemard](#)

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.

[Imprimer la fiche du programme](#)

GRADE

Maître ès sciences (M. Sc.)

45 CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale:

6 crédits

Conditions d'admission

Structure du programme

Renseignements et directives

Renseignements et directives

OBJECTIFS

Au terme de sa formation, l'étudiant sera en mesure :

d'énoncer des objectifs et des hypothèses pour la réalisation d'un projet de recherche et de proposer une démarche scientifique pour résoudre un problème;

d'acquérir et de mettre en pratique des connaissances et des outils permettant de résoudre les problématiques relatives à la microbiologie alimentaire, aux écosystèmes microbiens des aliments et à la microflore dans les matrices alimentaires;

d'intégrer des savoirs et des habiletés nécessaires à la conception de projets ou de produits novateurs;

d'appliquer des modèles d'évaluation et de contrôle de la qualité et de l'innocuité des aliments;

de contribuer à l'avancement des connaissances dans le domaine des effets santé des microorganismes;

de présenter par écrit, de façon claire et cohérente, un projet de recherche (mémoire), ainsi que la démarche de réalisation et les résultats de ce projet.

RESPONSABLE

Directeur du programme

Denis Roy

418 656-2131 poste 3098

Télécopieur: 418 656-7806

denis.roy@fsaa.ulaval.ca

Pour information

France Vaudry

Conseillère à la gestion des études

france.vaudry@fsaa.ulaval.ca

Pour information

Bureau de la gestion des études

418 656-2131 poste 3145

info.programme@fsaa.ulaval.ca

Faculté de rattachement

[Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation](#)

Conditions d'admission

SESSIONS D'ADMISSION

AUTOMNE HIVER ÉTÉ

ADMISSIBILITÉ

Le candidat détient un baccalauréat, ou un diplôme jugé équivalent, en sciences et technologie des aliments ou en microbiologie.

Une formation en biologie, biochimie, chimie et génie chimique, entre autres, est normalement reconnue comme équivalente, mais une scolarité préparatoire peut être exigée.

Le candidat qui possède une combinaison d'études et d'expérience jugées équivalentes est également admissible.

Le candidat a maintenu une moyenne de 3 sur 4,33, ou l'équivalent, pour l'ensemble de ses études de 1^{er} cycle.

Le candidat dont la moyenne se situe entre 2,5 et 3 sur 4,33 peut soumettre sa candidature. Après analyse du dossier, le directeur de programme peut autoriser l'admission.

Sur la base des études antérieures du candidat, le directeur de programme peut exiger une scolarité préparatoire qui comporte un maximum de 1 crédit à réussir dès la première session de cheminement dans le programme. La réussite de ce cours avec une note minimale de B est une condition à la poursuite des études.

Exigences linguistiques

Niveau exigé pour l'admission au programme : une connaissance fonctionnelle de la langue française.

Dans le cas contraire, le directeur de programme peut exiger la réussite du Test de français international (TFI) ou du cours FLE-3003 Français avancé : grammaire et rédaction II.

L'Université Laval [offre des cours de français](#) avancé pour permettre aux étudiants de parfaire leurs connaissances en français.

Niveau exigé pour l'admission au programme : une bonne connaissance de l'anglais écrit afin de comprendre des textes scientifiques en anglais.

Dans le cas contraire, le directeur de programme peut exiger la réussite du Test of English for International Communication (TOEIC).

Choix du directeur de recherche et du projet de recherche

Il est de la responsabilité du candidat de trouver son directeur de recherche parmi les professeurs du programme et d'obtenir son accord. L'admission ne pourra être effective que si un professeur accepte d'agir comme directeur de recherche du candidat pendant la durée de son programme d'études et que le projet de recherche est approuvé par les deux parties.

Curriculum vitæ;

lettre de présentation exposant les motifs pour lesquels le candidat désire entreprendre ce programme

(environ deux pages);

deux rapports d'appréciation de personnes aptes à juger de la capacité du candidat à réussir des études supérieures.

Sélection

Le fait de satisfaire aux exigences d'admission n'entraîne pas automatiquement l'admission. Le directeur du programme prend en considération la préparation antérieure du candidat, l'ensemble de son dossier ainsi que les ressources disponibles.

Le directeur du programme étudie chaque demande et peut prononcer une offre d'admission définitive ou conditionnelle, ou encore refuser la candidature. Dans ce dernier cas, il informe le candidat des raisons de son refus. Le Bureau du registraire achemine la réponse officielle.

En savoir plus sur [les études universitaires au Québec](#).

DATE LIMITE DE DÉPÔT

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

Structure du programme

ACTIVITÉS DE FORMATION COMMUNES

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

MICROBIOLOGIE ALIMENTAIRE

12

BVG-7002	Dispositifs expérimentaux	3
--------------------------	---------------------------	---

STA-6000	Méthodologie de la recherche	3
--------------------------	------------------------------	---

STA-6001	Séminaire I	1
--------------------------	-------------	---

RÈGLE 1 - 5 CRÉDITS PARMIS:

<u>DDU-6000</u>	Développement durable dans le secteur alimentaire	3
<u>MCB-7900</u>	Génétique bactérienne, génomique et bio-informatique	3
<u>STA-6014</u>	Techniques d'analyses chimiques et microbiologiques	1
<u>STA-6015</u>	Produits céréaliers	3
<u>STA-6016</u>	Lipides et corps gras alimentaires	2
<u>STA-7001</u>	Progrès récents en microbiologie alimentaire	3
<u>STA-7004</u>	Salubrité en transformations alimentaires	3
<u>STA-7005</u>	Sujets spéciaux I (sciences des aliments)	1
<u>STA-7006</u>	Sujets spéciaux II (sciences des aliments)	2
<u>STA-7008</u>	Gestion de la qualité des aliments I	3
<u>STA-7009</u>	Gestion de la qualité des aliments II	2
<u>STA-7010</u>	Science et technologie des produits animaux	3
<u>STA-7011</u>	Analyse des risques alimentaires	3
<u>STA-7012</u>	Introduction aux politiques réglementaires des aliments	3

RECHERCHE

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

STA-6811	Activité de recherche - mémoire 1	7/activité temps complet
STA-6812	Activité de recherche - mémoire 2	8/activité temps complet
STA-6813	Activité de recherche - mémoire 3	9/activité temps complet
STA-6814	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 des sciences de l'agriculture et de l'alimentation
www.fsaa.ulaval.ca

Département des sciences des aliments
<http://www.fsaa.ulaval.ca/faculte/departements-et-ecole/sciences-des-aliments/>

Secrétariat de la Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation
418 656-2764, poste 3145
1 877 606-5566, poste 3145
fsaa@fsaa.ulaval.ca

LIENS UTILES

[Futurs étudiants](#)

[Admission](#)

[Droits de scolarité](#)

[Bourses et aide financière](#)

[Bureau de la vie étudiante](#)

[Résidences](#)

[PEPS](#)

SCIENCES PURES ET APPLIQUÉES

MAÎTRISE EN SOLS ET ENVIRONNEMENT (M. SC.)

Présentation
généraleDescription
officielleInformation
complémentaire

Présentation générale

METTRE SON EXPERTISE AU SERVICE DES PRODUCTIONS AGRICOLES TOUT EN PRÉSERVANT L'EAU, LES SOLS ET L'AIR

Ce programme peut s'appliquer à la science environnementale des sols en général et à la protection de l'environnement en milieux agricole, urbain et industriel. Il vous permettra d'acquérir des connaissances scientifiques théoriques et pratiques.

Autres programmes dans cette discipline 

Aperçu

Avantages UL

Recherche dans le domaine

Aperçu

PROGRAMME UNIQUE EN FRANÇAIS EN AMÉRIQUE DU NORD

EN BREF

Ce programme professionnel est constitué de cours, de stages et d'un essai. Vous présenterez votre travail de synthèse sous la forme d'un essai qui portera sur une problématique soulevée lors de votre stage. Le travail d'essai ainsi que les stages peuvent s'effectuer en collaboration avec certaines stations de recherche du ministère de l'Agriculture et de l'Agroalimentaire du Canada (AAC) et de l'Institut de recherche et de développement en agroenvironnement (IRDA).

Sollicitant la formation pratique, ce programme de maîtrise géré par le Département des sols et de génie agroalimentaire favorise la participation des étudiants à des projets concrets à caractère pluridisciplinaire, qui soutiennent l'évolution sociale et économique du Canada de même que celle de pays étrangers.

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

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 vitae.

Domaines d'expertise

Biochimie des sols

Chimie environnementale des sols

Conservation des sols et de l'eau dans l'environnement agricole

Gestion agroenvironnementale, fertilité et qualité des sols

Irrigation de précision, physique et hydrodynamique des sols

Microbiologie agroenvironnementale

Restauration des sols contaminés

Traitements des effluents et nanotechnologies

Valorisation des déchets et des sous-produits agroalimentaires

À QUI S'ADRESSE CE PROGRAMME

Ce programme accueille le titulaire d'un baccalauréat dans les domaines de l'agronomie, de la foresterie, de la biologie, de la microbiologie, de la chimie, du génie civil, du génie agroalimentaire, de la géologie, de la géographie ou de la science des eaux.

AVENIR

Le taux de placement des diplômés de ce programme est excellent.

Professions

Agent de développement

Agent ou assistant de recherche

Enseignant

Gestionnaire d'entreprise

Gestionnaire de programmes et de projets

Journaliste ou vulgarisateur spécialisé

Employeurs

Cabinets de consultation en agronomie

Centres de recherche

Entreprises agricoles

Entreprises d'approvisionnement à la ferme

Entreprises de services-conseils

Établissements d'enseignement

Organismes gouvernementaux

Regroupements de producteurs agricoles

Avantages UL

PARTICULARITÉS ET ATTRAITS

Les programmes d'études aux cycles supérieurs de la Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation touchent tous les secteurs de formation et de recherche qui concernent le quotidien de la population, de la terre jusqu'à l'assiette. Près de 400 étudiants sont inscrits aux 2e et 3e cycles. En plus d'offrir des infrastructures de recherche à la fine pointe de la technologie, la Faculté regroupe un corps professoral et du personnel de recherche hautement qualifiés et subventionnés par des organismes privés ou gouvernementaux.

Corps professoral

Plus d'une centaine de professeurs réputés sur les scènes tant québécoise que canadienne et internationale oeuvrent à la Faculté. Plusieurs détiennent une chaire de recherche du Canada, une chaire industrielle du CRSNG ou une chaire en partenariat avec le milieu de l'agroalimentaire.

Infrastructures scientifiques et technologiques

Plusieurs [infrastructures scientifiques et technologiques](#) sont à votre disposition:

Une ferme expérimentale située à Saint-Augustin-de-Desmaures

Le Complexe des serres de haute performance

Le Jardin botanique Roger-Van den Hende

Un laboratoire de technologie alimentaire

Plusieurs laboratoires analytiques en physicochimie

Un laboratoire de préparation des aliments

Une clinique de nutrition et de santé

Un laboratoire de physiologie intégrative en sciences animales

Un laboratoire de microbiologie des viandes

Un laboratoire de culture cellulaire et de virologie

Un laboratoire de recherche en sciences aquatiques

Un laboratoire informatique

Un laboratoire de génomique

Un laboratoire de bioconfinement de niveau 2

De plus, les chercheurs de la Faculté profitent des infrastructures de recherche situées au Centre de recherche en sciences animales de Deschambault.

Mobilité internationale

La Faculté maintient une présence active sur la scène internationale et tout particulièrement avec les pays

francophones. Tout est mis en oeuvre pour multiplier les possibilités de recherche et d'études qui s'offrent à vous à l'international. Plusieurs accords-cadres et lettres d'entente vous permettent aussi d'effectuer des stages à l'étranger pendant votre formation aux cycles supérieurs. Venez tirer profit du vaste réseau scientifique de nos professeurs pour aller là où vous pourrez repousser vos limites.

Services aux étudiants

Tout au long de votre cheminement, de votre admission jusqu'à l'obtention de votre diplôme, vous serez appuyé par le Vice-rectorat à la recherche et à la création de l'Université Laval et aurez accès à tous les services d'aide et de soutien qu'il propose. Deux conseillères à la gestion des études, cinq agentes de gestion des études et plus d'une dizaine de directeurs de programme encadrent les étudiants.

Près de 30 associations, clubs et comités animent la FSAA. Ils sont tous gérés et animés par des étudiants. La Faculté encourage et appuie ces initiatives. Grâce à cet engagement, vous acquerez une expérience unique et diversifiée. En vous investissant, vous deviendrez un candidat de choix pour les futurs employeurs.

r [Stages](#)

S [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 de financement possibles pour vos études, notamment les différents programmes d'aide financière gouvernementaux et les programmes de bourses d'admission, d'excellence ou de mobilité.

La Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation, par l'entremise de différents fonds universitaires et de ses partenaires oeuvrant dans le milieu agroalimentaire et de la nutrition, vous offre un soutien financier d'appoint dans le cadre de vos études, sous forme de bourses d'admission, de bourses d'excellence ou autre.

Plusieurs sources de financement sont accessibles, principalement par les organismes gouvernementaux (CRSNG, CRSH, FRQNT). Vous pourriez aussi obtenir une bourse provenant directement des fonds de recherche de votre directeur.

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

Classée parmi les plus grandes facultés de recherche du Canada, la Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation reçoit annuellement quelque 20 M\$ en fonds de recherche. La réputation scientifique des professeurs de la Faculté et ses liens directs avec les milieux de l'agroalimentaire, de la nutrition et de la consommation sont des gages supplémentaires de succès.

La Faculté se trouve à l'avant-plan grâce à la diversité de ses projets de recherche qui touchent les domaines suivants:

Alimentation et répercussions sur la santé humaine

Commerce international en agroalimentaire

Conservation des ressources: eau, air, sol

Distribution et transformation alimentaires

Économie et stratégies des marchés

Étude du comportement du consommateur

Génie agroalimentaire

Génomique animale et végétale

Gestion agroalimentaire

Innocuité et salubrité alimentaire

Nutraceutiques et aliments fonctionnels

Protection des espèces horticoles et physiologie

Régie des espèces animales et végétales

Reproduction humaine et animale

Sciences de la consommation

Technologies agroenvironnementales

En effectuant vos études supérieures à la Faculté, vous pourriez profiter de l'expertise de plusieurs [regroupements de recherche](#).

Recherche en sols et environnement

Le [Département des sols et de génie agroalimentaire](#) a pour mission d'assurer le leadership québécois et canadien en formation de professionnels hautement compétents dans les champs et dans les domaines d'études de la science des sols et de l'environnement, du génie agroenvironnemental et du génie alimentaire. L'ouverture sur le milieu et la transmission des connaissances à la collectivité et à l'industrie sont au coeur de leur mission.

Toutes les actions sont réalisées par le Département dans une perspective de développement durable et de protection de l'environnement en milieux agricole, urbain et industriel.

Le Département collabore à la protection des écosystèmes agricoles et à l'amélioration des conditions de vie des producteurs agricoles avec les établissements d'enseignement supérieur, les centres de recherche, les entreprises et les organisations reconnues.

Vous pourriez vous joindre au [Centre de recherche en innovation sur les végétaux \(CRIV\)](#).

CHAMPS DE RECHERCHE DES PROFESSEURS

Champs de recherche des professeurs

Pédologie

Taxonomie, cartographie, genèse et utilisation des sols. Pédogéomorphologie, micromorphologie et minéralogie des sols, inventaire et évaluation des terres. Genèse et évolution des types d'humus.

Michel Blackburn, [Michel Caillier](#)

Physique des sols

Hydrodynamique des sols, bilan hydrique et thermique des sols, structure des sols. Stockage et transport des particules, des solutés, des gaz et de l'eau dans les sols et les milieux artificiels. Transport des pesticides dans les sols. Modélisation des processus d'échange et de structure de variabilité.

[Suzanne Allaire](#), [Jean Caron](#), [Josée Fortin](#)

Chimie des sols

Caractérisation chimique des sols, des sédiments, de l'eau et des rejets miniers, industriels et agroalimentaires. Chimie et cinétique des éléments nutritifs et des éléments traces métalliques dans les sols. Chimie des composts. Traitements des sols et des sédiments contaminés. Chimioréhabilitation des sols, des sédiments et des résidus miniers. Relations entre la chimie des sols et des eaux et l'environnement. Application des nanotechnologies pour le traitement des eaux.

[Khaled Belkacemi](#), [Safia Hamoudi](#), [Antoine Karam](#)

Gestion et fertilité des sols

Éléments nutritifs, engrais et amendements organiques et minéraux, régie et fertilisation des cultures, diagnostics de fertilité et d'équilibres nutritifs, analyse et approche systémiques : considérations des types de sols minéraux et organiques ainsi que des substrats, des cultivars, des systèmes de rotation et des retours de résidus de cultures. Plan global de fertilisation intégrée. Modélisation des relations sol-plante, corrélation et calibrage des sols. Méta-analyse et analyse compositionnelle des données de fertilité.

[Lotfi Khiari](#), [Léon-Étienne Parent](#)

Microbiologie et biochimie des sols

Microbiologie de la rhizosphère, écologie microbienne du sol, symbioses microbiennes, altérations microbiennes, biosolubilisation des minéraux, transformation microbienne de l'azote, du phosphore et du soufre, micro-organismes favorables à la croissance des plantes. Microbiologie du compostage, biodégradation des matières organiques. Caractérisation et biochimie de l'humus.

[Hani Antoun](#), [Josée Fortin](#)

Conservation des sols et de l'eau dans l'environnement agricole

Caractérisation de l'état des ressources sols et eaux, propriétés colloïdales et édaphiques. Dégradation et contamination des sols agricoles et de l'eau, perte de matière organique, compaction, érosions éolienne et hydrique, pollution diffuse. Amélioration des sols : gestion des engrais et des intrants chimiques, valorisation des produits résiduels agricoles, urbains, industriels et miniers. Conservation et gestion environnementale des sols. Gestion des matières organiques, compostage. Pratiques culturales et systèmes culturaux. Réhabilitation des sols et des sites dégradés.

[Suzanne Allaire](#), [Jean Caron](#), [Josée Fortin](#), [Safia Hamoudi](#), [Antoine Karam](#), [Lotfi Khiari](#), [Léon-Étienne Parent](#), [Steeve Pépin](#)

Unités de recherche

Certaines stations de recherche du ministère de l'Agriculture et de l'Agroalimentaire du Canada

Service de recherche en sols du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec

Champs de recherche des professeurs

Pédologie

Taxonomie, cartographie, genèse et utilisation des sols. Pédogéomorphologie, micromorphologie et minéralogie des sols, inventaire et évaluation des terres. Genèse et évolution des types d'humus.

[Michel Blackburn](#), [Michel Caillier](#)

Physique des sols

Hydrodynamique des sols, bilan hydrique et thermique des sols, structure des sols. Stockage et transport des particules, des solutés, des gaz et de l'eau dans les sols et les milieux artificiels. Transport des pesticides dans les sols. Modélisation des processus d'échange et de structure de variabilité.

[Suzanne Allaire](#), [Jean Caron](#), [Josée Fortin](#)

Chimie des sols

Caractérisation chimique des sols, des sédiments, de l'eau et des rejets miniers, industriels et agroalimentaires. Chimie et cinétique des éléments nutritifs et des éléments traces métalliques dans les sols. Chimie des composts. Traitements des sols et des sédiments contaminés. Chimioréhabilitation des sols, des sédiments et des résidus miniers. Relations entre la chimie des sols et des eaux et l'environnement. Application des nanotechnologies pour le traitement des eaux.

[Khaled Belkacemi](#), [Safia Hamoudi](#), [Antoine Karam](#)

Gestion et fertilité des sols

Éléments nutritifs, engrais et amendements organiques et minéraux, régie et fertilisation des cultures, diagnostics de fertilité et d'équilibres nutritifs, analyse et approche systémiques : considérations des types de sols minéraux et organiques ainsi que des substrats, des cultivars, des systèmes de rotation et des retours de résidus de cultures. Plan global de fertilisation intégrée. Modélisation des relations sol-plante, corrélation et calibrage des sols. Méta-analyse et analyse compositionnelle des données de fertilité.

[Lotfi Khiari](#), [Léon-Étienne Parent](#)

Microbiologie et biochimie des sols

Microbiologie de la rhizosphère, écologie microbienne du sol, symbioses microbiennes, altérations microbiennes, biosolubilisation des minéraux, transformation microbienne de l'azote, du phosphore et du soufre, micro-organismes favorables à la croissance des plantes. Microbiologie du compostage, biodégradation des matières organiques. Caractérisation et biochimie de l'humus.

[Hani Antoun](#), [Josée Fortin](#)

Conservation des sols et de l'eau dans l'environnement agricole

Caractérisation de l'état des ressources sols et eaux, propriétés colloïdales et édaphiques. Dégradation et contamination des sols agricoles et de l'eau, perte de matière organique, compaction, érosions éolienne et hydrique, pollution diffuse. Amélioration des sols : gestion des engrais et des intrants chimiques, valorisation des produits résiduels agricoles, urbains, industriels et miniers. Conservation et gestion environnementale des sols. Gestion des matières organiques, compostage. Pratiques culturales et systèmes culturaux. Réhabilitation des sols et des sites dégradés.

[Suzanne Allaire](#), [Jean Caron](#), [Josée Fortin](#), [Safia Hamoudi](#), [Antoine Karam](#), [Lotfi Khiari](#), [Léon-Étienne Parent](#), [Steeve Pépin](#)

Unités de recherche

Certaines stations de recherche du ministère de l'Agriculture et de l'Agroalimentaire du Canada

Service de recherche en sols du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec

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.

[Imprimer la fiche du programme](#)

GRADE

Maître ès sciences (M. Sc.)

45 CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale:

22 crédits

Conditions d'admission

Structure du programme

Renseignements et directives

Renseignements et directives

OBJECTIFS

Ce programme permet d'acquérir des connaissances scientifiques théoriques et pratiques et des compétences dans l'un ou plusieurs des domaines ou axes de recherche suivants : pédologie, physique et hydrodynamique des sols. Chimie environnementale des sols. Gestion et fertilité des sols. Éléments nutritifs, engrais et amendements organiques et minéraux. Modélisation dynamique des relations sol-plante et diagnostic d'équilibres nutritifs. Microbiologie et biochimie des sols. Impact des activités humaines sur l'environnement (sol, sédiments, eau, atmosphère, végétaux). Relation entre les champs d'études de la science des sols et l'environnement. Éléments traces métalliques et pesticides dans les sols, les sédiments et les eaux. Conservation des sols et de l'eau dans l'environnement agricole. Traitements des sols et des sédiments contaminés. Caractérisation et réhabilitation des sites dégradés. Traitements des effluents. Valorisation des produits résiduels agricoles, urbains, industriels et miniers. Gestion des matières organiques. Réduction des émissions des gaz à effet de serre.

DURÉE ET RÉGIME D'ÉTUDES

L'étudiant doit s'inscrire à temps complet pendant au moins deux sessions.

RESPONSABLE

Directeur du programme

Antoine Karam

418 656-7420

Antoine.Karam@fsaa.ulaval.ca

Pour information

Bureau de la gestion des études

418 656-2131 poste 3145

Télécopieur: 418 656-7806

fsaa@fsaa.ulaval.ca

Faculté de rattachement

[Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation](#)

SOUTIEN FINANCIER

Le candidat est le seul responsable de la planification financière de ses études. Il doit s'assurer de disposer, par l'obtention de bourses ou personnellement, des fonds nécessaires pour subvenir à ses besoins (droits de scolarité, logement, etc.) durant toute la durée du programme. Ni la direction de programme, ni l'Université Laval ne peuvent s'engager, hors des limites des programmes de soutien pour lesquels des règles de participation sont déjà prévues, à soutenir une personne dont les moyens financiers sont ou deviennent insuffisants.

COMPÉTENCES LINGUISTIQUES À ATTEINDRE

Pour être admis en sols et environnement, le candidat doit démontrer qu'il maîtrise le français. Toutefois, l'Université Laval offre à l'étudiant divers moyens de parfaire sa connaissance de cette langue, de façon à ce qu'il profite pleinement de son séjour d'études.

REMARQUES SUR LES COURS

Stage

L'étudiant choisit un lieu de stage dans un organisme public ou universitaire ou dans une entreprise privée. Les stages peuvent être réalisés soit au Canada, soit à l'étranger. Le choix du lieu de stage doit être approuvé par la direction de programme. Les dépenses inhérentes aux stages sont à la charge de l'étudiant.

Les travaux de stages sont évalués par le professeur responsable, à l'aide de rapports synthèses et suivant un format pour lequel il y aura entente préalable entre les parties concernées. Les stages ne peuvent commencer avant que l'étudiant n'ait terminé les cours obligatoires ou les cours jugés importants par le conseiller. Le lieu de stage est déterminé en fonction des objectifs poursuivis et doit être réalisé hors département. L'étudiant doit choisir un lieu de stage dans un organisme public ou universitaire ou dans une entreprise privée avec lesquels la direction de programme peut conclure une entente d'encadrement. Les crédits pour les stages sont obtenus à la suite du dépôt et de l'évaluation des rapports de stages.

TRAVAIL DE RÉDACTION

Essai

L'essai est un travail de synthèse réalisé sous la direction d'un professeur. L'essai porte, de préférence, sur une problématique soulevée lors du stage de l'étudiant et ce dernier peut faire l'analyse d'une expérience de pratique professionnelle. Le projet d'essai soumis doit être approuvé par la direction de programme.

L'essai est évalué par le professeur responsable, à l'aide d'un rapport écrit et suivant un format pour lequel il y aura entente préalable entre les parties concernées. L'essai peut prendre plusieurs formes : réalisation d'une expérimentation pilote portant sur un thème précis, compilation et interprétation de données de recherche, élaboration et évaluation de stratégies d'intervention efficaces dans le champ de la conservation des sols et du milieu, etc. Les crédits pour l'essai sont obtenus à la suite du dépôt de l'évaluation de l'essai.

Conditions d'admission

SESSIONS D'ADMISSION

AUTOMNE HIVER

ADMISSIBILITÉ

Le baccalauréat en agronomie, ou un diplôme jugé équivalent, constitue une exigence minimale d'admission à ce programme. Le titulaire d'un diplôme de premier cycle dans les domaines de la foresterie, de la biologie, de la

chimie, du génie civil, du génie rural, de la géographie ou de la géologie est admissible, mais il pourra se voir imposer une scolarité complémentaire directement liée à son nouveau programme. Une moyenne de cycle de 2,67 ou plus sur 4,33, pour l'ensemble des études de premier cycle, est requise. La direction de programme se réserve cependant le droit d'accepter à certaines conditions le candidat ayant une expérience pertinente du marché du travail, malgré une moyenne inférieure à la norme exigée. Dans tous les cas, la direction de programme se réserve le droit d'admettre le candidat en probation.

Aucun candidat n'est admis sans conseiller. Il incombe au candidat de choisir son conseiller parmi les professeurs du programme. L'inscription ne pourra être effective que si un professeur accepte d'agir comme conseiller du candidat.

Critères de sélection

La direction de programme étudie chaque demande en fonction de l'ensemble du dossier d'admission (relevé de notes, rapports d'appréciation, texte ou curriculum vitæ fourni avec la demande d'admission). Le fait de satisfaire à toutes les exigences d'admission n'entraîne pas automatiquement l'admission d'un candidat.

En savoir plus sur [les études universitaires au Québec](#).

DATE LIMITE DE DÉPÔT

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

Structure du programme

ACTIVITÉS DE FORMATION COMMUNES

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

SOLS ET ENVIRONNEMENT

45

SLS-6010	Stage en sols II	6
--------------------------	------------------	---

SLS-6012	Stage en sols I	6
--------------------------	-----------------	---

SLS-6014	Rapport de fin d'études	6
--------------------------	-------------------------	---

RÈGLE 1 - 27 CRÉDITS PARMIS:

BVG-7002	Dispositifs expérimentaux	3
BVG-7041	Rédaction scientifique	2
ENV-7900	Toxicologie agroenvironnementale	3
GAA-6000	Introduction à la recherche en génie agroalimentaire	2
GAA-7002	Méthode numérique des lignes	3
GAA-7003	Infiltration et drainage	3
GLG-7203	Hydrogéologie des contaminants	3
GLG-7204	Gestion et restauration des nappes et des sols contaminés	3
MCB-7920	Symbiose Rhizobium-légumineuses	3
SAN-7018	Compétences et aptitudes à développer en recherche	3
SAP-7005	Santé environnementale	3
SLS-6015	Stage en sols III	6
SLS-6016	Sciences environnementales du sol	3
SLS-6030	Séminaire en sols et environnement	3
SLS-7010	Micromorphologie des sols	3
SLS-7012	Transport des solutés en milieu non saturé	3
SLS-7014	Sujets spéciaux (sols)	1
SLS-7015	Sujets spéciaux (sols)	2
SLS-7016	Sujets spéciaux (sols)	3
SLS-7017	Sujets spéciaux (sols)	4

SLS-7021	Phosphore et agroenvironnement	3
SLS-7031	Humus dans les sols	3
SLS-7032	Métaux lourds et environnement du sol	3
SLS-7033	Variabilité spatiotemporelle en science du sol	3
SLS-7034	Genèse et classification des sols et des humus	3
SLS-7035	Relations sol-plante en fertilité	3
SLS-7037	Mesures et acquisition de données environnementales	3
SLS-7040	Mouvement de gaz dans les milieux poreux et relations d'échanges avec l'environnement	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 des sciences de l'agriculture et de l'alimentation

www.fsaa.ulaval.ca

Département des sols et de génie agroalimentaire

<http://www.fsaa.ulaval.ca/faculte/departements-et-ecole/sols-et-de-genie-agroalimentaire/>

Secrétariat de la Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation

418 656-2764, poste 3145

1 877 606-5566, poste 3145

fsaa@fsaa.ulaval.ca

LIENS UTILES

Futurs étudiants

Admission

Droits de scolarité

Bourses et aide financière

Bureau de la vie étudiante

Résidences

PEPS

SCIENCES PURES ET APPLIQUÉES

MAÎTRISE EN SOLS ET ENVIRONNEMENT - AVEC MÉMOIRE (M. SC.)

Présentation
générale


Description
officielle

Information
complémentaire

Présentation générale

METTRE SON EXPERTISE AU SERVICE DES PRODUCTIONS AGRICOLES TOUT EN PRÉSERVANT L'EAU, LES SOLS ET L'AIR

Ce programme peut s'appliquer à la science environnementale des sols en général et à la protection de l'environnement en milieux agricole, urbain et industriel. Il vous permettra d'acquérir des connaissances scientifiques théoriques et pratiques.

Autres programmes dans cette discipline 

Aperçu

Avantages UL

Recherche dans le domaine

Aperçu

PROGRAMME UNIQUE EN FRANÇAIS EN AMÉRIQUE DU NORD

EN BREF

Ce programme est orienté vers la recherche tant en laboratoire et que sur le terrain. Vous mettrez au point des méthodes de recherche et vous vous préparerez ainsi aux études de troisième cycle ou à votre entrée sur le marché du travail. Axé sur la formation pratique, ce programme de maîtrise géré par le Département des sols et de génie agroalimentaire favorise la participation des étudiants à des projets concrets à caractère pluridisciplinaire, qui soutiennent l'évolution sociale et économique du Canada, de même que celle de pays étrangers.

Plusieurs chercheurs de la Faculté réalisent des travaux sur la préservation des sols et sur la rétention de l'eau dans les agrosystèmes, sur la contamination des eaux souterraines et de surface par les activités agricoles, sur la composition physicochimique et microbiologique des sols, sur la gestion agroenvironnementale des engrais et des intrants chimiques, sur les nouvelles méthodes alternatives ainsi que sur leurs effets sur l'agriculture et sur l'environnement dans un contexte de développement durable où les sols agricoles sont considérés comme une ressource naturelle non renouvelable.

Les connaissances liées aux propriétés des sols telles que celles issues de la physique, de la chimie environnementale, de la fertilité, de la microbiologie et de la biochimie additionnées aux connaissances en mathématiques et en biologie permettent également d'étudier l'hydrologie et la gestion des bassins versants agricoles ainsi que de réaliser des travaux de recherche liés à l'irrigation, au drainage et à l'évapotranspiration, au contrôle du ruissellement et de l'érosion ainsi qu'à la mécanisation agricole.

La Faculté est dotée d'équipements et d'infrastructures à la fine pointe de la technologie. Vous bénéficierez de la compétence de professeurs chevronnés, dont certains sont subventionnés par les principaux organismes gouvernementaux, ainsi que de l'expertise de chercheurs associés à des centres de recherche tant gouvernementaux que privés. La recherche peut s'effectuer en collaboration avec certaines stations de recherche du ministère de l'Agriculture et de l'Agroalimentaire du Canada (AAC) ou de l'Institut de recherche et de développement en agroenvironnement (IRDA).

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

[Comment trouver votre directeur et votre projet de recherche.](#)

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

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

Biochimie des sols

Chimie environnementale des sols

Conservation des sols et de l'eau dans l'environnement agricole

Gestion agroenvironnementale, fertilité et qualité des sols

Irrigation de précision, physique et hydrodynamique des sols

Microbiologie agroenvironnementale

Restauration des sols contaminés

Traitements des effluents et nanotechnologies

Valorisation des déchets et des sous-produits agroalimentaires

À QUI S'ADRESSE CE PROGRAMME

Ce programme accueille le titulaire d'un baccalauréat dans les domaines de l'agronomie, de la foresterie, de la biologie, de la microbiologie, de la chimie, du génie civil, du génie agroalimentaire, de la géologie, de la géographie ou de la science des eaux.

AVENIR

Plusieurs possibilités de carrière s'offrent aux diplômés en sols et environnement.

Professions

Agent de développement

Agent ou assistant de recherche

Enseignant

Gestionnaire d'entreprise

Gestionnaire de programmes et de projets

Journaliste ou vulgarisateur spécialisé

Employeurs

Cabinets de consultation en agronomie

Centres de recherche

Entreprises agricoles

Entreprises d'approvisionnement à la ferme

Entreprises de services-conseils

Établissements d'enseignement

Organismes gouvernementaux

Regroupements de producteurs agricoles

Avantages UL

PARTICULARITÉS ET ATTRAITS

Les programmes d'études aux cycles supérieurs de la Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation touchent tous les secteurs de formation et de recherche qui concernent le quotidien de la population, de la terre jusqu'à l'assiette. Près de 400 étudiants sont inscrits aux 2e et 3e cycles. En plus d'offrir des infrastructures de recherche à la fine pointe de la technologie, la Faculté regroupe un corps professoral et du personnel de recherche hautement qualifiés et subventionnés par des organismes privés ou gouvernementaux.

Corps professoral

Plus d'une centaine de professeurs réputés sur les scènes tant québécoise que canadienne et internationale oeuvrent à la Faculté. Plusieurs détiennent une chaire de recherche du Canada, une chaire industrielle du CRSNG ou une chaire en partenariat avec le milieu de l'agroalimentaire.

Infrastructures scientifiques et technologiques

Plusieurs [infrastructures scientifiques et technologiques](#) sont à votre disposition:

Une ferme expérimentale située à Saint-Augustin-de-Desmaures

Le Complexe des serres de haute performance

Le Jardin botanique Roger-Van den Hende

Un laboratoire de technologie alimentaire

Plusieurs laboratoires analytiques en physicochimie

Un laboratoire de préparation des aliments

Une clinique de nutrition et de santé

Un laboratoire de physiologie intégrative en sciences animales

Un laboratoire de microbiologie des viandes

Un laboratoire de culture cellulaire et de virologie

Un laboratoire de recherche en sciences aquatiques

Un laboratoire informatique

Un laboratoire de génomique

Un laboratoire de bioconfinement de niveau 2

De plus, les chercheurs de la Faculté profitent des infrastructures de recherche situées au Centre de recherche en sciences animales de Deschambault.

Mobilité internationale

La Faculté maintient une présence active sur la scène internationale et tout particulièrement avec les pays francophones. Tout est mis en oeuvre pour multiplier les possibilités de recherche et d'études qui s'offrent à vous à l'international. Plusieurs accords-cadres et lettres d'entente vous permettent aussi d'effectuer des stages à l'étranger pendant votre formation aux cycles supérieurs. Venez tirer profit du vaste réseau scientifique de nos professeurs pour aller là où vous pourrez repousser vos limites.

Services aux étudiants

Tout au long de votre cheminement, de votre admission jusqu'à l'obtention de votre diplôme, vous serez appuyé par le Vice-rectorat à la recherche et à la création de l'Université Laval et aurez accès à tous les services d'aide et de soutien qu'il propose. Deux conseillères à la gestion des études, cinq agentes de gestion des études et plus d'une dizaine de directeurs de programme encadrent les étudiants.

Près de 30 associations, clubs et comités animent la FSAA. Ils sont tous gérés et animés par des étudiants. La Faculté encourage et appuie ces initiatives. Grâce à cet engagement, vous acquerez une expérience unique et diversifiée. En vous investissant, vous deviendrez un candidat de choix pour les futurs employeurs.

S 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 de financement possibles pour vos études, notamment les différents programmes d'aide financière gouvernementaux et les programmes de bourses d'admission, d'excellence ou de mobilité.

La Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation, par l'entremise de différents fonds universitaires et de ses partenaires oeuvrant dans le milieu agroalimentaire et de la nutrition, vous offre un soutien financier d'appoint dans le cadre de vos études, sous forme de bourses d'admission, de bourses d'excellence ou autre.

Plusieurs sources de financement sont accessibles, principalement par les organismes gouvernementaux (CRSNG, CRSH, FRQNT). Vous pourriez aussi obtenir une bourse provenant directement des fonds de recherche de votre directeur.

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

Classée parmi les plus grandes facultés de recherche du Canada, la Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation reçoit annuellement quelque 20 M\$ en fonds de recherche. La réputation scientifique des professeurs de la Faculté et ses liens directs avec les milieux de l'agroalimentaire, de la nutrition et de la consommation sont des gages supplémentaires de succès.

La Faculté se trouve à l'avant-plan grâce à la diversité de ses projets de recherche qui touchent les domaines suivants:

Alimentation et répercussions sur la santé humaine

Commerce international en agroalimentaire

Conservation des ressources: eau, air, sol

Distribution et transformation alimentaires

Économie et stratégies des marchés

Étude du comportement du consommateur

Génie agroalimentaire

Génomique animale et végétale

Gestion agroalimentaire

Innocuité et salubrité alimentaire

Nutraceutiques et aliments fonctionnels

Protection des espèces horticoles et physiologie

Régie des espèces animales et végétales

Reproduction humaine et animale

Sciences de la consommation

Technologies agroenvironnementales

En effectuant vos études supérieures à la Faculté, vous pourriez profiter de l'expertise de plusieurs [regroupements de recherche](#).

Recherche en sols et environnement

Le [Département des sols et de génie agroalimentaire](#) a pour mission d'assurer le leadership québécois et canadien en formation de professionnels hautement compétents dans les champs et dans les domaines d'études de la science des sols et de l'environnement, du génie agroenvironnemental et du génie alimentaire. L'ouverture sur le milieu et la transmission des connaissances à la collectivité et à l'industrie sont au coeur de leur mission. Toutes les actions sont réalisées par le Département dans une perspective de développement durable et de protection de l'environnement en milieux agricole, urbain et industriel.

Le Département collabore à la protection des écosystèmes agricoles et à l'amélioration des conditions de vie des producteurs agricoles avec les établissements d'enseignement supérieur, les centres de recherche, les entreprises et les organisations reconnues.

Vous pourriez vous joindre au [Centre de recherche en innovation sur les végétaux](#) (CRIV).

CHAMPS DE RECHERCHE DES PROFESSEURS

Champs de recherche des professeurs

Pédologie

Taxonomie, cartographie, genèse et utilisation des sols. Pédogéomorphologie, micromorphologie et minéralogie des sols, inventaire et évaluation des terres. Genèse et évolution des types d'humus.

Michel Blackburn, [Michel Caillier](#)

Physique des sols

Hydrodynamique des sols, bilan hydrique et thermique des sols, structure des sols. Stockage et transport des particules, des solutés, des gaz et de l'eau dans les sols et les milieux artificiels. Transport des pesticides dans les sols. Modélisation des processus d'échange et de structure de variabilité.

[Suzanne Allaire](#), [Jean Caron](#), [Josée Fortin](#)

Chimie des sols

Caractérisation chimique des sols, des sédiments, de l'eau et des rejets miniers, industriels et agroalimentaires. Chimie et cinétique des éléments nutritifs et des éléments traces métalliques dans les sols. Chimie des composts. Traitements des sols et des sédiments contaminés. Chimioréhabilitation des sols, des sédiments et des résidus miniers. Relations entre la chimie des sols et des eaux et l'environnement. Application des nanotechnologies pour le traitement des eaux.

[Khaled Belkacemi](#), [Safia Hamoudi](#), [Antoine Karam](#)

Gestion et fertilité des sols

Éléments nutritifs, engrais et amendements organiques et minéraux, régie et fertilisation des cultures, diagnostics de fertilité et d'équilibres nutritifs, analyse et approche systémiques : considérations des types de sols minéraux et organiques ainsi que des substrats, des cultivars, des systèmes de rotation et des retours de résidus de cultures. Plan global de fertilisation intégrée. Modélisation des relations sol-plante, corrélation et calibrage des sols. Méta-analyse et analyse compositionnelle des données de fertilité.

[Lotfi Khiari](#), [Léon-Étienne Parent](#)

Microbiologie et biochimie des sols

Microbiologie de la rhizosphère, écologie microbienne du sol, symbioses microbiennes, altérations microbiennes, biosolubilisation des minéraux, transformation microbienne de l'azote, du phosphore et du soufre, micro-organismes favorables à la croissance des plantes. Microbiologie du compostage, biodégradation des matières organiques. Caractérisation et biochimie de l'humus.

[Hani Antoun](#), [Josée Fortin](#)

Conservation des sols et de l'eau dans l'environnement agricole

Caractérisation de l'état des ressources sols et eaux, propriétés colloïdales et édaphiques. Dégradation et contamination des sols agricoles et de l'eau, perte de matière organique, compaction, érosions éolienne et hydrique, pollution diffuse. Amélioration des sols : gestion des engrais et des intrants chimiques, valorisation des produits résiduels agricoles, urbains, industriels et miniers. Conservation et gestion environnementale des sols. Gestion des matières organiques, compostage. Pratiques culturales et systèmes culturaux. Réhabilitation des sols et des sites dégradés.

[Suzanne Allaire](#), [Jean Caron](#), [Josée Fortin](#), [Safia Hamoudi](#), [Antoine Karam](#), [Lotfi Khiari](#), [Léon-Étienne Parent](#), [Steeve Pépin](#)

Unités de recherche

Certaines stations de recherche du ministère de l'Agriculture et de l'Agroalimentaire du Canada

Service de recherche en sols du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec

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.

[Imprimer la fiche du programme](#)

GRADE

Maître ès sciences (M. Sc.)

45 CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale:

6 crédits

Conditions d'admission

Structure du programme

Renseignements et directives

Renseignements et directives

OBJECTIFS

Ce programme permet d'acquérir des connaissances scientifiques théoriques et pratiques et des compétences dans l'un ou plusieurs des domaines ou axes de recherche suivants : pédologie, physique et hydrodynamique des sols. Chimie environnementale des sols. Gestion et fertilité des sols. Éléments nutritifs, engrais et amendements organiques et minéraux. Modélisation dynamique des relations sol-plante et diagnostic d'équilibres nutritifs. Microbiologie et biochimie des sols. Impact des activités humaines sur l'environnement (sol, sédiments, eau, atmosphère, végétaux). Relation entre les champs d'études de la science des sols et l'environnement. Éléments traces métalliques et pesticides dans les sols, les sédiments et les eaux. Conservation des sols et de l'eau dans l'environnement agricole. Traitements des sols et des sédiments contaminés. Caractérisation et réhabilitation des sites dégradés. Traitements des effluents. Valorisation des produits résiduels agricoles, urbains, industriels et miniers. Gestion des matières organiques. Réduction des émissions des gaz à effet de serre.

DURÉE ET RÉGIME D'ÉTUDES

Ce programme a une durée normale de quatre sessions à temps complet.

L'étudiant doit s'inscrire à temps complet pendant au moins deux sessions.

RESPONSABLE

Directeur du programme

Antoine Karam

418 656-7420

Antoine.Karam@fsaa.ulaval.ca

Pour information

Bureau de la gestion des études

418 656-2131 poste 3145

Télécopieur: 418 656-7806

fsaa@fsaa.ulaval.ca

Faculté de rattachement

[Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation](#)

SOUTIEN FINANCIER

Le candidat est le seul responsable de la planification financière de ses études. Il doit s'assurer de disposer, par l'obtention de bourses ou personnellement, des fonds nécessaires pour subvenir à ses besoins (droits de scolarité, logement, etc.) durant toute la durée du programme. Ni la direction de programme, ni l'Université Laval ne peuvent s'engager, hors des limites des programmes de soutien pour lesquels des règles de participation sont déjà prévues, à soutenir une personne dont les moyens financiers sont ou deviennent insuffisants.

COMPÉTENCES LINGUISTIQUES À ATTEINDRE

Pour être admis en sols et environnement, le candidat doit démontrer qu'il maîtrise le français. Toutefois, l'Université Laval offre à l'étudiant divers moyens de parfaire sa connaissance de cette langue, de façon à ce qu'il profite pleinement de son séjour d'études.

La direction de programme peut autoriser la présentation écrite des résultats de recherche (mémoire) en anglais.

REMARQUES SUR LES COURS

L'étudiant termine les cours propres au programme dans les trois sessions régulières qui suivent sa première inscription comme étudiant régulier, exception faite pour le cours [SLS-6011](#). Le nombre de crédits de « Sujets spéciaux » ne doit pas dépasser 4. L'étudiant doit présenter deux séminaires pour les cours [SLS-6013](#) et [SLS-6011](#).

TRAVAIL DE RECHERCHE

Le sujet de recherche doit être approuvé par la direction de programme au plus tard avant la fin de la deuxième session d'inscription au programme. Le projet de recherche est présenté dans le cadre du cours [SLS-6013](#).

Le mode de présentation du travail de recherche est le mémoire. Celui-ci est évalué par au moins trois examinateurs, dont le directeur de recherche. Les résultats de la recherche sont présentés dans le cadre du cours [SLS-6011](#).

Conditions d'admission

SESSIONS D'ADMISSION

AUTOMNE HIVER ÉTÉ

ADMISSIBILITÉ

Le baccalauréat en agronomie, ou un diplôme jugé équivalent, constitue une exigence minimale d'admission à ce programme. Le titulaire d'un diplôme de premier cycle dans les domaines de la foresterie, de la biologie, de la chimie, du génie civil, du génie rural, de la géographie ou de la géologie est admissible, mais il pourra se voir imposer une scolarité complémentaire directement liée à son nouveau programme. Une moyenne de cycle de 2,67 ou plus sur 4,33, pour l'ensemble des études de premier cycle, est requise. La direction de programme se réserve cependant le droit d'accepter à certaines conditions le candidat ayant une expérience pertinente du

marché du travail, malgré une moyenne inférieure à la norme exigée. Dans tous les cas, la direction de programme se réserve le droit d'admettre le candidat en probation.

Sélection

La direction de programme étudie chaque demande en fonction de l'ensemble du dossier d'admission (relevé de notes, rapports d'appréciation, texte ou curriculum vitæ fourni avec la demande d'admission). Le fait de satisfaire à toutes les exigences d'admission n'entraîne pas automatiquement l'admission d'un candidat. L'admission dépend de la capacité des professeurs de recevoir de nouveaux candidats. Aucun candidat n'est admis sans directeur de recherche. Il incombe au candidat de choisir son directeur de recherche parmi les professeurs du programme. L'inscription ne pourra être effective que si un professeur accepte d'agir comme directeur de recherche du candidat.

En savoir plus sur [les études universitaires au Québec](#).

DATE LIMITE DE DÉPÔT

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

Structure du programme

ACTIVITÉS DE FORMATION COMMUNES

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

SOLS ET ENVIRONNEMENT

13

SLS-6011	Séminaire de mémoire de maîtrise (sols)	1
--------------------------	---	---

SLS-6013	Projet de mémoire de maîtrise	1
--------------------------	-------------------------------	---

RÈGLE 1 - 11 CRÉDITS PARMIS:

BVG-7002	Dispositifs expérimentaux	3
--------------------------	---------------------------	---

[BVG-](#)

7041	Rédaction scientifique	2
ENV-7900	Toxicologie agroenvironnementale	3
GAA-6000	Introduction à la recherche en génie agroalimentaire	2
GAA-7002	Méthode numérique des lignes	3
GAA-7003	Infiltration et drainage	3
GLG-7203	Hydrogéologie des contaminants	3
GLG-7204	Gestion et restauration des nappes et des sols contaminés	3
MCB-7920	Symbiose Rhizobium-légumineuses	3
SAN-7018	Compétences et aptitudes à développer en recherche	3
SLS-6016	Sciences environnementales du sol	3
SAP-7005	Santé environnementale	3
SLS-6030	Séminaire en sols et environnement	3
SLS-7010	Micromorphologie des sols	3
SLS-7012	Transport des solutés en milieu non saturé	3
SLS-7014	Sujets spéciaux (sols)	1
SLS-7015	Sujets spéciaux (sols)	2
SLS-7016	Sujets spéciaux (sols)	3
SLS-7017	Sujets spéciaux (sols)	4
SLS-7021	Phosphore et agroenvironnement	3
SLS-7031	Humus dans les sols	3
SLS-7032	Métaux lourds et environnement du sol	3

SLS-7033	Variabilité spatiotemporelle en science du sol	3
SLS-7034	Genèse et classification des sols et des humus	3
SLS-7035	Relations sol-plante en fertilité	3
SLS-7037	Mesures et acquisition de données environnementales	3
SLS-7040	Mouvement de gaz dans les milieux poreux et relations d'échanges avec l'environnement	3

RECHERCHE

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

SLS-6821	Activité de recherche - mémoire 1	7/activité temps complet
SLS-6822	Activité de recherche - mémoire 2	7/activité temps complet
SLS-6823	Activité de recherche - mémoire 3	9/activité temps complet
SLS-6824	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 des sciences de l'agriculture et de l'alimentation

www.fsa.ulaval.ca

Département des sols et de génie agroalimentaire

<http://www.fsa.ulaval.ca/faculte/departements-et-ecole/sols-et-de-genie-agroalimentaire/>

Secrétariat de la Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation

418 656-2764, poste 3145

1 877 606-5566, poste 3145

fsa@fsa.ulaval.ca

LIENS UTILES

Futurs étudiants

Admission

Droits de scolarité

Bourses et aide financière

Bureau de la vie étudiante

Résidences

PEPS

SCIENCES DE LA SANTÉ

MICROPROGRAMME DE DEUXIÈME CYCLE EN NUTRITION - ALIMENTATION FONCTIONNELLE ET SANTÉ

Description
officielle

Information
complémentaire

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.

[Imprimer la fiche du programme](#)

DIPLÔME

Attestation d'études de deuxième cycle

15 CRÉDITS

Reconnaissance d'acquis maximale:
0 crédits

Conditions d'admission

Structure du programme

Renseignements et directives

Renseignements et directives

OBJECTIFS

Ce microprogramme est un programme de formation continue qui s'adresse au professionnel de la santé appelé à répondre à la demande grandissante d'information, de la part de la population, sur les produits de santé naturels, les nutraceutiques, les aliments fonctionnels et l'alimentation dans son ensemble.

Objectifs particuliers

Comprendre le lien entre l'alimentation et plusieurs pathologies présentes dans nos sociétés industrialisées;

acquérir des connaissances sur les dernières recherches qui font un lien entre l'alimentation et la santé;

connaître les nouvelles approches préventives permettant une meilleure gestion du risque de maladies chroniques;

développer son sens critique quant à la pertinence de plusieurs approches ou produits préventifs liés à la nutrition, lesquels sont plus ou moins bien documentés dans la littérature scientifique.

RESPONSABLE

Directeur du programme

Charles Couillard

418 656-2131 poste 12855

charles.couillard@fsaa.ulaval.ca

Pour information

Bureau de la gestion des études

418 656-2131 poste 3145

info.programme@fsaa.ulaval.ca

Faculté de rattachement

[Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation](#)

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 :

diplôme d'études supérieures spécialisées en nutrition - alimentation fonctionnelle et santé;

maîtrise en nutrition.

Conditions d'admission

SESSIONS D'ADMISSION

AUTOMNE HIVER

ADMISSIBILITÉ

Être titulaire d'un baccalauréat en nutrition, en sciences et technologie des aliments ou d'un diplôme jugé équivalent. Le candidat doit avoir obtenu une moyenne de cycle d'au moins 3 sur 4,33 au cours de ses études de premier cycle.

Le candidat diplômé dans une discipline connexe (par exemple, kinésiologie, médecine, pharmacie, sciences infirmières) est admissible. Le candidat doit avoir obtenu une moyenne de cycle d'au moins 3 sur 4,33 au cours de ses études de premier cycle. Le candidat qui possède une expérience dans le domaine de la nutrition et des sciences des aliments jugée adéquate par la direction de programme est également admissible. Chaque demande d'admission est étudiée par la direction du microprogramme qui choisit le candidat selon son dossier scolaire et la pertinence de son expérience professionnelle. En plus du formulaire de demande d'admission et des documents officiels demandés par le Bureau du registraire, le candidat diplômé dans une discipline connexe doit soumettre les documents suivants :

un curriculum vitæ;

une lettre d'un maximum de 500 mots décrivant les motifs de la demande d'admission au microprogramme spécialisé en alimentation fonctionnelle et santé.

En savoir plus sur [les études universitaires au Québec](#).

DATE LIMITE DE DÉPÔT

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

Structure du programme

ACTIVITÉS DE FORMATION COMMUNES

Cours	Titre	Crédits exigés
ALIMENTATION FONCTIONNELLE ET SANTÉ		15

RÈGLE 1 - 15 CRÉDITS PARMI:

NUT-7006	Alimentation fonctionnelle, activité physique et performance	3
NUT-7010	Nutrigénomique	3
NUT-7011	Antioxydants et santé	3
NUT-7012	Alimentation fonctionnelle et santé chez la femme	3
NUT-7016	Alimentation fonctionnelle et santé cardiovasculaire	3
NUT-7017	PSN, nutraceutiques et aliments fonctionnels: les enjeux	3
NUT-7019	Nutrition et problèmes de poids	3
NUT-7023	Épidémiologie nutritionnelle	3
NUT-7024	Transfert et application des connaissances en nutrition	3
NUT-7025	Saine alimentation et comportements du consommateur	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 des sciences de l'agriculture et de l'alimentation

www.fsa.ulaval.ca

École de nutrition

<http://www.fsa.ulaval.ca/faculte/departements-et-ecole/ecole-de-nutrition/>

fsa@fsa.ulaval.ca

LIENS UTILES

Futurs étudiants

Admission

Droits de scolarité

Bourses et aide financière

Bureau de la vie étudiante

Résidences

PEPS





Université Laval

2325, rue de l'Université
Québec (Québec) G1V 0A6

Téléphone:

[418 656-2131](tel:418-656-2131)

[1 877 785-2825](tel:1-877-785-2825)

[Des questions?](#)

Suivez-nous!

[j](#)[n](#)[o](#)[l](#)[k](#)[m](#)

© 2018 Université Laval | Tous droits réservés |
Conditions générales d'utilisation