



Sciences biologiques

GEORGES HRAOUI, DIPLÔMÉ DU BAC EN SCIENCES BIOLOGIQUES ÉTUDIANT À LA MAÎTRISE

Le Département de sciences biologiques de l'UdeM est un pôle d'excellence en recherche. Il dispose d'installations reconnues aux échelons national et international : la Station de biologie des Laurentides, l'Institut de recherche en biologie végétale, le Centre sur la biodiversité et le Groupe de recherche interuniversitaire en limnologie et en environnement aquatique. La compétence de nos professeurs est récompensée par l'attribution de nombreux prix et distinctions, tant en recherche qu'en enseignement.

L'être vivant, au cœur des sciences biologiques

- > Si vous vous intéressez à l'étude de la vie, de la molécule à la biosphère...
- > Si vous êtes curieux de savoir comment fonctionnent les organismes...
- > Si les problèmes environnementaux de la planète bleue vous préoccupent...
- > Si le phénomène de la disparition des espèces vous importe...

Alors songez à étudier en sciences biologiques, car jamais une science n'aura autant changé notre vision du monde, l'image que nous avons de nous-mêmes et la perception de notre avenir. Les récentes découvertes scientifiques soulèvent de nombreuses interrogations, et la biologie propose des solutions novatrices aux principaux défis que notre société devra affronter.

Tantôt, c'est la cartographie du génome qui retient l'attention, d'autres fois, ce sont les applications de la génétique aux végétaux et aux animaux, sans oublier l'empreinte de l'être humain sur l'environnement et le climat.

> POUR L'INFORMATION
LA PLUS À JOUR VISITEZ

bio.umontreal.ca

NOS PROGRAMMES

[admissions]

● **Baccalauréat spécialisé en sciences biologiques** AUT. : HIV. :

Initiez-vous, dès votre première année du baccalauréat, à la complexité du vivant : biologie moléculaire et cellulaire, génétique, microbiologie, biologie végétale et animale, écologie, évolution. En deuxième année, vous aurez à choisir une orientation dans laquelle vous pourrez approfondir vos connaissances :

- > Biologie moléculaire et cellulaire
- > Physiologie animale
- > Biodiversité, écologie et évolution

● **Majeure en sciences biologiques** AUT. : HIV. :● **Mineure en sciences biologiques** AUT. : HIV. :● **Baccalauréat spécialisé en microbiologie et immunologie** AUT. :

Apprenez les concepts et méthodes qui sont propres à la microbiologie avec cette formation de base dans des disciplines spécialisées telles que la bactériologie, la virologie et l'immunologie. Vous serez initié à la pratique en laboratoire et vous familiariserez avec le milieu de la recherche.

Le programme comprend un tronc commun qui s'ouvre sur deux orientations.

- > **Microbiologie et immunologie moléculaires** : permet aux étudiants d'accroître leur connaissance de la vie à l'échelle microscopique dans des domaines comme l'infectiologie, l'auto-immunité et la vaccinologie.
- > **Microbiologie environnementale** : propose une formation diversifiée en microbiologie, avec un accent sur les applications environnementales dans différents domaines comme la génomique, les changements environnementaux et l'écotoxicologie.

Le baccalauréat en microbiologie et immunologie est offert en partenariat avec le Département de microbiologie, infectiologie et immunologie de la Faculté de médecine, et géré par ce dernier.

VOS PERSPECTIVES D'EMPLOI

Les emplois se trouvent surtout en sciences environnementales et dans les secteurs pharmaceutique et biotechnologique, là où les sciences biologiques connaissent des avancées importantes.

Les biologistes travaillent dans les :

- > ministères et services gouvernementaux;
- > centres hospitaliers;
- > laboratoires d'analyse et de recherche;
- > municipalités;
- > entreprises pharmaceutiques, alimentaires, agricoles, forestières et minières;
- > bureaux-conseils;
- > centres de la nature;
- > jardins zoologiques et botaniques;
- > organismes à but non lucratif ou de coopération internationale;
- > parcs et réserves naturelles.

Les biologistes planifient et effectuent des études en laboratoire ou sur le terrain pour gérer les ressources naturelles et mettre au point de nouvelles pratiques et de nouveaux produits.

Ils occupent également des emplois axés sur :

- > le contrôle de la qualité;
- > la représentation commerciale;
- > la diffusion d'information scientifique;
- > l'enseignement de la biologie au collégial et à l'université.

Les microbiologistes travaillent quant à eux dans une grande variété de secteurs, autant en recherche fondamentale et clinique que dans l'industrie biopharmaceutique, des domaines de la santé, de la qualité de l'air, de la sécurité des aliments et de l'eau potable, puis de l'environnement.

Comme plusieurs emplois exigent un certain degré de spécialisation, plusieurs bacheliers poursuivent des études de maîtrise.

ET ENCORE PLUS...

- > Travaux en laboratoire et sur le terrain.
- > Possibilité d'effectuer des stages dans le cadre d'un travail d'été rémunéré.
- > Cheminement *honor* pour les étudiants performants, comportant un stage avancé de recherche pour favoriser le passage aux cycles supérieurs (pour le baccalauréat spécialisé en sciences biologiques).
- > Passerelle DEC-BAC pour les diplômés de certaines techniques (pour le baccalauréat spécialisé en sciences biologiques).
- > Possibilité de bourses pour les meilleurs étudiants.
- > Laboratoires équipés d'instruments de travail parmi les plus sophistiqués.
- > Siège du réseau national FONCER de formation étudiante en gestion durable des activités minières *Mine de savoir*.
- > Centre sur la biodiversité de l'Université de Montréal abritant notamment la collection entomologique Ouellet-Robert et l'Herbier Marie-Victorin.
- > Institut de recherche en biologie végétale, situé au Jardin botanique de Montréal – rassemble des professeurs du Département et des chercheurs de la Ville de Montréal.
- > Station de biologie des Laurentides où l'on trouve sur 16 km² de territoire protégé, forêts, lacs, marécages, tourbières ainsi que des laboratoires et de l'hébergement.
- > Symposium annuel au cours duquel les étudiants chercheurs présentent leurs travaux de recherche aux étudiants du 1^{er} cycle.
- > Professeurs titulaires de chaires de recherche et lauréats de prix prestigieux.
- > Café-BIO (café étudiant).
- > Séries de séminaires hebdomadaires de recherche.



- > Nombreuses possibilités de séjours d'études à l'étranger.

CONDITIONS D'ADMISSION :

bio.umontreal.ca

Faculté des arts et des sciences

Université 
de Montréal