

Maîtrise en pathologie et biologie cellulaire

FACULTÉ DE MÉDECINE DÉPARTEMENT DE PATHOLOGIE ET BIOLOGIE CELLULAIRE

Sommaire et particularités

NUMÉRO 2-512-1-0

CYCLE Cycles supérieurs

TITRE OFFICIEL Maîtrise en pathologie et biologie cellulaire (M. Sc.)

TYPE Maîtrise ès sciences (M. Sc.)

CRÉDITS 45 crédits

MODALITÉ Avec mémoire ou thèse

 Admission à l'automne

 Cours de jour

 Offert au campus de Montréal

 Temps plein

Personnes-ressources

INFORMATION SUR LE PROGRAMME

Katherine David, TGDE (514) 343-6288

katherine.david@umontreal.ca

Dominique Trudel, responsable du programme (514) 890-8000, p. 34682

dominique.trudel.1@umontreal.ca

Présentation

Le programme vise à combler un double besoin : d'abord celui de former des professionnels qualifiés capables de maîtriser et d'utiliser les techniques d'investigation les plus diverses, nées des progrès récents en génomique, protéomique et autres « omiques », pour le diagnostic et le pronostic des maladies humaines.

Les progrès fulgurants de la pathologie moléculaire ont non seulement transformé la pratique quotidienne, mais aussi fait naître de nouvelles exigences au plan du diagnostic tissulaire; il convient maintenant d'identifier, de quantifier et d'interpréter, à partir de tissus humains, de nouveaux biomarqueurs pour mieux guider le pronostic et prédire la réponse au traitement. Or, c'est précisément à ces futurs utilisateurs de la médecine « à-la-carte » que nous avons songé.

Objectifs

Les objectifs sont d'acquérir les connaissances et la méthodologie de pointe nécessaires à la poursuite d'activités de recherche en biologie cellulaire, biopathologie des cancers, cytogénétique, biopathologie cardiovasculaire et neuropathologie.

Le programme comprend deux modalités : avec mémoire (18 crédits de cours et 27 crédits attribués à la recherche et à la rédaction d'un mémoire) et avec stage (14 crédits de cours obligatoires, deux stages avec rapport de 4 crédits chacun, un stage avec rapport de 15 crédits ainsi que 8 crédits de cours à option).

La recherche doit se faire en résidence, soit à l'Université de Montréal, soit dans un laboratoire de recherche d'un hôpital ou d'un institut affilié et agréé par le Conseil de la Faculté de médecine.

Ce programme d'études comprend l'option suivante :

- Pathologie moléculaire et médecine personnalisée.
Cette option est offerte selon les deux modalités: avec mémoire (MM) et avec stage (ST).

Forces

Cette formation permet d'assurer une couverture disciplinaire des aspects cliniques et fondamentaux de la pathologie en intégrant à la fois :

- l'histologie,
- la pathologie diagnostique,
- l'étude des biomarqueurs,
- la pathologie moléculaire.

Perspectives d'avenir

De nombreux laboratoires ont besoin de professionnels capables d'arrimer les différents aspects de la recherche tissulaire à la recherche fondamentale, pharmaceutique et clinique. Ceci s'inscrit dans le continuum de la médecine personnalisée où les recherches fondamentales mènent à des avancées directes pour le patient. La formation offerte permettra au diplômé de se placer dans différents domaines biomédicaux ou connexes, institutionnels ou industriels et pourra au besoin être couplée à une formation plus poussée (PhD).

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 à la M. Sc. (pathologie et biologie cellulaires), le candidat doit :

- satisfaire aux conditions générales d'admissibilité (section XI) du Règlement pédagogique des Études supérieures et postdoctorales
- être titulaire du diplôme de doctorat en médecine (M.D.) ou en médecine dentaire (D.M.D.) ou en médecine vétérinaire (D.M.V.) ou du baccalauréat ès sciences (B. Sc.) dans une discipline appropriée, ou d'un diplôme jugé équivalent
- avoir obtenu, au 1^{er} cycle, une moyenne d'au moins 3,0 sur 4,3 ou l'équivalent

Notez que les étudiants doivent avoir une bonne connaissance des langues française et anglaise.

Pour l'étudiant en médecine, pré- ou post-M.D., voir aussi le Règlement pédagogique du programme Médecine-Recherche. Selon l'option choisie, l'étudiant d'un programme Médecine-Recherche devra compléter sa scolarité de cours minimale (15 crédits de cours, si applicable selon le programme) par l'ajout de cours complémentaires jugés pertinents pour la formation de l'étudiant, en accord avec son directeur et le directeur du programme.

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

- Lettre d'intention ou de motivation
- Curriculum vitae.

2. Sclarité

Pour les étudiants inscrits à temps plein, la scolarité minimale est de trois trimestres équivalent à temps plein. La scolarité maximale est de deux ans, ou six trimestres équivalent à temps plein.

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

Structure du programme (2-512-1-0)

Version 03 (A19)

La maîtrise comporte 45 crédits.

L'option Pathologie moléculaire et médecine personnalisée (Segment 75) de cette maîtrise est offerte selon les deux modalités suivantes:

- Avec mémoire (MM)
- Avec stage (ST)

La recherche doit se faire en résidence soit à l'Université de Montréal, soit dans un laboratoire de recherche d'un hôpital ou d'un institut affilié et agréé par le Conseil de la Faculté de médecine.

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

SEGMENT 75 PROPRE À L'OPTION PATHOLOGIE MOLÉCULAIRE ET MÉDECINE PERSONNALISÉE

Cette option est offerte selon les modalités avec mémoire (MM) et avec stage (ST).

Les crédits de la modalité avec mémoire (MM) sont répartis de la façon suivante : 45 crédits obligatoires, dont 27 crédits attribués à la rédaction d'un mémoire.

Les crédits de la modalité avec stage (ST) sont répartis de la façon suivante : 37 crédits obligatoires, dont 23 crédits attribués à des stages et à la rédaction de rapports, et 8 crédits à option.

Bloc MM-75A

Obligatoire - 18 crédits.

COURS	TITRE	CR.H.	COURS	TITRE	CR.H.
BIM 6035	Séminaire de recherche 1	1.0	PBC 6045	Pathologie moléculaire expérimentale	2.0J
MMD 6005R	Éthique et recherche en santé	1.0J S	PBC 6086	Cancer : aspects cellulaires et moléculaires	3.0J
PBC 6043	Procédés et méthodes en histopathologie	3.0J	PBC 6087	Cancer : diagnostic, pronostic et traitement	3.0J
PBC 6044	Histopathologie diagnostique appliquée	2.0J	PHL 6064	Méthodes statistiques-pharmacologie 2	3.0J

Bloc MM-75B

Obligatoire - 27 crédits.

COURS	TITRE	CR. H.
PBC 6909	Mémoire	27.0

Bloc ST-75A

Obligatoire - 14 crédits.

COURS	TITRE	CR.H.	COURS	TITRE	CR.H.
BIM 6035	Séminaire de recherche 1	1.0	PBC 6044	Histopathologie diagnostique appliquée	2.0J
MMD 6005R	Éthique et recherche en santé	1.0J S	PBC 6045	Pathologie moléculaire expérimentale	2.0J
PBC 6042	Fondement en biologie moléculaire	2.0J	PHL 6064	Méthodes statistiques-pharmacologie 2	3.0J
PBC 6043	Procédés et méthodes en histopathologie	3.0J			

Bloc ST-75B

Option - 8 crédits.

COURS	TITRE	CR.H.	COURS	TITRE	CR.H.
BIM 6064A	Biologie cellulaire et moléculaire du cancer	2.0J	PBC 3100	Travaux de recherche	3.0
BIM 6064D	Immuno-oncologie : du laboratoire à la clinique	2.0J	PBC 6086	Cancer : aspects cellulaires et moléculaires	3.0J
BIM 6065C	Analyse bio-informatique	1.0J	PBC 6087	Cancer : diagnostic, pronostic et traitement	3.0J
BIM 6070	Pratique professionnelle de la recherche	2.0J			

Bloc ST-75C

Obligatoire - 23 crédits.

COURS	TITRE	CR. H.
PBC 6046	Stage de recherche dirigé patho. cell. et mol. 1	4.0 J
PBC 6047	Stage de recherche dirigé patho. cell. et mol. 2	4.0 J
PBC 6048	Stage de recherche en médecine personnalisée	15.0

Aperçu des expertises de recherche

Axes de recherche

- Biomarqueurs tissulaires
- Facteurs pronostiques histologiques
- Développement et validation de techniques histologiques
- Etc.

Professeurs

Consultez la liste des professeurs du département incluant leurs spécialisations.

Répertoire des thèses et mémoires

Actualités sur la recherche