



# DIPLÔME D'ÉTUDES SUPÉRIEURES SPÉCIALISÉES EN SCIENCES DE LA VIE

## Présentation générale

### Recherche dans le domaine

#### DIRECTEURS DE RECHERCHE

Champs de recherche, suivis du nom des professeurs pouvant superviser les stages en laboratoire.

##### Agronomie

[Conrad Cloutier](#), [Line Lapointe](#), [Linda Saucier](#)

##### Alimentation, vivres et nutrition (diététique)

[Katherine Cianflone](#), [France Légaré](#), [Linda Saucier](#)

##### Biochimie

[Éric Biron](#), [Steve Charette](#), [Manon Couture](#), [Paul De Koninck](#), [Thérèse Di Paolo-Chênevert](#), [Nicolas Flamand](#), [Chantal Guillemette](#), [Patrick Lagüe](#), [Sonia Néron](#), [Roxane Pouliot](#), [François Richard](#), [Jean Sévigny](#), [Maryse St-Louis](#), [Jacques J. Tremblay](#)

##### Biochimie médicale et pathologie

[Girish Shah](#)

##### Bio-informatique

[Patrick Lagüe](#)

##### Biologie

[Gwenaël Beauplet](#), [Stéphane Boudreau](#), [Conrad Cloutier](#), [Steeve Côté](#), [Louis Fortier](#), [Daniel Fortin](#), [Line Lapointe](#), [Maurice Levasseur](#), [Connie Lovejoy](#), [Jean-Eric Tremblay](#), [Julie Turgeon](#)

##### Biologie cellulaire

[Ali Akoum](#), [Katherine Cianflone](#), [Sébastien Fortin](#), [Chantal Guillemette](#), [David Marsolais](#), [Véronique Moulin](#), [Frédéric Picard](#), [Roxane Pouliot](#), [François Richard](#), [Patrick Rochette](#), [Armen Saghatelyan](#), [Jean Sévigny](#), [Girish Shah](#), [Jacques J. Tremblay](#), [Yves Tremblay](#), [Robert Viger](#)

##### Biologie de la reproduction animale

[François Richard](#), [Marc-André Sirard](#)

##### Biologie du comportement

[Steeve Côté](#), [Daniel Fortin](#), [Jacques J. Tremblay](#)

##### Biologie et biochimie médicale

[Caroline Gilbert](#), [Patrick Laprise](#)

##### Biologie marine

[Louis Fortier](#), [Maurice Levasseur](#), [Jean-Eric Tremblay](#), [Julie Turgeon](#)

##### Biologie moléculaire

[Dimcho Bachvarov](#), [Katherine Cianflone](#), [Nicolas Flamand](#), [Caroline Gilbert](#), [Stéphane Gobeil](#), [Chantal Guillemette](#), [Lucie Jeannotte](#), [Deepak Kamnasaran](#), [Patrick Laprise](#), [Frédéric Picard](#), [Dave Richard](#), [François Richard](#), [Patrick Rochette](#), [Armen Saghatelyan](#), [Jean Sévigny](#), [Girish Shah](#), [Marc-André Sirard](#), [Jacques J. Tremblay](#), [Yves Tremblay](#), [Robert Viger](#)

##### Biophotonique

[Paul De Koninck](#)

##### Bois (sciences du)

[Alexis Achim](#), [Éric Bauce](#), [Daniel Beaudoin](#), [Robert Beauregard](#), [Jean Bégin](#), [Louis Bélanger](#), [Louis Bernier](#), [Jean Bousquet](#), [Luc Bouthillier](#), [Denis Brière](#), [Alain Cloutier](#), [Steven Cumming](#), [André Desrochers](#), [Yves Fortin](#), [Nancy Gélinas](#)

##### Botanique (phytobiologie, etc.)

[Alexis Achim](#), [Louis Bernier](#), [Stéphane Boudreau](#), [Jean Bousquet](#), [Conrad Cloutier](#), [Steven Cumming](#), [Daniel Fortin](#), [Line Lapointe](#)

##### Cardiologie et hématologie

Caroline Gilbert, Frédéric Picard

Chimie médicinale et pharmaceutique

Éric Biron, Sébastien Fortin

Chirurgie

Stephane Bolduc, Yves Fradet, François Gros-Louis, Véronique Moulin

Cytologie

Ali Akoum, Katherine Cianflone, David Marsolais, Véronique Moulin, François Richard, Patrick Rochette, Armen Saghatelian, Jean Sévigny, Girish Shah, Jacques J. Tremblay, Robert Viger

Dendrométrie

Jean Bégin

Écologie

Alexis Achim, Éric Bauce, Gwenaël Beauplet, Stéphane Boudreau, Steeve Côté, Steven Cumming, André Desrochers, Daniel Fortin, Connie Lovejoy, Julie Turgeon

Endocrinologie

Ali Akoum, Katherine Cianflone, Thérèse Di Paolo-Chênevert, Chantal Guillemette, Frédéric Picard, Jacques J. Tremblay, Yves Tremblay, Robert Viger

Environnement (qualité du milieu et pollution)

Éric Bauce, Stéphane Boudreau, Jean Bousquet, Steeve Côté, Steven Cumming, André Desrochers, Louis Fortier, Julie Turgeon

Épidémiologie

Dimcho Bachvarov

Ergothérapie (réadaptation par le travail)

Cyril Schneider

Floriculture et pépinières

Louis Bernier, Jean Bousquet, Luc Bouthillier

Foresterie

Alexis Achim, Éric Bauce, Robert Beauregard, Jean Bégin, Louis Bélanger, Louis Bernier, Jean Bousquet, Denis Brière, Alain Cloutier, Steven Cumming, Yves Fortin, Nancy Gélinas

Gastro-entérologie

Jean Sévigny

Génétique

Louis Bernier, Jean Bousquet, Frédéric Calon, Francine Durocher, Chantal Guillemette, Lucie Jeannotte, Deepak Kamnasaran, Patrick Laprise, France Légaré, Yves Tremblay

Génie agricole

François Richard

Génie biologique et biomédical

Stephane Bolduc

Génie des pâtes et papiers

Alexis Achim, Alain Cloutier, Nancy Gélinas

Génie forestier

Alexis Achim, Éric Bauce, Robert Beauregard, Louis Bélanger, Louis Bernier, Jean Bousquet, Denis Brière, Alain Cloutier, Steven Cumming, Yves Fortin, Nancy Gélinas

Génie rural

François Richard

Géographie

Steven Cumming, Julie Turgeon

Horticulture

Alexis Achim

Horticulture (culture maraîchère et culture des fruits)

Jean Bousquet, Alain Cloutier, Steven Cumming, Nancy Gélinas

Hydrologie

Jacques J. Tremblay

Immunologie

Caroline Gilbert, David Marsolais, Frédéric Picard, Jean Sévigny

Infectiologie et immunologie

Caroline Gilbert

Management des ressources naturelles

Robert Beauregard, Louis Bernier, Jean Bousquet, Alain Cloutier, André Desrochers

Médecine  
[Elyse Bissonnette](#), [Marie-Renée Blanchet](#), [Katherine Cianflone](#), [Francine Durocher](#), [Nicolas Flamand](#), [Caroline Gilbert](#), [Stephane Gobeil](#), [François Gros-Louis](#), [Chantal Guillemette](#), [Vincent Joseph](#), [Deepak Kamnasaran](#), [Patrick Laprise](#), [France Légaré](#), [David Marsolais](#), [Véronique Moulin](#), [Dave Richard](#), [Patrick Rochette](#), [Cyril Schneider](#), [Jean Sévigny](#), [Denis Soulet](#), [Yves Tremblay](#)

Médecine expérimentale  
[France Légaré](#), [François Richard](#), [Yves Tremblay](#)

Médecine familiale et médecine d'urgence  
[France Légaré](#)

Médecine moléculaire  
[Dimcho Bachvarov](#), [Francine Durocher](#), [Sébastien Fortin](#), [Stephane Gobeil](#), [Chantal Guillemette](#)

Médecine spécialisée  
[Francine Durocher](#), [Stephane Gobeil](#), [Chantal Guillemette](#), [Patrick Laprise](#), [Girish Shah](#), [Yves Tremblay](#)

Médicaments  
[Frédéric Calon](#), [Thérèse Di Paolo-Chênevert](#), [Sébastien Fortin](#), [Chantal Guillemette](#), [Frédéric Picard](#), [Roxane Pouliot](#)

Météorologie et science de l'atmosphère  
[Louis Fortier](#), [Connie Lovejoy](#)

Microbiologie  
[Éric Biron](#), [Steve Charette](#), [Manon Couture](#), [Paul De Koninck](#), [Caroline Gilbert](#), [Sonia Néron](#), [Dave Richard](#), [Linda Saucier](#), [Maryse St-Louis](#)

Microbiologie-infectiologie et immunologie  
[Dave Richard](#), [Jean Sévigny](#)

Neurobiologie  
[Didier Mougnot](#), [Armen Saghatelyan](#)

Neuropharmacologie  
[Frédéric Calon](#), [Thérèse Di Paolo-Chênevert](#)

Obstétrique et gynécologie  
[Ali Akoum](#), [Dimcho Bachvarov](#), [Vincent Joseph](#), [France Légaré](#), [Jacques J. Tremblay](#), [Yves Tremblay](#), [Robert Viger](#)

Océanographie  
[Louis Fortier](#), [Maurice Levasseur](#), [Connie Lovejoy](#), [Jean-Eric Tremblay](#)

Ontogénie et reproduction  
[Jacques J. Tremblay](#)

Oto-rhino-laryngologie et ophtalmologie  
[Patrick Rochette](#)

Pédiatrie  
[Vincent Joseph](#), [Deepak Kamnasaran](#)

Pharmacie  
[Éric Biron](#), [Frédéric Calon](#), [Thérèse Di Paolo-Chênevert](#), [Sébastien Fortin](#), [Chantal Guillemette](#), [Frédéric Picard](#), [Paul Poirier](#), [Roxane Pouliot](#)

Pharmacogénomique  
[Chantal Guillemette](#)

Pharmacologie  
[Éric Biron](#), [Frédéric Calon](#), [Thérèse Di Paolo-Chênevert](#), [Sébastien Fortin](#), [Chantal Guillemette](#)

Physiologie  
[Ali Akoum](#), [Dimcho Bachvarov](#), [Katherine Cianflone](#), [Chantal Guillemette](#), [Vincent Joseph](#), [David Marsolais](#), [Véronique Moulin](#), [Frédéric Picard](#), [François Richard](#), [Patrick Rochette](#), [Armen Saghatelyan](#), [Cyril Schneider](#), [Jean Sévigny](#), [Girish Shah](#), [Jacques J. Tremblay](#), [Yves Tremblay](#), [Robert Viger](#)

Physiologie humaine et animale  
[Dimcho Bachvarov](#), [Vincent Joseph](#), [François Richard](#), [Armen Saghatelyan](#), [Cyril Schneider](#), [Jean Sévigny](#), [Jacques J. Tremblay](#), [Yves Tremblay](#)

Physique  
[Louis Fortier](#)

Pneumologie et rhumatologie  
[Elyse Bissonnette](#), [Marie-Renée Blanchet](#), [Vincent Joseph](#), [Yves Tremblay](#)

Psychiatrie  
[Denis Soulet](#)

Psychiatrie et neurosciences  
[Armen Saghatelyan](#), [Denis Soulet](#)

Psychologie du développement  
[Cyril Schneider](#)

Psychologie sociale  
[France Légaré](#), [Cyril Schneider](#)

Réadaptation  
[Cyril Schneider](#), [Julien Voisin](#)

Santé mentale  
[Armen Saghatelian](#)

Santé publique  
[Dimcho Bachvarov](#), [Cyril Schneider](#)

Sciences animales  
[Katherine Cianflone](#), [Nicolas Flamand](#), [Caroline Gilbert](#), [Lucie Jeannotte](#), [Deepak Kamnasaran](#), [France Légaré](#), [Frédéric Picard](#), [François Richard](#), [Girish Shah](#), [Marc-André Sirard](#), [Jacques J. Tremblay](#), [Yves Tremblay](#), [Robert Viger](#)

Sciences de l'alimentation  
[François Richard](#), [Linda Saucier](#)

Sciences de l'eau  
[Jacques J. Tremblay](#)

Sciences et technologie des productions agricoles  
[Éric Bauce](#), [Louis Bernier](#), [David Marsolais](#), [François Richard](#), [Patrick Rochette](#), [Armen Saghatelian](#), [Linda Saucier](#), [Girish Shah](#), [Jacques J. Tremblay](#)

Technologies agricoles et forestières  
[Alexis Achim](#), [Alain Cloutier](#), [Steven Cumming](#), [Nancy Gélinas](#)

Urologie et néphrologie  
[Stéphane Bolduc](#), [Yves Fradet](#), [Jacques J. Tremblay](#)

Virologie  
[Caroline Gilbert](#), [Dave Richard](#)

Zootchnie (science de l'élevage des animaux)  
[François Richard](#), [Linda Saucier](#)

---

## Description officielle

Cette page est à jour en date du 29 octobre 2013 et constitue la version officielle de ce programme à compter de la session d'automne 2013. L'Université Laval se réserve le droit de modifier ce programme sans préavis.

## DIPLÔME

Diplôme d'études supérieures spécialisées

30

CRÉDITS  
INSCRITS

## Renseignements et directives

### OBJECTIFS

Ce programme vise à permettre à l'étudiant de développer ses compétences dans un laboratoire de recherche et de se perfectionner dans une ou des disciplines dans le domaine des sciences de la vie ou des sciences de la nature et de l'environnement. Il peut se révéler également un moyen pour le candidat de vérifier sa motivation ou ses intérêts dans un champ disciplinaire ou de se préparer à entreprendre un programme de formation à la recherche (maîtrise ou doctorat).

Ce programme doit permettre à l'étudiant d'atteindre les objectifs suivants :

- s'initier à la recherche scientifique;
- développer ses compétences en laboratoire;
- élargir ses connaissances dans une ou des disciplines du domaine des sciences de la vie ou des sciences de la nature et de l'environnement;
-

- développer ses capacités de réflexion et d'analyse critiques relativement aux problématiques d'une ou de plusieurs disciplines;
- communiquer efficacement des résultats scientifiques.

---

## RESPONSABLE

Directrice du programme

Marie Audette

418 656-2131 poste 6368

[fes\\_programmes@fes.ulaval.ca](mailto:fes_programmes@fes.ulaval.ca)

---

Faculté de rattachement

[Faculté des études supérieures et postdoctorales](#)

---

## REMARQUES SUR LES COURS

Stages en laboratoire

L'étudiant doit faire les stages du programme dans deux laboratoires, à raison d'un stage par session. Exceptionnellement, et avec l'approbation de la direction de programme, il peut poursuivre le second stage dans le même laboratoire. L'étudiant est responsable de contacter un professeur prêt à l'accueillir dans son laboratoire. Pour connaître la liste des professeurs pouvant superviser les stages en laboratoire, il faut consulter la rubrique « Recherche » ci-dessous.

Cours

Avec l'approbation de la direction de programme, l'étudiant qui le désire peut choisir d'autres cours que ceux proposés.

---

## Conditions d'admission

### SESSION D'ADMISSION

AUTOMNE

---

## ADMISSIBILITÉ

Être titulaire d'un baccalauréat ou d'un diplôme équivalent dans une discipline des sciences de la vie ou des sciences de la nature (ex. : agronomie, biochimie, biologie, foresterie, microbiologie, sciences et technologie des aliments) et avoir obtenu une moyenne de cheminement ou de diplomation, le cas échéant, de 2,67 sur 4,33, ou l'équivalent.

Exigence particulière

Après que la direction de programme a jugé le dossier admissible, le candidat doit prendre contact avec un professeur prêt à l'accueillir dans son laboratoire. L'admission sera définitive lorsque le candidat fournira la confirmation de l'acceptation d'un professeur pour superviser son premier stage (un courriel suffit). Si besoin est, la direction de programme peut aider le candidat à déterminer un laboratoire d'accueil. Afin de faciliter la tâche de la direction, le candidat doit fournir un curriculum vitae détaillé accompagné d'une lettre de motivation (une page) qui décrit clairement ses champs d'intérêt et son projet d'études.

Le fait de satisfaire aux exigences d'admission au programme n'entraîne pas automatiquement l'admission d'un candidat. La direction de programme prend en considération dans son évaluation la préparation antérieure du candidat et l'ensemble de son dossier, ainsi que les ressources requises pour l'encadrement scientifique.

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

---

## CONNAISSANCE DU FRANÇAIS

L'enseignement à l'Université Laval se fait en français. La maîtrise du français écrit et parlé est donc essentielle. La poursuite du programme nécessite également une capacité adéquate de lecture en langue anglaise. L'École de langues de l'Université Laval (ELUL) offre des programmes et des cours à l'étudiant désireux d'améliorer ses












connaissances de ces langues.

## 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
<b>SCIENCES DE LA VIE</b>			<b>30</b>
<a href="#">GPL-7500</a>	Stage en laboratoire 1		9
<a href="#">GPL-7501</a>	Stage en laboratoire 2		9
<b>RÈGLE 1 - 3 CRÉDITS PARI:</b>			
<a href="#">BVG-7002</a>	Dispositifs expérimentaux		3
<a href="#">FOR-7020</a>	Régression et modèles linéaires		3
<a href="#">PHS-7018</a>	Méthodes statistiques en recherche biomédicale		3
<b>RÈGLE 2 - 3 CRÉDITS</b>			
L'étudiant peut choisir un maximum de deux cours dans cette liste.			
<a href="#">BMO-7007</a>	Analyse critique de publications		1
<a href="#">BVG-7041</a>	Rédaction scientifique		2
<a href="#">PHA-7003</a>	Articles, thèses et demandes de subvention		2
<a href="#">PHS-7021</a>	Communication scientifique		1
<a href="#">SAN-7018</a>	Compétences et aptitudes à développer en recherche	 	3
<b>RÈGLE 3 - 6 CRÉDITS PARI:</b>			
Sciences de la vie et de la santé			
<a href="#">BIF-7900</a>	Bio-informatique I		3
<a href="#">BMO-7000</a>	Cellule: régulation moléculaire et dynamique structurale		3
<a href="#">BMO-7001</a>	Génome: structure et expression		3
<a href="#">BMO-7009</a>	Génomique fonctionnelle et santé		3
<a href="#">MCB-7006</a>	Immunopathogenèse des infections microbiennes		3

<a href="#">MCB-7007</a>	Introduction à la virologie médicale		3
<a href="#">MCB-7901</a>	Immunologie cellulaire		3
<a href="#">MDX-7006</a>	Lipidologie I : métabolisme des lipoprotéines	 	3
<a href="#">NRB-7003</a>	Neuroscience I		3
<a href="#">PHA-6059</a>	Physiopathologie cardiopulmonaire		3
<a href="#">PHA-6063</a>	Hasards et découvertes : des hommes et des médicaments		3
<a href="#">PHA-7007</a>	Pharmacogénomique		3
<a href="#">PHC-7903</a>	Théorie des récepteurs		2
<a href="#">PHS-7006</a>	Endocrinologie moléculaire		3
<a href="#">PHS-7013</a>	Génomique humaine		3
Sciences de la nature et environnement			
<a href="#">AGF-6000</a>	Agroforesterie	 	3
<a href="#">BIO-7000</a>	Écophysiologie animale avancée		3
<a href="#">BIO-7001</a>	Progrès récents en génomique et en biologie des systèmes		3
<a href="#">BIO-7005</a>	Évolution du cycle vital		3
<a href="#">BIO-7006</a>	Contrôle naturel des populations d'insectes		2
<a href="#">BIO-7007</a>	Modèles d'analyse de populations		2
<a href="#">BIO-7009</a>	Écologie: aspects théoriques		3
<a href="#">BIO-7010</a>	Écologie moléculaire		3
<a href="#">BIO-7011</a>	Écologie comportementale avancée		3
<a href="#">BIO-7013</a>	Cycles biogéochimiques et échanges océan-atmosphère		3
<a href="#">BIO-7014</a>	Biologie évolutive du sexe et de la reproduction		3
<a href="#">BIO-7015</a>	Environnement et recrutement des populations végétales		3
<a href="#">BIO-7016</a>	Génétique moléculaire		3
<a href="#">BIO-7021</a>	Écologie historique		3
<a href="#">BIO-7022</a>	Écophysiologie végétale		3
<a href="#">BIO-7023</a>	Diversité des microorganismes en milieu naturel		3
<a href="#">BIO-7904</a>	Écologie intégrative des symbioses végétales		3
<a href="#">BVG-7021</a>	Écologie des tourbières boréales		3
<a href="#">BVG-7040</a>	Biochimie végétale		3
<a href="#">BVG-7044</a>	Réactions de défense des plantes		3

<a href="#">BVG-7046</a>	Plantes transgéniques		3
<a href="#">FOR-6007</a>	Écologie et aménagement des milieux humides et riverains		2
<a href="#">FOR-6008</a>	Diversité génétique et amélioration des arbres		3
<a href="#">FOR-7000</a>	Compléments d'entomologie forestière		2
<a href="#">FOR-7012</a>	Génétique et biologie moléculaire des champignons		3
<a href="#">FOR-7013</a>	Cartographie écologique		3
<a href="#">FOR-7017</a>	Sylviculture et productivité forestière		3
<a href="#">SAN-7002</a>	Physiologie et nutrition des ruminants		3
<a href="#">SAN-7010</a>	Reproduction animale		3
<a href="#">SAN-7011</a>	Biotechnologies de la reproduction		3
<a href="#">STA-7001</a>	Progrès récents en microbiologie alimentaire		3

Version: 2014-07-03 09:00:17 / 2014-05-01 14:26:45

Université Laval

Ville de Québec (Québec) Canada G1V 0A6 | Téléphone: 418 656-2131 | Commentaires et suggestions: [webmestre@ulaval.ca](mailto:webmestre@ulaval.ca)

Ce site est sous la responsabilité de la Direction des communications. © Université Laval. Tous droits réservés.