

*Le bac en sciences biologiques me permet d'explorer la complexité, la diversité et la beauté du monde vivant, de la cellule à l'écosystème, et ce, en classe, au laboratoire et sur le terrain.*

**MATHIEU BERNIER**

Étudiant au bac  
en sciences biologiques

# Sciences biologiques

Le Département de sciences biologiques de l'UdeM est un pôle d'excellence en recherche. Il dispose d'installations reconnues aux échelons national et mondial : 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. La compétence de notre corps professoral est saluée 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 avide 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, tantôt ce sont les enjeux liés à l'écologie des végétaux et animaux. Ainsi, dans un monde où l'empreinte environnementale de l'être humain modifie considérablement les écosystèmes et le climat, les sciences biologiques sont plus pertinentes que jamais.

### LA BIOLOGIE AU COMPLEXE DES SCIENCES

*Dès la première année, nous avons l'opportunité d'acquérir une compréhension approfondie des mécanismes biologiques fondamentaux qui nous entourent, nous permettant ainsi de saisir les multiples implications de la biologie dans les avancées scientifiques et médicales.*

**MORGANE MOURUMAN MOUROUVEYA**, diplômée du baccalauréat en sciences biologiques

> POUR TOUTE L'INFORMATION  
ET LES CONDITIONS D'ADMISSION,  
VISITEZ

[bio.umontreal.ca](http://bio.umontreal.ca)

## NOS PROGRAMMES

[ admissions ]

### ■ **Baccalauréat spécialisé en sciences biologiques** ..... AUT. | HIV. | PROGRAMME REVU ET ENRICH!

Vivez une initiation à la pratique en laboratoire et familiarisez-vous avec le milieu de la recherche.

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, cellulaire et génétique
- > Biologie intégrative animale
- > Biologie intégrative végétale **NOUVEAU!**
- > 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.

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

- > Microbiologie et immunologie moléculaires
- > Microbiologie environnementale

\* 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 notamment dans les :

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

Spécialistes de la vie, les biologistes planifient et effectuent des études en laboratoire ou sur le terrain sur tout ce qui touche le vivant afin de trouver des solutions nouvelles aux enjeux biologiques actuels.

Leur habileté à réfléchir en intégrant plusieurs disciplines leur permet d'innover et d'occuper des emplois diversifiés axés sur :

- > Le développement durable et la résilience environnementale
- > La représentation commerciale
- > La diffusion d'information scientifique
- > Le respect du cadre réglementaire
- > La recherche et le développement
- > L'enseignement de la biologie au collégial et à l'université

Les microbiologistes œuvrent dans une grande variété de secteurs, tant en recherche fondamentale et clinique que dans les domaines de l'industrie biopharmaceutique, de la santé, de la biologie microbienne (microbiologie industrielle, microbiologie alimentaire, biotechnologie) et de l'environnement.

Comme plusieurs emplois exigent un certain degré de spécialisation, plusieurs personnes diplômées au 1<sup>er</sup> cycle 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* au bac spécialisé pour faciliter l'accès aux cycles supérieurs.
- > Passerelle DEC-BAC pour les personnes diplômées de certaines techniques au bac spécialisé.
- > Possibilité de bourses.
- > Laboratoires équipés d'instruments de travail parmi les plus sophistiqués.
- > Siège de nombreuses chaires de recherche du Canada (CRC):
  - CRC en écotoxicologie et changements globaux
  - CRC en éco-évolution des interactions hôte-parasite
  - CRC en biologie évolutive mitochondriale
  - CRC en biodiversité fonctionnelle végétale
  - CRC en biophysique végétale pour l'agriculture durable et la résilience climatique
- > Symposium annuel au cours duquel les étudiantes et étudiants chercheurs présentent leurs travaux de recherche.
- > Café-BIO (café étudiant).
- > Séries de séminaires hebdomadaires de recherche.
- > Opportunités de stages en recherche subventionnées par les organismes subventionnaires provinciaux et nationaux.

## ALLEZ PLUS LOIN

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

Département  
de sciences biologiques  
Faculté des arts et des sciences

Université   
de Montréal