

Baccalauréat en sciences biopharmaceutiques

FACULTÉ DE PHARMACIE

Sommaire et particularités

NUMÉRO 1-670-1-0

CYCLE 1^{er} cycle









TITRE OFFICIEL Baccalauréat en sciences biopharmaceutiques (B. Sc.)

TYPE Baccalauréat ès sciences (B. Sc.)

CRÉDITS 90 crédits

DURÉE 3 ans

COTE R DU DERNIER ADMIS EN 2021 27.64

-  Admission à l'automne
-  Capacité d'accueil limitée
-  Temps plein
-  Offert au campus de Montréal
-  Stages facultatifs
-  Cheminement Honor
-  Frais institutionnels obligatoires de 218\$ par session
-  Refonte du programme en 2014

Personnes-ressources

INFORMATION SUR LE PROGRAMME

Névine Nessim 514 343-6111, poste 0372
nevine.nessim@umontreal.ca

INFORMATION SUR L'ADMISSION

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

Présentation

Ce programme a comme orientation de former des professionnels ayant à la fois une formation scientifique et une connaissance des étapes relatives au développement d'un médicament, de sa mise au point à son suivi post-commercialisation.

Le programme prépare l'étudiant, s'il le désire, à la poursuite d'études aux cycles supérieurs. Il ne permet pas cependant d'accéder à la pratique professionnelle de la pharmacie.

Objectifs

Le programme de Baccalauréat en sciences biopharmaceutiques intègre, dans une démarche théorique et pratique, les sciences biopharmaceutiques et les sciences de base et leurs applications, ainsi que les processus et étapes du développement pré-clinique et clinique du médicament. Il vise à donner à l'étudiant une solide formation à la fois générale et fondamentale dans le domaine du médicament. Le développement de compétences spécifiques et transversales ciblées fait partie intégrale de la démarche de formation.

Forces

- La formation est multidisciplinaire et intégrée et comporte plusieurs types d'activités d'apprentissage: des cours disciplinaires, multidisciplinaires et d'intégration, des laboratoires, des projets de recherche, des conférences, des ateliers pratiques et des stages.
- Certains partenaires, dont des entreprises pharmaceutiques et des organismes gouvernementaux, participent à l'enseignement en offrant le lieu et l'encadrement d'un stage aux étudiants du programme.

Perspectives d'avenir

Le Baccalauréat en sciences biopharmaceutiques prépare à la fois à une entrée immédiate sur le marché du travail dans l'industrie pharmaceutique, les industries connexes, les organismes gouvernementaux et le milieu hospitalo-universitaire, ainsi qu'à la poursuite d'études supérieures.

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!

■ PHARMACIEN(NE) INDUSTRIEL(LE)

Conditions d'admissibilité

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

■ attester d'une des formations indiquées ci-dessous :

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)
 - DEC en techniques de laboratoire - biotechnologies (210.AA)

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 :
 - Biologie 301 et 401 ou deux cours de biologie humaine
 - Chimie 101, 201 et 202
 - Mathématiques 103 et 203
 - Physique 101, 201 et 301

et

■ satisfaire à la condition suivante :

- à la demande de la Faculté, se présenter à une ou plusieurs entrevues.

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 785/990 au TFI ou C1 en compréhension orale et en compréhension écrite au TEF, TCF, DELF ou DALF (voir la liste détaillée des tests et diplômes acceptés) au cours des 24 mois précédant le début du trimestre d'études visé par la demande d'admission.
 - 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.
- soit avoir déposé une preuve de maîtrise du français reconnue par l'Université (voir le formulaire).

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.

Capacité d'accueil

La capacité d'accueil pour toutes les catégories de candidats est limitée

- Pour les collégiens et les universitaires : la capacité d'accueil est laissée à l'appréciation du Comité d'admission qui tient compte de la qualité des candidatures dans chaque catégorie.

Statistiques d'admission au programme

COLLÉGIENS (QUÉBEC)		AUTRES CANDIDATURES	
DEMANDES	356	DEMANDES	187
OFFRES	200	OFFRES	29
PLACES	77	PLACES	20
COTE R	27,643		

La cote R est celle du dernier candidat admis en date du 31 juillet 2021 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.

Remarques

- Le titulaire d'un DEC technique peut se voir accorder des exemptions de cours. Il doit s'adresser à la faculté pour obtenir des renseignements additionnels.
- La vérification des antécédents judiciaires est obligatoire pour toute personne qui désire œuvrer au sein d'un établissement de santé, de services sociaux et d'enseignement, y compris l'étudiant qui effectue un stage en milieu d'intervention.
- Certains vaccins seront exigés pour toute personne qui désire œuvrer au sein d'un établissement de santé, de services sociaux, y compris l'étudiant qui effectue un stage en milieu d'intervention.

Cheminements d'études possibles

Certains de nos diplômés de ce programme d'études ont poursuivi leurs études dans les programmes suivants :

PROGRAMMES D'ÉTUDES	TYPE	CRÉDITS	NUMÉRO	PÉRIODE
Développement du médicament	Diplôme d'études supérieures spécialisées	30 crédits	2-670-1-0	Jour
Développement du médicament	Maîtrise	45 crédits	2-670-1-1	Jour
Pharmacie	Doctorat de 1 ^{er} cycle	164 crédits	1-675-1-1	Jour
Pharmacothérapie avancée	Diplôme complémentaire à la maîtrise	15 crédits	2-675-1-5	Jour
Pharmacothérapie avancée	Maîtrise	45 crédits	2-675-1-1	Jour
Sciences pharmaceutiques	Maîtrise	45 crédits	2-700-1-0	Jour

ATTENTION : La réussite de ce programme ne constitue pas une garantie d'admission au(x) programme(s) ci-dessus. Consultez la page descriptive du programme d'études qui vous intéresse pour connaître les critères d'admissibilité.

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** ?

Structure du programme (1-670-1-0)

Version 04 (A17)

Le baccalauréat comporte 90 crédits répartis comme suit : 75 crédits obligatoires et 15 crédits à option. Il comprend trois cheminements :

- le cheminement général,
- le cheminement Honor,
- le cheminement milieu de travail.

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

SEGMENT 01 - PREMIÈRE ANNÉE

Tous les crédits du segment sont obligatoires.

Bloc 01A

Obligatoire - 15 crédits.

COURS	TITRE	CR.H.	COURS	TITRE	CR.H.
SBP 1000	Découverte et développement du médicament et orientation	1.0J S	SBP 1021	Éléments de chimie pour sciences biopharmaceutiques 2	2.0S
SBP 1006	Fonctionnement normal et pathologique du corps humain	5.0J	SBP 1035	Biochimie, biologie cellulaire et moléculaire	4.0J
SBP 1010	Éléments de chimie pour sciences biopharmaceutiques 1	3.0J S			

Bloc 01B

Obligatoire - 15 crédits.

COURS	TITRE	CR.H.	COURS	TITRE	CR.H.
SBP 1007	Fonctionnement normal et pathologique du corps humain	5.0J	SBP 1030	Éléments de chimie pour sciences biopharmaceutiques 3	3.0J
SBP 1025	Statistiques appliquées aux sciences biopharmaceutiques	3.0J	SBP 2010	Pharmacologie fonctionnelle et expérimentale	4.0J

SEGMENT 02 - DEUXIÈME ANNÉE

Tous les crédits du segment sont obligatoires.

Bloc 02A

Obligatoire - 14.5 crédits.

COURS	TITRE	CR.H.	COURS	TITRE	CR.H.
SBP 2015	Laboratoire de chimie pour sciences biopharmaceutiques	1.5J	SBP 2026	Compléments de biologie moléculaire : éléments de génomique	3.0J
SBP 2020	Pharmacologie fonctionnelle et expérimentale	6.0J	SBP 2031	Pharmacocinétique	4.0J

Bloc 02B

Obligatoire - 14.5 crédits.

COURS	TITRE	CR.H.	COURS	TITRE	CR.H.
SBP 2028	Laboratoire de biologie moléculaire pour sciences biopharmaceutiques	1.5J	SBP 2052	Innocuité préclinique et toxicité	2.0J
SBP 2041	Biopharmacie et formulation	3.0J	SBP 3011	Développement du médicament 1	5.0J
SBP 2045	Laboratoire de technologie pharmaceutique 1	1.0J	SBP 3016	Projet d'intégration : notions et compétences 1	2.0J

SEGMENT 70 TROISIÈME ANNÉE

Les crédits du segment sont répartis de la façon suivante : 16 crédits obligatoires (bloc 70A) plus 15 crédits à option si l'étudiant choisit le bloc 70B propre au Cheminement général ou les 15 crédits propre au Cheminement Honor répartis en 13 crédits du Bloc 70V et 2 crédits du cours PHM 6077 dans le bloc 70B, ou 15 crédits du bloc 70D s'il choisit le cheminement milieu de travail.

Bloc 70A

Obligatoire - 16 crédits.

COURS	TITRE	CR.H.	COURS	TITRE	CR.H.
SBP 2060	Développement des produits de biotechnologie	1.0J	SBP 3040	Développement du médicament 4	4.0J
SBP 3021	Développement du médicament 2	4.0J	SBP 3045	Projet d'intégration : notions et compétences 2	2.0J S
SBP 3031	Développement du médicament 3	5.0J			

Bloc 70B Cheminement général - Cours multivolets

Option - Maximum 15 crédits.

Pour suivre le cours PHM 6077 (2 crédits), l'étudiant inscrit au Cheminement général doit être inscrit à un des cours suivants: SBP 3610 ou SBP 3620.

COURS	TITRE	CR.H.	COURS	TITRE	CR.H.
ANG 1913	Lire en anglais 2 (niveau B2 sciences)	3.0J	PHL 3300	Travaux pratiques en pharmacologie	3.0J
ANG 1921	Écrire en anglais 1 (niveau B1)	3.0J	PHL 6035	Pharmacologie de la douleur	3.0S
ASA 6132	Marketing social	3.0J	PHM 6032	Pharmacoeconomie	3.0J
ASA 6732	Évaluation des technologies de la santé	3.0J	PHM 6077	Fondements, méthodologie de la recherche	2.0J
BCM 2562	Biochimie clinique	3.0J	PHM 6156A	Atelier thématique	1.0
BCM 6071	Signalisation et cycle cellulaire	2.0J	SBM 2006	Analyse de la communication scientifique	2.0J
PGM 6001	Pharmacogénomique clinique	3.0J	SBP 3420	Introduction à la cosmétologie	2.0S

Bloc 70C Cheminement Milieu de travail

Option - Maximum 15 crédits.

COURS	TITRE	CR. H.
SBP 3500	Stage en milieu de travail	15.0J S

Bloc 70V Cheminement Honor

Option - Maximum 13 crédits.

Pour s'inscrire au cheminement honor, l'étudiant doit avoir complété 59 crédits du programme, avoir une moyenne cumulative d'au moins 3,5 et démontrer un intérêt pour les études supérieures. De plus, il doit avoir reçu l'approbation du comité de sélection des candidats au cheminement honor. Pour s'inscrire au bloc 70V, l'étudiant doit suivre le PHM 6077 (2 crédits) en concomitance au cours SBP 4001.

COURS	TITRE	CR. H.
SBP 4001	Projet de recherche Honor	13.0

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
Biochimie et médecine moléculaire	Baccalauréat	90 crédits	1-465-1-1	Jour
Biologie (Sciences)	Baccalauréat	90 crédits	1-235-1-0	Jour
Microbiologie et immunologie	Baccalauréat	90 crédits	1-500-1-0	Jour
Pharmacie	Doctorat de 1 ^{er} cycle	164 crédits	1-675-1-1	Jour
Sciences biomédicales	Baccalauréat	90 crédits	1-484-1-0	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 plein temps, l'inscription à temps partiel n'est autorisée qu'exceptionnellement.

- À plein temps, l'étudiant s'inscrit à des cours totalisant 30 crédits en 1^{re} année, 29 crédits en 2^e année, et 31 crédits en 3^e année, pour un total de 90 crédits.
- Le doyen ou l'autorité compétente détermine le nombre de crédits auxquels doit s'inscrire l'étudiant exceptionnellement autorisé à s'inscrire à temps partiel.

Art. 6.4 Prescriptions d'inscription

L'étudiant s'inscrit aux cours en suivant le cheminement suivant :

- 1^{re} année : cours obligatoires du segment 01
- 2^e année : cours obligatoires du segment 02
- 3^e année : cours obligatoires du bloc 70 A et 15 crédits d'un des blocs 70 B, 70 C ou 70 D.

Cheminement honor

Pour s'inscrire au cours et au stage du cheminement honor (Bloc 70C), l'étudiant doit :

- avoir complété 59 crédits du programme
- avoir une moyenne cumulative d'au moins 3,5
- démontrer un intérêt pour les études supérieures
- avoir reçu l'approbation du comité de sélection des candidats au cheminement honor.

Art. 6.10 Scolarité

La scolarité minimale du programme est de six trimestres, la scolarité maximale, de cinq années.

Art. 9.2c Évaluation sous forme d'observation

Une évaluation sous forme d'observation est prévue pour vérifier si l'étudiant satisfait aux exigences du programme notamment aux exigences de formation additionnelles indiquées par la Faculté. Cette évaluation peut porter sur les connaissances, attitudes et habiletés de l'étudiant en fonction du niveau attendu.

Art. 9.7c Défaut de se soumettre à une évaluation continue - stages

- L'étudiant absent pour un motif jugé acceptable, doit reprendre les heures d'absence selon les modalités en cours et après entente avec la Faculté et le milieu de stage.
- Le doyen ou l'autorité compétente n'est pas tenu d'autoriser la reprise des activités pendant l'année universitaire où les absences se sont produites.
- Selon le moment ou la durée d'une absence non motivée ou pour un motif jugé non valable par le doyen, l'autorité compétente peut imposer une des mesures suivantes : imposition de travaux supplémentaires, prise en compte dans l'évaluation pouvant mener à l'échec, mention au dossier.

Art. 11.2 Moyenne déterminant le cheminement dans le programme

La moyenne annuelle détermine le cheminement dans le programme.

Art. 13.4 Application des normes de reprise à la suite d'un échec à un cours

De façon générale, l'étudiant qui échoue un cours doit se soumettre à un examen de reprise ou faire un travail de reprise. S'il échoue un stage, il doit le reprendre.

Art. 14.1 Système de promotion

La promotion par année prévaut dans le programme.

Art. 14.3 Probation

Les dispositions relatives à la probation prévues au Règlement des études de premier cycle s'appliquent. De plus, l'étudiant dont la moyenne annuelle, avant examen de reprise, est d'au moins 2,0, mais qui a échoué soit à trois cours obligatoires ou plus, soit à des cours totalisant neuf crédits ou plus, est mis en probation.

Art. 15 Normes de succès - programme

En plus de réussir les cours du programme, l'étudiant doit développer ses compétences transversales par le biais des activités qui lui sont suggérées et ce de façon à satisfaire aux exigences de la Faculté.

Art. 18 Octroi de grades et attestations

La réussite du programme donne droit au Baccalauréat ès sciences (B. Sc.) avec la mention *Cheminement honor* si l'étudiant a réussi les cours prescrits pour le cheminement et maintenu une moyenne d'au moins 3,5 dans les cours du programme.