

Mineure en sciences biologiques

FACULTÉ DES ARTS ET DES SCIENCES DÉPARTEMENT DE SCIENCES BIOLOGIQUES

Sommaire et particularités

NUMÉRO 1-235-4-0

CYCLE 1^{er} cycle


TITRE OFFICIEL Mineure en sciences biologiques


TYPE Certificat

CRÉDITS 30 crédits

DURÉE 1 an

COTE R DU DERNIER ADMIS EN 2022 30.05


 Admission à l'automne et à l'hiver

 Capacité d'accueil limitée

 Temps plein

 Temps partiel

 Offert au campus de Montréal

 Offert au campus MIL

Personnes-ressources

INFORMATION SUR LE PROGRAMME

Secteur académique (sciences biologiques) 514 343-6585

Dan Nguyen 514 343-6084

INFORMATION SUR L'ADMISSION

Admission

<https://admission.umontreal.ca/nous-joindre/demande-dinformation/>

Présentation

La mineure en sciences biologiques permet d'acquérir des connaissances fondamentales et générales de base en biologie.

On y traite, entre autres, de biochimie, de biologie moléculaire, de biologie cellulaire et de génétique.

La mineure peut se combiner aux programmes (mineure ou majeure) de plusieurs autres disciplines, pour obtenir un diplôme de baccalauréat en sciences.

Le Département des sciences biologiques a déménagé au nouveau Complexe des sciences en automne 2019.

Forces

- La chance d'effectuer des travaux en laboratoire et sur le terrain.
- Des laboratoires équipés d'instruments de travail des plus sophistiqués.
- Le Centre sur la biodiversité abritant notamment la Collection entomologique Ouellet-Robert et l'Herbier Marie-Victorin.
- La possibilité d'effectuer un stage dans le cadre d'un travail d'été rémunéré.
- L'Institut de recherche en biologie végétale (IRBV) : site exceptionnel pour la recherche fondamentale et appliquée, situé au Jardin botanique de Montréal, rassemblant des professeurs et des chercheurs reconnus.
- Le Groupe de recherche interuniversitaire en limnologie (GRIL) : seul groupe actif en écologie aquatique d'eau douce de l'est du Canada.
- La Station de biologie des Laurentides : véritable laboratoire naturel en milieu protégé.
- Le Café-BIO : l'endroit idéal pour rencontrer des amis et faire une pause.

Perspectives d'avenir

Exemples de professions possibles

On retrouve des diplômés de cette discipline au sein des professions suivantes. Il est toutefois important de noter que la plupart des professions requièrent minimalement un baccalauréat et souvent un niveau supérieur d'études universitaires. Informez-vous!

- BACTÉRIOLOGISTE
- MYCOLOGUE
- OCÉANOGRAPHE
- ORNITHOLOGUE
- PHYTOPATHOLOGISTE
- VIROLOGISTE
- ZOOLOGISTE
- PHYTOBIOLOGISTE
- INTERPRÈTE DE L'ENVIRONNEMENT NATUREL ET BIOLOGIQUE
- MICROBIOLOGISTE
- BACTÉRIOLOGISTE DE PRODUITS ALIMENTAIRES
- MALHERBOLOGISTE
- ICTHYOLOGISTE
- BACTÉRIOLOGISTE DES SOLS
- BIOLOGISTE
- BIOLOGISTE DE LA VIE AQUATIQUE
- BIOLOGISTE EN PARASITOLOGIE
- BIOLOGISTE MOLÉCULAIRE
- BOTANISTE
- ÉCOLOGISTE
- ENTOMOLOGISTE
- GÉNÉTICIEN(NE)
- HERPÉTOLOGISTE
- EXOBIOLOGISTE

Conditions d'admissibilité

Pour être admissible à titre d'étudiant régulier et sous réserve de la qualité du dossier, le candidat doit

Soit

- être titulaire d'un des diplômes d'études collégiales (DEC) suivants :
 - DEC en sciences, lettres et arts
 - DEC en sciences de la nature et avoir atteint les objectifs 00XU (biologie) et 00XV (chimie)

Soit

- être titulaire de tout autre diplôme d'études collégiales (DEC) décerné par le ministre de l'Éducation du Québec ou faire la preuve d'une formation équivalente au DEC et
- avoir réussi, **avant l'entrée dans le programme**, les cours préalables suivants :
 - Deux cours de biologie
 - Deux cours de chimie dont un cours de chimie organique
 - Un cours de mathématiques

Exigence de français à l'admission

Pour être admissible, tout candidat doit fournir la preuve d'un niveau de connaissance du français correspondant à celui exigé pour ce programme d'études. À cette fin, il doit :

- soit avoir réussi l'Épreuve uniforme de français langue et littérature, au collégial, du ministère de l'Éducation et Enseignement

supérieur du Québec.

- soit avoir obtenu au minimum B2 en compréhension orale et en compréhension écrite au TEF, TCF, DELF ou DALF ou 605/990 au TFI au cours des 24 mois précédant le début du trimestre d'études visé par la demande d'admission.
 - Consultez les dates limites de téléversement de l'attestation de résultat à un test de français pour une demande d'admission.
 - Consultez la liste détaillée des tests et diplômes acceptés.

NB. – À compter de l'admission au trimestre d'hiver 2023, le TFI n'est plus accepté pour satisfaire à l'exigence de français à l'admission. Exceptionnellement, et ce, afin de permettre une transition, les résultats de TFI déposés seront pris en compte aux conditions décrites sur la page Prévoir les entrevues et les tests.

- soit avoir déposé une preuve de maîtrise du français reconnue par l'Université (voir le formulaire).
 - Consultez les dates limites d'obtention de la dispense.

Mise à niveau obligatoire en français écrit dans certains programmes : il est possible qu'après son admission, une personne doive se soumettre à une évaluation en français écrit, puis réussir des cours de mise à niveau. Pour savoir si cette mesure s'applique, consulter le Règlement propre à ce programme d'études; si l'article 6.6 n'y figure pas, c'est que le programme n'implique pas de mise à niveau obligatoire en français. Pour en savoir plus sur l'évaluation obligatoire en français écrit, consulter le site du Bureau du français dans les études.

Catégories de candidats

- Collégien : toute personne qui est titulaire d'un DEC ou qui est en voie de l'obtenir ou dont la formation est équivalente.
- Universitaire : toute personne titulaire d'un DEC ou qui atteste d'une formation équivalente et qui a suivi au moins 12 crédits universitaires à la date limite fixée pour le dépôt de la demande d'admission.
- Candidat admissible sur la base de crédits universitaires : toute personne non titulaire d'un DEC ou d'un diplôme équivalent qui a réussi un minimum de 24 crédits de niveau universitaire.
- Candidat admissible sur la base d'une formation acquise hors Québec : toute personne dont la formation acquise ailleurs qu'au Québec est jugée équivalente au DEC ou à des études universitaires complétées au Québec.

Statistiques d'admission au programme

COLLÉGIENS (QUÉBEC)

DEMANDES	24
OFFRES	3
PLACES	2
COTE R	30,054

AUTRES CANDIDATURES

DEMANDES	50
OFFRES	9
PLACES	5

La cote R est celle du dernier candidat admis en date du 31 juillet 2022 et est donnée à titre indicatif. Le fait d'avoir une cote égale à celle du dernier admis de l'année précédente ne garantit pas l'admission l'année suivante.

Critères de sélection

La capacité d'accueil est répartie entre les différentes catégories sous réserve de l'excellence des dossiers.

- Pour les collégiens et les universitaires
 - L'excellence du dossier scolaire constitue le seul critère de sélection.
 - Dans l'évaluation du dossier scolaire des universitaires, l'importance relative du dossier universitaire par rapport à celui du collège est égale en pourcentage au nombre de crédits de cours universitaires multiplié par 2.
- Pour les candidats admissibles sur la base d'une formation acquise hors Québec
 - L'excellence du dossier constitue le seul critère de sélection.

Dates limites de dépôt des demandes d'admission

Assurez-vous de respecter ces périodes d'admission par trimestre avant le dépôt d'une demande.

Automne

- **Automne 2022:** Du 15 août 2021 au 1^{er} mars 2022
- **Automne 2023** (à compter du 15 août 2022)
 - Candidats avec uniquement des études collégiales au Québec : **1^{er} mars 2023** ?
 - Candidats inscrits (ou ayant été inscrits) dans une université : **1^{er} février 2023** ?
 - Candidats avec des études hors Québec : **1^{er} février 2023** ?

Hiver

- **Hiver 2023:** Du 15 août 2022 au 1^{er} novembre 2022

Structure du programme (1-235-4-0)

Version 12 (A17)

La mineure comporte 30 crédits.

Légende: CR. : crédit, H. : horaire, J : jour, S : soir

SEGMENT 71

Les crédits de la mineure sont répartis de la façon suivante : 12 crédits obligatoires, 15 crédits à option et 3 crédits au choix.

Bloc 71A Connaissances fondamentales en biologie

Obligatoire - 12 crédits.

COURS	TITRE	CR.H.	COURS	TITRE	CR.H.
BIO 1101	Biologie moléculaire	3.0J	BIO 1203	Introduction à la génétique	3.0J
BIO 1153	Biologie cellulaire	3.0J	BIO 1803	Écologie et environnement	3.0J S

Bloc 71B Microbiologie et immunologie

Option - Maximum 15 crédits.

COURS	TITRE	CR.H.	COURS	TITRE	CR.H.
MCB 1979	Microbiologie générale	3.0J	MCB 2985	Travaux pratiques en immunologie	1.0J
MCB 2094	Virologie et pathogénèse virale	4.0J	MCB 2987	Immunologie	3.0J
MCB 2979	Bactériologie générale 1	4.0J	MCB 2989	Immunologie 1	4.0

Bloc 71C Biologie moléculaire, cellulaire et des organismes

Option - Maximum 15 crédits.

COURS	TITRE	CR.H.	COURS	TITRE	CR.H.
BIO 1534	Physiologie végétale	3.0J	BIO 2541	Physiologie végétale avancée	3.0J
BIO 1634	Principes de physiologie animale	3.0J S	BIO 2620	Physiologie animale comparée 1	3.0
BIO 2155	T.P. de biologie cellulaire	1.0J	BIO 2625	Physiologie animale comparée 2	3.0J
BIO 2162	Compléments de biologie cellulaire	3.0J	BIO 3160	Biologie redox chez les plantes et les animaux	3.0J
BIO 2255	T.P. de génétique	1.0J	BIO 3682	Endocrinologie animale	3.0J
BIO 2372	Anatomie et morphogénèse végétales	4.0J			

Bloc 71D Biodiversité, écologie et évolution

Option - Maximum 15 crédits.

COURS	TITRE	CR.H.	COURS	TITRE	CR.H.
BIO 1284	Évolution	2.0J	BIO 2855	Écologie adaptative	3.0J
BIO 1334	Biodiversité 1	3.0J	BIO 3203	Génétique évolutive	3.0J
BIO 1434	Biodiversité 2	3.0J S	BIO 3206	Écologie évolutive	3.0J
BIO 2350	Diversité fongique	3.0J	BIO 3293	Évolution et développement	3.0
BIO 2405	Microbiologie de l'environnement	3.0J	BIO 3754	Écologie végétale	3.0J
BIO 2820	Écologie écosystémique	3.0J	BIO 3851	Écologie des communautés	3.0J
BIO 2821	Écologie des sols	3.0J			

Bloc 71E Disciplines biologiques diverses

Option - Maximum 15 crédits.

COURS	TITRE	CR.H.	COURS	TITRE	CR.H.
BIO 2041	Biostatistique 1	3.0J S	BIO 2862	Comportement animal	3.0J
BIO 2306	Floristique du Québec	3.0J	BIO 3002	Bioéthique	2.0J
BIO 2315	Évolution et domestication des plantes	3.0J	BIO 3115	Principes de phylogénie et systématique	3.0J
BIO 2386	Taxonomie des plantes vasculaires	3.0J	BIO 3390	Architecture et mode de développement de l'arbre	3.0
BIO 2402	Embryologie animale	3.0J	BIO 3659	Les fonctions du système nerveux	3.0J
BIO 2412	Histologie animale	3.0J	BIO 3665	Respiration, circulation, excrétion	3.0J
BIO 2431	Zoologie des invertébrés	3.0J	BIO 3781	Microorganismes phytopathogènes	3.0J
BIO 2440	Entomologie	3.0J	BIO 3790	Parasitisme	3.0J
BIO 2470	Morphologie évolutive des chordés	3.0J	BIO 3801	Conservation et aménagement	3.0J
BIO 2471	Neuroanatomie comparée	3.0J	BIO 3831	Océanographie	3.0J
BIO 2476	Ichtyologie	3.0J	BIO 3839	Limnologie	3.0J
BIO 2478	Herpétologie	3.0J	BIO 3893	Écotoxicologie	3.0J
BIO 2480	Ornithologie	3.0J	BIO 3900	Chronobiologie	3.0J
BIO 2490	Mammalogie	3.0J	DMO 3600	Sciences de la population	3.0J
BIO 2811	Dynamique des populations	3.0J			

Bloc 712 Cours au choix

Choix - 3 crédits.

Sauf exception autorisée, les 3 crédits au choix sont obligatoires et ne sont pas de sigle BIO.

Programmes d'études à explorer

D'autres candidats intéressés par ce programme ont aussi déposé une demande d'admission dans les programmes suivants :

PROGRAMMES D'ÉTUDES	TYPE	CRÉDITS	NUMÉRO	PÉRIODE
Arts et sciences	Mineure	30 crédits	1-960-4-0	Jour Soir
Biologie (Sciences)	Baccalauréat	90 crédits	1-235-1-0	Jour
Biologie (Sciences)	Majeure	60 crédits	1-235-2-0	Jour
Chimie	Mineure	30 crédits	1-060-4-0	Jour
Médecine vétérinaire	Doctorat de 1 ^{er} cycle	195 crédits	1-580-1-0	Jour

Règlement des études de 1^{er} cycle

Consulter les règlements des études de 1^{er} cycle : <http://secretariatgeneral.umontreal.ca/documents-officiels/reglements-et-politiques/reglement-des-etudes-de-premier-cycle/>

Règlement propre à ce programme d'études

Les études sont régies par le Règlement des études de premier cycle et par les dispositions suivantes :

Art. 6.3 Régime d'inscription

L'étudiant s'inscrit à temps plein ou à temps partiel.

- À temps plein, l'étudiant s'inscrit à un minimum de 12 crédits et à un maximum de 18 crédits par trimestre.
- À temps partiel (moins de 12 crédits par trimestre), l'étudiant doit s'inscrire à un minimum de neuf crédits en quatre trimestres consécutifs.

Art. 6.6 Cours de mise à niveau

L'étudiant qui, au Test de français international* (TFI) a obtenu un score entre 605 et 780, doit réussir le ou les deux cours de mise à niveau imposés et ce, dans les délais prescrits par l'autorité compétente.

* Aux fins de l'admission, d'autres tests sont reconnus équivalents au Test de français international (TFI). Veuillez consulter la liste des tests reconnus par l'Université de Montréal, publiée par le Centre de communication écrite.

Art. 6.10 Scolarité

La scolarité minimale du programme est de deux trimestres, la scolarité maximale, de quatre années.

Art. 8.2 Reconnaissance de crédits - Équivalence de cours

Dans le cas d'équivalences de cours, la reconnaissance est conditionnelle aux objectifs, au contenu et au niveau du cours. De façon générale, seuls les cours suivis dans les dix années précédant la première inscription de l'étudiant dans le programme peuvent faire l'objet d'une équivalence.

Art. 11.2 Moyenne déterminant le cheminement dans le programme

La moyenne cumulative, calculée à la fin de chaque trimestre, détermine la progression dans le programme.

Art. 14.1 Système de promotion

La promotion par cours prévaut dans le programme.

Art. 18 Octroi de grades et attestations

La réussite du programme donne droit au certificat en sciences biologiques. Le programme est associé au secteur sciences lorsqu'il contribue à l'obtention d'un baccalauréat par association de programmes.