

**Le Département de mathématiques et de statistique**  
**le Département d'informatique et de recherche opérationnelle**  
**le Département de sciences économiques**

de la Faculté des arts et des sciences de l'Université de Montréal

unissent leurs compétences et leurs ressources pour offrir un nouveau programme de Maîtrise en finance mathématique et computationnelle ainsi qu'un programme de Diplôme d'études supérieures spécialisées en finance mathématique et computationnelle.

Ces programmes font appel aux forces de ces départements en :

- Méthodes stochastiques  
(Probabilité, statistique et économétrie, calcul stochastique)
- Méthodes numériques  
(Simulation, calcul scientifique)
- Applications aux marchés financiers  
(Modélisation des marchés financiers, évaluation des actifs financiers, produits dérivés)

L'apparition d'instruments financiers et d'outils de gestion du risque de plus en plus sophistiqués a fait en sorte que le domaine de la finance s'est considérablement formalisé ces dernières années. C'est pourquoi la pratique financière exige aujourd'hui des connaissances avancées en mathématiques, statistique et méthodes numériques, outre les connaissances traditionnelles en finance et en économie. Dans une première phase, durant les années quatre-vingt, les plus grandes institutions de placement américaines ont recruté des mathématiciens ou physiciens qu'elles ont formés "sur le tas" aux rudiments de l'analyse financière afin de combler une forte demande dans le domaine.

Graduellement, cependant, un nouveau domaine d'expertise bien défini s'est développé et plusieurs grandes universités nord-américaines ont répondu à la demande en mettant sur pied des programmes d'études associant mathématiques avancées, méthodes numériques et théorie financière. Les deux programmes que nous offrons s'inscrivent dans cette démarche et visent donc à former des spécialistes capables d'utiliser des méthodes quantitatives dans la pratique financière afin de répondre aux besoins des institutions financières, caisses de retraite, services financiers des entreprises, entreprises publiques et gouvernements.

L'admission à ces programmes nécessite une solide formation préalable en mathématiques. Les personnes détenant un diplôme de baccalauréat spécialisé en mathématiques ou de baccalauréat spécialisé bidisciplinaire en mathématiques et informatique, mathématiques et économie ou mathématiques et physique satisfont amplement à ces préalables. Ces programmes intéresseront également les personnes en provenance de programmes tels que physique, informatique et recherche opérationnelle, sciences économiques ou sciences et génie, qui peuvent attester d'une formation jugée équivalente à un majeur en mathématiques ou qui sont disposées à compléter certains cours préparatoires qui seront déterminés par la direction du programme.

Le responsable actuel du programme est Louis G. Doray, professeur au Département de mathématiques et de statistique. Vous trouverez plus d'information sur le programme sur le site web [www.dms.umontreal.ca/EtudesSup/indexCyclesSuperieurs.html](http://www.dms.umontreal.ca/EtudesSup/indexCyclesSuperieurs.html)

**Pour faire une demande d'admission:**

La date limite pour soumettre sa demande à un programme d'études supérieures est le 1<sup>er</sup> février (admission pour l'automne) ou le 1<sup>er</sup> novembre (pour l'hiver). Pour obtenir un formulaire de demande d'admission ou faire une demande en ligne, consulter le site web

[www.etudes.umontreal.ca/admission/index.html](http://www.etudes.umontreal.ca/admission/index.html)