

Doctorat en génie biomédical

FACULTÉ DE MÉDECINE DÉPARTEMENT DE PHARMACOLOGIE ET PHYSIOLOGIE

Sommaire et particularités

NUMÉRO	3-535-1-0
CYCLE	Cycles supérieurs
TITRE OFFICIEL	Doctorat en génie biomédical (Ph. D.)
TYPE	Philosophiae Doctor (Ph. D.)
CRÉDITS	90 crédits
MODALITÉ	Avec mémoire ou thèse

-  Admission à l'automne, l'hiver et l'été
-  Cours de jour
-  Offert au campus de Montréal
-  Temps plein
-  Offert conjointement avec Polytechnique Montréal

Personnes-ressources

INFORMATION SUR LE PROGRAMME

Alain Vinet
alain.vinet@umontreal.ca

Objectifs

Ce programme a pour but de développer un haut niveau de connaissance, de rigueur intellectuelle, de curiosité scientifique et de créativité tant dans les activités professionnelles de pointe que dans la recherche scientifique. Le programme permet d'approfondir les connaissances sur un sujet et d'en repousser les frontières, de comprendre et d'évaluer la littérature scientifique et de développer la maîtrise de méthodes rigoureuses de raisonnement et d'expérimentation. Les activités de recherche sont axées sur l'électrocardiologie, l'instrumentation et l'imagerie biomédicale, la biomécanique, les biomatériaux, la modélisation et la simulation biomédicale.

Remarques

Voir aussi les dispositions réglementaires relatives à l'Accès direct aux programmes de Ph.D. de la Faculté de médecine.

Règlements

Les études sont régies par le Règlement des études supérieures et postdoctorales, par les dispositions réglementaires relatives à l'Accès direct aux programmes de Ph. D. de la Faculté de médecine et par les dispositions suivantes :

1. Conditions d'admissibilité

Pour être admissible à titre d'étudiant régulier au Ph. D. (génie biomédical), le candidat doit :

- satisfaire aux conditions générales d'admissibilité (section XX) du Règlement pédagogique des Études supérieures et postdoctorales
- faire preuve d'une bonne connaissance des langues française et anglaise.

Au moment de son inscription au programme, l'étudiant n'ayant pas fait ses études antérieures en français devra faire la preuve, par une certification reconnue par l'Université de Montréal, de compétences en français - le niveau minimum requis est le niveau A1 de la grille établie par le Cadre européen commun de référence pour les langues (CECR). Dans le cas où cette preuve n'est pas fournie, l'étudiant devra réussir un cours de français langue seconde de 3 crédits de niveau équivalent (A1) offert à l'Université de Montréal.

1.1 Conditions d'admissibilité - Accès de la M. Sc. au Ph. D.

- être titulaire d'une M. Sc. (génie biomédical) ou dans une discipline appropriée, ou bien d'un diplôme ou d'une formation jugés équivalentes

- avoir obtenu, au 2^e cycle, une moyenne d'au moins 3,3 sur 4,3

1.2 Conditions d'admissibilité - Accès direct au Ph. D.

- être titulaire d'un baccalauréat en sciences, en sciences appliquées ou en ingénierie, pertinent à l'axe de spécialisation souhaité ou d'un doctorat en médecine (M.D.), en médecine vétérinaire (D.M.V.) ou en médecine dentaire (D.M.D.).

Le doyen ne peut assurer l'admission à tous les candidats admissibles.

1.3 Documents additionnels à fournir lors d'une demande d'admission

- Lettre d'appui d'un professeur qui accepte de diriger les travaux du candidat

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 2021:** Du 1^{er} janvier 2020 au 1^{er} juillet 2021
- **Automne 2022:** Du 1^{er} janvier 2021 au 1^{er} février 2022

Hiver

- **Hiver 2022:** Du 1^{er} mai 2020 au 1^{er} novembre 2021
- **Hiver 2023:** Du 1^{er} août 2021 au 1^{er} septembre 2022

Été

- **Été 2022:** Du 1^{er} septembre 2020 au 1^{er} février 2022

Structure du programme (3-535-1-0)

Version 03 (E06)

Le doctorat comporte 90 crédits.

À ces 90 crédits s'ajoutent 12 crédits de formation complémentaire dans le domaine du génie ou des sciences biomédicales, imposés aux étudiants admis selon le cheminement de l'accès direct au Ph. D. ou à ceux qui n'attestent pas d'une formation de cycles supérieurs en génie biomédical.

De plus, le directeur d'études ou de recherche peut imposer un cours de sciences fondamentales du domaine biologique ou médical (physiologie, biochimie, anatomie, biologie cellulaire, pathologie, etc.) à l'étudiant dont la formation antérieure le justifie. Ce cours est soumis à l'approbation du responsable académique des études supérieures (RAÉS) du programme de génie biomédical. Si le cours exigé est de niveau 1^{er} cycle, il sera considéré hors programme.

Enfin, il est recommandé à l'étudiant de suivre les deux cours suivants :

MMD 6100 Carrière de chercheur en santé

MMD 6005 Éthique et recherche en santé

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

SEGMENT 70

Tous les crédits du doctorat sont obligatoires, 87 des 90 crédits sont attribués à la recherche et à la rédaction d'une thèse.

Bloc 70A

Obligatoire - 3 crédits.

Le cours ING6900 en début de programme à moins qu'il n'ait été réussi antérieurement.

COURS	TITRE	CR.H.
GBM 6125	Bases du génie biomédical	1.0J
GBM 7904	Séminaire de doctorat en génie biomédical	1.0J

Bloc 70B

Obligatoire - 87 crédits.

COURS	TITRE	CR. H.
GBM 7000	Examen général de doctorat	0.0
GBM 7025	Thèse	87.0

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
Biologie (Sciences)	Doctorat	90 crédits	3-235-1-0	Jour

Aperçu des expertises de recherche

- Découvrez les différentes expertises de recherche des professeurs : <http://www.igb.umontreal.ca/theme-recherche/index.html>
- Découvrez l'inventaire des centres et chaires de recherche : <http://www.igb.umontreal.ca/centre-recherche/index.html>

En savoir plus : <http://www.igb.umontreal.ca/igb/enbref.html>

Professeurs

Consultez la liste des professeurs du département incluant leurs spécialisations.

Répertoire des thèses et mémoires

Actualités sur la recherche