

# D.E.S.S. en génie biomédical

FACULTÉ DE MÉDECINE | DÉPARTEMENT DE PHARMACOLOGIE ET PHYSIOLOGIE


## Sommaire et particularités

NUMÉRO 2-535-1-1

CYCLE Cycles supérieurs

TYPE Diplôme d'études supérieures spécialisées

CRÉDITS 30 crédits

 Admission à l'automne, l'hiver et l'été

 Cours de jour

 Offert au campus de Montréal

 Temps plein

 Temps partiel

 Cheminement sans mémoire ou thèse

 Offert conjointement avec Polytechnique Montréal

## Personnes-ressources

### INFORMATION SUR LE PROGRAMME

Alain Vinet

alain.vinet@umontreal.ca

## Présentation

Le programme de diplôme d'études supérieures spécialisées est offert conjointement avec les facultés de médecine, des arts et des sciences et avec l'École Polytechnique de Montréal.

## Objectifs

Ce programme permet à l'étudiant d'acquérir une formation en génie biomédical dans plusieurs axes de spécialisation (biomatériaux et génie tissulaire, biomécanique, électrophysiologie, génie clinique, ingénierie de la réadaptation, instrumentation et imagerie biomédicale, sciences de l'information en santé). Ce programme offre en outre de nouvelles possibilités de formation continue pour les travailleurs de la santé en cours d'emploi ou en réorientation.

## Règlements

Les études sont régies par le Règlement des études supérieures et postdoctorales et par les dispositions suivantes :

### 1. Conditions d'admissibilité

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

- satisfaire aux conditions générales d'admissibilité (section XI) du Règlement pédagogique de la Faculté des études supérieures et postdoctorales
- être titulaire d'un baccalauréat en sciences, en sciences appliquées ou en ingénierie, ou d'un doctorat en médecine (M.D.), en médecine vétérinaire (D.M.V.) ou en médecine dentaire (D.M.D.)
- avoir obtenu, au 1<sup>er</sup> cycle, une moyenne d'au moins 3,0 sur 4,3 ou l'équivalent
- faire preuve d'une bonne connaissance des langues française et anglaise.

#### 1.1 Documents additionnels à fournir lors de la demande d'admission

- Une lettre d'intention ou de motivation
- Un curriculum vitae
- Trois lettres de recommandation.

### 2. Scolarité

La scolarité minimale est de deux trimestres à temps plein ou l'équivalent. La scolarité maximale est de quatre ans à compter de l'inscription initiale.

## 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 2019:** Du 1<sup>er</sup> janvier 2018 au 1<sup>er</sup> juillet 2019
- **Automne 2020:** Du 1<sup>er</sup> janvier 2019 au 1<sup>er</sup> février 2020

### Hiver

- **Hiver 2020:** Du 1<sup>er</sup> mai 2018 au 1<sup>er</sup> septembre 2019

## Structure du programme (2-535-1-1)

Version 01 (E06)

Le D.E.S.S. comporte 30 crédits de cours, dont au moins 21 crédits doivent être du niveau des études supérieures.

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

### SEGMENT 70

Les crédits du D.E.S.S. sont répartis de la façon suivante : 1 crédit obligatoire, de 14 à 29 crédits à option et, au maximum, 15 crédits au choix.

Un cours de sciences fondamentales du domaine biologique et/ou médical (physiologie, biochimie, anatomie, biologie cellulaire, pathologie, etc.) sera exigé de la part du directeur d'études ou de recherche, selon la formation antérieure du candidat. Ce cours doit recevoir l'accord du Responsable académique des études supérieures (RAES) du programme de génie biomédical.

#### Bloc 70A

Obligatoire - 1 crédit.

#### Bloc 70B

Option - Minimum 14 crédits, maximum 29 crédits.

COURS	TITRE	CR.H.	COURS	TITRE	CR.H.
GBM 6102	Modélisation biomédicale	3.0S	GBM 6118	Imagerie médicale	3.0J
GBM 6105	Principes de bioélectricité	3.0S	GBM 6214	Biomécanique avancée	3.0
GBM 6106	Méthodes des systèmes en physiologie	3.0	GIN 6540	Corrosion, dégradation des biomatériaux (GBM8540)	3.0
GBM 6112	Services de santé et hospitaliers	3.0	GIN 6700	Reconstruction 3D à partir d'images médicales (GBM6700)	3.0

#### Bloc 70C

Choix - Maximum 15 crédits.

Ces cours sont choisis parmi d'autres cours de génie biomédical (1er cycle) ou d'autres programmes compatibles avec le génie biomédical. Le candidat doit éviter les cours qui ont un contenu analogue. Les cours choisis sont sujets à l'approbation du directeur de programme.

## 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
Développement du médicament	Diplôme d'études supérieures spécialisées	30 crédits	2-670-1-0	Jour
Génie biomédical	Maîtrise	45 crédits	2-535-1-0	Jour
Médecine d'assurance et expertise en sciences de la santé	Diplôme d'études supérieures spécialisées	30 crédits	2-452-1-0	
Pharmacie	Qualification	64 crédits	1-675-1-2	Jour
Pharmacologie clinique	Diplôme d'études supérieures spécialisées	30 crédits	2-520-1-1	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 : <http://www.igb.umontreal.ca/bottins/index.html>

## Répertoire des thèses et mémoires

Découvrez Papyrus, le dépôt institutionnel de l'Université de Montréal Vous trouverez ici des travaux de recherche de nos professeurs et chercheurs ainsi que des thèses et mémoires de nos étudiants. : <http://papyrus.bib.umontreal.ca/>

## Actualités sur la recherche

Consultez les dernières actualités sur la recherche à l'UdeM : <http://www.nouvelles.umontreal.ca/recherche/index.php>