

# 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 Saghatelyan

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 Saghatelyan, Linda Saucier, Girish Shah, Jacques J. Tremblay

Technologies agricoles et forestières

Alexis Achim, Alain Cloutier, Steven Cumming, Nancy Gélinas

Urologie et néphrologie

Stephane Bolduc, Yves Fradet, Jacques J. Tremblay

Virologie

Caroline Gilbert, Dave Richard

Zootechne (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

---

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 vitæ 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
SCIENCES DE LA VIE			30
<a href="#">GPL-7500</a>	Stage en laboratoire 1		9
<a href="#">GPL-</a>			

<u>7501</u>	Stage en laboratoire 2		9
-------------	------------------------	---	---

### RÈGLE 1 - 3 CRÉDITS PARMIS:

<u>BVG-7002</u>	Dispositifs expérimentaux		3
-----------------	---------------------------	---	---

<u>FOR-7020</u>	Régression et modèles linéaires		3
-----------------	---------------------------------	--	---


<u>PHS-7018</u>	Méthodes statistiques en recherche biomédicale		3
-----------------	--	--	---

### RÈGLE 2 - 3 CRÉDITS


L'étudiant peut choisir un maximum de deux cours dans cette liste.

<u>BMO-7007</u>	Analyse critique de publications		1
-----------------	----------------------------------	---	---

<u>BVG-7041</u>	Rédaction scientifique		2
-----------------	------------------------	---	---

<u>PHA-7003</u>	Articles, thèses et demandes de subvention		2
-----------------	--	---	---

<u>PHS-7021</u>	Communication scientifique		1
-----------------	----------------------------	---	---

<u>SAN-7018</u>	Compétences et aptitudes à développer en recherche		3
-----------------	--	---	---

### RÈGLE 3 - 6 CRÉDITS PARMIS:


Sciences de la vie et de la santé

<u>BIF-7900</u>	Bio-informatique I		3
-----------------	--------------------	--	---

<u>BMO-7000</u>	Cellule: régulation moléculaire et dynamique structurale		3
-----------------	--	--	---

<u>BMO-7001</u>	Génome: structure et expression		3
-----------------	---------------------------------	--	---








<u>BMO-7009</u>	Génomique fonctionnelle et santé		3
-----------------	----------------------------------	--	---

<u>MCB-7006</u>	Immunopathogenèse des infections microbiennes		3
-----------------	---	--	---

<u>MCB-7007</u>	Introduction à la virologie médicale		3
-----------------	--------------------------------------	--	---



<u>MCB-7901</u>	Immunologie cellulaire		3
<u>MDX-7006</u>	Lipidologie I : métabolisme des lipoprotéines		3
<u>NRB-7003</u>	Neuroscience I		3
<u>PHA-6059</u>	Physiopathologie cardiopulmonaire		3
<u>PHA-6063</u>	Hasards et découvertes : des hommes et des médicaments		3
<u>PHA-7007</u>	Pharmacogénomique		3
<u>PHC-7903</u>	Théorie des récepteurs		2
<u>PHS-7006</u>	Endocrinologie moléculaire		3
<u>PHS-7013</u>	Génomique humaine		3
Sciences de la nature et environnement			
<u>AGF-6000</u>	Agroforesterie		3
<u>BIO-7000</u>	Écophysiologie animale avancée		3
<u>BIO-7001</u>	Progrès récents en génomique et en biologie des systèmes		3
<u>BIO-7005</u>	Évolution du cycle vital		3
<u>BIO-7006</u>	Contrôle naturel des populations d'insectes		2
<u>BIO-7007</u>	Modèles d'analyse de populations		2
<u>BIO-7009</u>	Écologie: aspects théoriques		3
<u>BIO-7010</u>	Écologie moléculaire		3
<u>BIO-</u>			

<u>7011</u>	Écologie comportementale avancée		3
<u>BIO-7013</u>	Cycles biogéochimiques et échanges océan-atmosphère		3
<u>BIO-7014</u>	Biologie évolutive du sexe et de la reproduction		3
<u>BIO-7015</u>	Environnement et recrutement des populations végétales		3
<u>BIO-7016</u>	Génétique moléculaire		3
<u>BIO-7021</u>	Écologie historique		3
<u>BIO-7022</u>	Écophysologie végétale		3
<u>BIO-7023</u>	Diversité des microorganismes en milieu naturel		3
<u>BIO-7904</u>	Écologie intégrative des symbioses végétales		3
<u>BVG-7021</u>	Écologie des tourbières boréales		3
<u>BVG-7040</u>	Biochimie végétale		3
<u>BVG-7044</u>	Réactions de défense des plantes		3
<u>BVG-7046</u>	Plantes transgéniques		3
<u>FOR-6007</u>	Écologie et aménagement des milieux humides et riverains		2
<u>FOR-6008</u>	Diversité génétique et amélioration des arbres		3
<u>FOR-7000</u>	Compléments d'entomologie forestière		2
<u>FOR-7012</u>	Génétique et biologie moléculaire des champignons		3
<u>FOR-7013</u>	Cartographie écologique		3
<u>FOR-7017</u>	Sylviculture et productivité forestière		3

<u>SAN-7002</u>	Physiologie et nutrition des ruminants		3
<u>SAN-7010</u>	Reproduction animale		3
<u>SAN-7011</u>	Biotechnologies de la reproduction		3
<u>STA-7001</u>	Progrès récents en microbiologie alimentaire		3

Version: 2014-09-24 14:04:32 / 2014-11-03 10:44:48



2325, rue de l'Université      418 656-2131  
Québec (Québec) G1V 0A6      1 877 785-2825  
Canada

© 2014 Université Laval. Tous droits réservés.

Ce site est sous la responsabilité de la Direction des communications.