









Maîtrise en finance mathématique et computationnelle

FACULTÉ DES ARTS ET DES SCIENCES DÉPARTEMENT DE MATHÉMATIQUES ET DE STATISTIQUE | DÉPARTEMENT DE SCIENCES ÉCONOMIQUES

Sommaire et particularités

| | |
|----------------|---|
| NUMÉRO | 2-239-1-1 |
| CYCLE | Cycles supérieurs |
| TITRE OFFICIEL | Maîtrise en finance mathématique et computationnelle (M. Sc.) |
| TYPE | Maîtrise ès sciences (M. Sc.) |
| CRÉDITS | 45 crédits |
| MODALITÉ | Sans mémoire ou thèse, avec travail dirigé |

-  Admission à l'automne et à l'hiver
-  Possibilité de séjour d'études à l'international
-  Déposez un dossier complet le plus tôt possible puisqu'après le 1^{er} septembre (pour le trimestre d'hiver) et le 1^{er} février (pour les trimestres d'été et d'automne), les demandes ne seront pas étudiées au-delà de l'atteinte du nombre de places.
-  Cours de jour
-  Offert au campus de Montréal
-  Stages facultatifs
-  Temps plein
-  Demi-temps

Personnes-ressources

INFORMATION SUR LE PROGRAMME

Fabian Bastin (Finance - Mathématique) 514 343-6952
fabian.bastin@umontreal.ca

Philippe Doyon, TGDE 514 343-6111, poste 3508
philippe.doyon.2@umontreal.ca

Présentation

Objectifs

Ce programme vise à donner une solide connaissance de la théorie financière ainsi que des méthodes mathématiques, statistiques et informatiques appliquées à la finance. Le but est de former des spécialistes capables d'utiliser des outils financiers quantitatifs pour répondre aux besoins des institutions financières, caisses de retraite, services financiers des entreprises, entreprises publiques et gouvernements.

Forces

- La possibilité d'effectuer un stage en entreprise ou un travail dirigé sous la supervision d'un professeur ou d'un chercheur.
- Le programme fait appel aux forces du Département en méthodes stochastiques et numériques applicables aux marchés financiers.
- La maîtrise des instruments financiers et outils de gestion du risque adaptés aux nouvelles réalités du marché.
- Diverses bourses pour faciliter vos études de 2^e cycle.
- Un département reconnu pour sa performance en recherche à l'échelle internationale : l'un des meilleurs départements francophones au monde et le 1^{er} département francophone canadien.
- Des liens privilégiés avec 2 centres de recherche :
 - le Centre interuniversitaire de recherche en économie quantitative (CIREQ);
 - le Centre interuniversitaire de recherche en analyse des organisations (CIRANO).

Remarques

- 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.

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. (finances mathématiques et computationnelles), le candidat doit:

- satisfaire aux conditions générales d'admissibilité (section XI) des Études supérieures et postdoctorales
- être titulaire d'un des diplômes suivants : B. Sc. spécialisé en mathématiques, B. Sc. spécialisé bidisciplinaire en Mathématiques et Informatique, en Mathématiques et Physique, en Mathématiques et Économie, B. Sc. avec majeure en mathématiques ou encore attester d'une formation jugée équivalente
- avoir obtenu, au 1^{er} cycle, une moyenne d'au moins 3,2 sur 4,3 ou l'équivalent
- faire preuve d'une bonne connaissance du français et de l'anglais.

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

- Lettre d'intention ou de motivation
- Curriculum vitae
- Deux lettres de recommandation en français ou en anglais

Si vous avez fait vos études à l'Université de Montréal, il n'est pas obligatoire de fournir les deux lettres de recommandation demandées.

2. Scolarité

La scolarité minimale du programme est de trois trimestres à temps plein. La scolarité maximale est de six trimestres.

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 2023:** Du 15 août 2022 au 1^{er} février 2023
- **Automne 2024:** Du 15 août 2023 au 1^{er} février 2024

Hiver

- **Hiver 2023:** Du 1^{er} août 2021 au 1^{er} septembre 2022
- **Hiver 2024:** Du 1^{er} juin 2023 au 1^{er} septembre 2023

Programmes d'études de provenance

Plusieurs étudiants de l'Université de Montréal inscrits à ce programme provenaient des programmes suivants :

| PROGRAMMES D'ÉTUDES | TYPE | CRÉDITS | NUMÉRO | PÉRIODE | CAPACITÉ D'ACCUEIL |
|---------------------|--------------|------------|-----------|---------|--------------------|
| Mathématiques | Baccalauréat | 90 crédits | 1-190-1-0 | Jour | Non limitée |

Structure du programme (2-239-1-1)

Version 00 (A99)

La maîtrise comporte 45 crédits.

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

SEGMENT 70

Les crédits de la maîtrise sont répartis de la façon suivante : 39 crédits obligatoires dont 9 crédits attribués à un stage ou à un travail dirigé et 6 crédits à option.

Bloc 70A

Obligatoire - 30 crédits.

| COURS | TITRE | CR.H. | COURS | TITRE | CR.H. |
|----------|---------------------------------------|-------|----------|------------------------------------|-------|
| ECN 6573 | Économie financière | 3.0J | IFT 6561 | Simulation : aspects stochastiques | 4.0J |
| ECN 6578 | Économétrie des marchés financiers | 3.0J | MAT 6470 | Calcul scientifique | 3.0J |
| ECN 6878 | Choix d'investissement | 3.0 | MAT 6717 | Probabilités | 3.0J |
| IFT 6390 | Fondements de l'apprentissage machine | 4.0J | MAT 6798 | Calcul stochastique | 3.0J |
| IFT 6521 | Programmation dynamique | 4.0J | | | |

Bloc 70B

Option - 3 crédits.

| COURS | TITRE | CR.H. |
|----------|----------------------|-------|
| ACT 6230 | Finance mathématique | 3.0S |

Bloc 70C

Option - 3 crédits.

| COURS | TITRE | CR.H. |
|----------|-----------------------|-------|
| ECN 6238 | Macroéconométrie | 3.0J |
| STT 6615 | Séries chronologiques | 3.0J |

Bloc 70D Stage

Obligatoire - 9 crédits.

| COURS | TITRE | CR.H. |
|----------|-------|-------|
| FMC 6000 | Stage | 9.0 |

Bloc 70D Travail dirigé

Obligatoire - 9 crédits.

| COURS | TITRE | CR.H. |
|----------|----------------|-------|
| FMC 6100 | Travail dirigé | 9.0 |

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 |
|--|---|------------|-----------|---------|
| Finance mathématique et computationnelle | Diplôme d'études supérieures spécialisées | 30 crédits | 2-239-1-0 | Jour |
| Informatique | Maîtrise | 45 crédits | 2-175-1-0 | Jour |
| Statistique | Maîtrise | 45 crédits | 2-194-1-0 | Jour |
| Économie (Sciences) | Maîtrise | 45 crédits | 2-240-1-0 | Jour |

Aperçu des expertises de recherche

- Découvrez les différentes expertises de recherche des professeurs : <http://www.dms.umontreal.ca/la-recherche/axes-de-recherche>
- Découvrez l'inventaire des centres et chaires de recherche : <http://www.dms.umontreal.ca/la-recherche/chaieres-de-recherche-du-canada>

En savoir plus : <http://www.dms.umontreal.ca/la-recherche>

Professeurs

Consultez la liste des professeurs du département incluant leurs spécialisations.

Répertoire des thèses et mémoires

Actualités sur la recherche