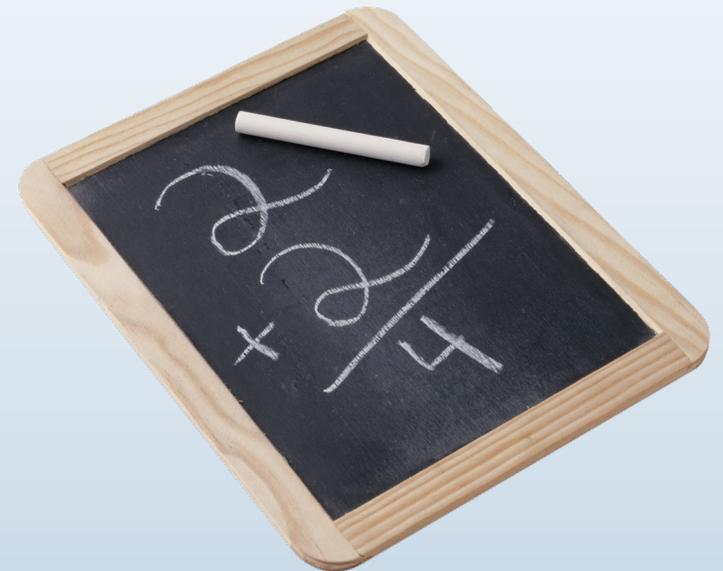




Les études de premier cycle au Département de mathématiques et de statistique

1



Plan de la présentation

- Nos programmes de baccalauréat et de 1^{er} cycle
- Objectifs généraux
- Orientations
- Choix de cours
- Cheminements régulier ou coopératif
- Calendrier, examens, courriels
- Aide et soutien académique
- Environnement dynamique offrant des possibilités diverses

Nos programmes

- Baccalauréat en mathématiques avec orientation en :
 - Actuariat (régulier et coop)
 - Mathématiques pures et appliquées
 - Statistique (régulier et coop)
 - Mathématiques financières
 - Sciences mathématiques
- Majeure en mathématiques
- Mineure en mathématiques

Objectifs généraux

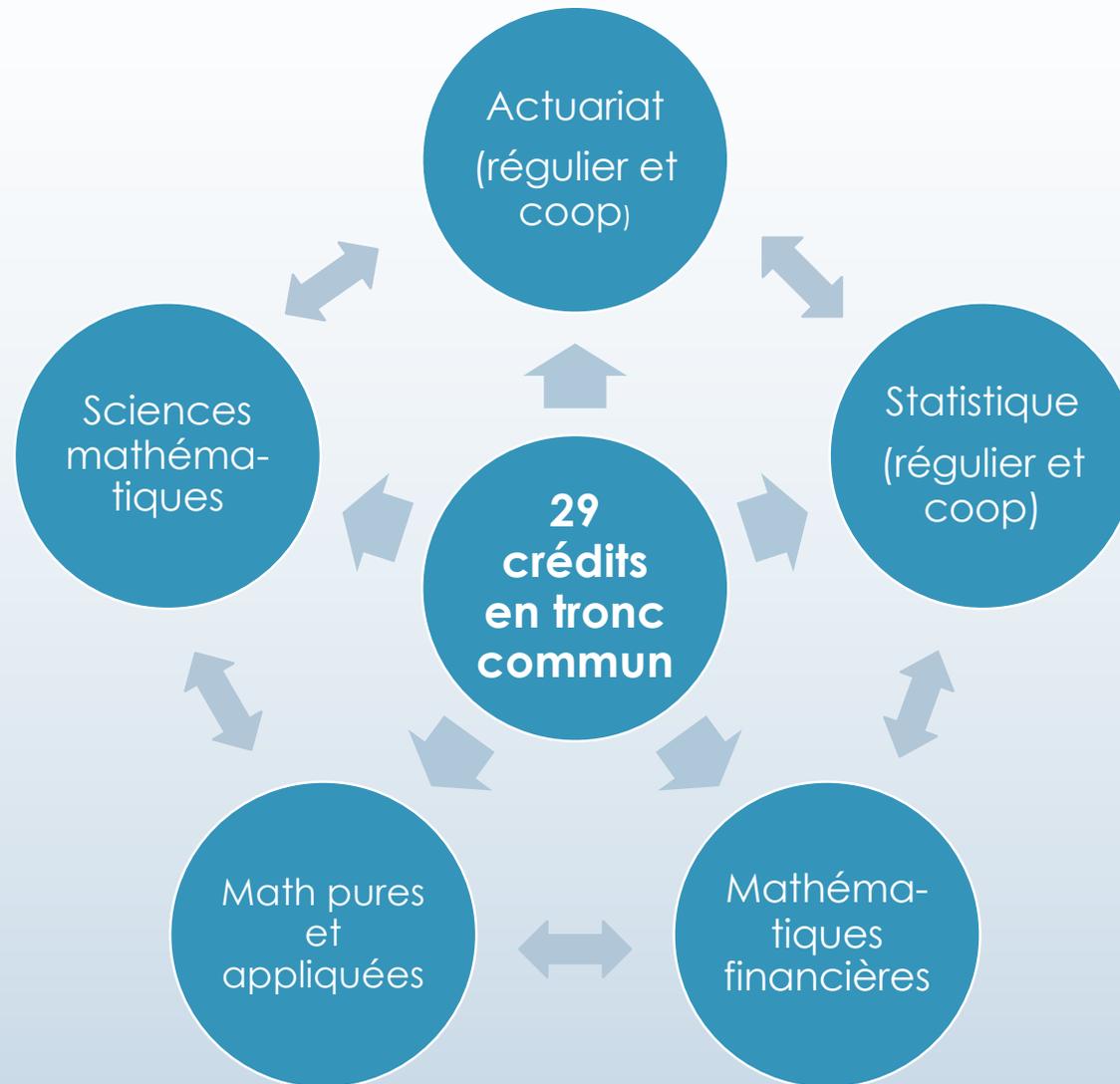
- Acquérir une formation solide en actuariat, mathématiques, statistique ou mathématiques financières
- Acquérir des connaissances de base en informatique
- Avoir la possibilité de faire des stages de formation pratique ou des stages d'initiation à la recherche
- Être bien préparé pour accéder au marché du travail après l'obtention du diplôme
- Être bien préparé pour poursuivre des études aux cycles supérieurs

Apprendre

- à apprendre
- à développer sa capacité d'analyse
- à trouver des solutions à de nouveaux problèmes
- à développer une pensée logique et rigoureuse
- à développer l'esprit critique et d'initiative
- à s'adapter aux changements
- à rédiger clairement
- à présenter des résultats

Les 5 différentes orientations

Tronc commun aux 5 différentes orientations



Actuariat

8

- Formation solide (théorique et appliquée) en actuariat
- Bonne formation en statistique et connaissance de base en mathématiques
- Bonne formation aux outils informatiques pertinents
- Initiation à la science des données
- Agrément du programme d'actuariat auprès de l'Institut canadien des actuaires (ICA)
- Stages possibles (cheminements coop ou régulier) :
 - Compagnies d'assurance
 - Bureaux de consultants
 - Caisses de retraite
 - Organismes gouvernementaux
 - Études avancées : maîtrise et doctorat

Orientation en actuariat agréé par l'ICA

- Notre baccalauréat en mathématiques **orientation actuariat** est **agréé** par l'**ICA**. Il permet d'**accéder au titre d'Associé de l'ICA** après avoir obtenu le diplôme avec la réussite de certains de nos cours, et en réussissant l'examen national de l'ICA.
- Le plus haut titre possible est Fellow de l'ICA.
- Séance d'information offertes à l'automne.
- Responsable du programme d'agrément au DMS:
Prof. Claudia Gagné (c.gagne@umontreal.ca)
- Les liens vers le programme sur le site de l'ICA :
- <https://www.cia-ica.ca/fr/commencer-votre-parcours/>
- <https://www.cia-ica.ca/fr/commencer-votre-parcours/education-actuarielle-au-canada/>

Mathématiques pures et appliquées

- Grands domaines des mathématiques : algèbre, analyse, géométrie et topologie, théorie des nombres, probabilités, équations différentielles, mathématiques appliquées
- Initiation à l'informatique, à la science des données et à l'intelligence artificielle
- Applications dans d'autres disciplines : physique, biologie et médecine, neuroscience, économie, finance,
- Suite :
 - Compagnies de haute technologie
 - Enseignement au niveau collégial
 - Études avancées : maîtrise et doctorat

Statistique

11

- Formation théorique et appliquée en statistique en plus de cours de base en mathématiques.
- Formation aux principaux outils informatiques en statistique.
- Initiation à la science des données.
- Initiation à la consultation statistique.
- Possibilité de stages en milieu pratique.

Suite :

- Agences gouvernementales
- Compagnies ou équipes de recherche avec des besoins en science de données
- Firmes de consultants, firmes de sondage
- Études avancées : maîtrise et doctorat

Mathématiques financières

12

- Formation solide (théorique et pratique) en mathématiques financières (incluant finance et économie)
- Bonne formation en statistique et connaissance de base en mathématiques
- Bonne formation aux outils informatiques pertinents
- Initiation à la science des données
- Meilleure préparation pour des études avancées à la maîtrise et au doctorat en mathématiques financières, notamment:
 - maîtrise en mathématiques, option actuariat et mathématiques financières
 - maîtrise en finance mathématique et computationnelle.

Sciences mathématiques

13

Un programme pour ceux et celles qui :

- veulent une formation moins spécialisée et plus diversifiée
- changent d'orientation en cours de programme
- hésitent entre plusieurs orientations

Choix de cours

Première session

À moins d'avoir déjà fait des études en mathématiques de niveau universitaire

- **MAT 1400** : Calcul 1
- **MAT 1500** : Mathématiques discrètes
- **STT 1700** : Introduction à la statistique

-
- **MAT 1600** : Algèbre linéaire (orientations: Mathématiques pures et appliquée, Statistique, Science mathématique, orientation pas encore choisie)

OU

- **ACT 1240** : Mathématiques financières (orientations: Actuariat, Mathématiques financières)

Sessions suivantes

Bien suivre un des cheminements proposés sur le site web de notre département:

The screenshot shows the website of the Department of Mathematics and Statistics at the University of Montreal. The header includes the university logo, the faculty name 'Faculté des arts et des sciences', and the department name 'Département de mathématiques et de statistique'. There are links for 'Le site' and 'Tout UdeM', and a language selector for 'English'.

The navigation menu contains the following items: Accueil, PROGRAMMES ET COURS (highlighted), LA RECHERCHE, RESSOURCES ET SERVICES, RÉPERTOIRE DU DÉPARTEMENT, NOTRE DÉPARTEMENT, and VOUS ÊTES ...

The breadcrumb trail reads: Accueil / Programmes et cours / Programmes de 1er cycle / Baccalauréat (toutes orientations) / Cheminement

The main content area is titled 'Cheminements' and features a list of options:

- Étudiants admis à l'automne (highlighted with a red box)
 - Automne première année
 - Orientation Actuariat
 - Orientation Mathématiques pures et appliquées
 - Orientation Statistique
 - Orientation Mathématiques financières
 - Orientation Sciences mathématiques
 - Première année type pour étudiants avec cours prescrit au moment de l'admission
- Étudiants admis à l'hiver
- Liste des cours avec leurs préalables

On the left side, there is a sidebar menu for 'PROGRAMMES DE 1^{ER} CYCLE' with the following items:

- Baccalauréat (toutes orientations)
- Majeure
- Mineure
- Baccalauréat en mathématiques et économie
- Baccalauréat en mathématiques et informatique
- Baccalauréat en mathématiques et physique
- Baccalauréat en démographie et statistique

Cheminement sur notre site web, Automne 1

17

Orientations: Actuariat (régulier ou coop), Mathématiques financières

1^e année

Automne

ACT1240 *

Mathématiques financières

MAT1500 *

Mathématiques discrètes

MAT1400 *

Calcul 1

STT1700 *

Introduction à la statistique

Note:

*

Cours obligatoire

Orientations: Mathématiques pures ou appliquées, Statistique, Sciences mathématiques, ou orientation pas encore choisie

1^e année

Automne

MAT1400 *

Calcul 1

MAT1500 *

Mathématiques discrètes

MAT1600 *

Algèbre linéaire

STT1700 *

Introduction à la statistique

Inscription aux cours

18

- Toujours se référer aux cheminements sur le site web du DMS
<http://www.dms.umontreal.ca/programmes-et-cours/premier-cycle/baccalaureat/cheminement>
- Inscrire la bonne désignation du cours (1-190-10 pour les cours de la 1^{ère} session)
- En cas de problème : Marielle Thorne, technicienne de la gestion des dossiers étudiants:
tgdebac@dms.umontreal.ca

Chemins régulier ou coopératif

Cheminements régulier ou coopératif

- **Régulier (3 ans)** : Toutes les orientations: Actuariat, mathématiques pures et appliquées, statistique, mathématiques financières, sciences mathématiques.
- **COOP (3 ans)**: Actuariat, statistique (3 sessions en stage)

Les cheminements coop

21

	Automne	Hiver	Été
1 ^{re} année	Cours	Cours	Cours
2 ^e année	Stage	Cours	Stage
3 ^e année	Cours	Stage	Cours

Les cheminements coopératifs

22

- Pour **appliquer** à un cheminement COOP :
 - soumettre sa candidature à la 2^e session
 - être invité à passer une entrevue
- Le **choix** des candidats est basé sur :
 - les résultats de la première session
 - l'entrevue
- Surveiller les courriels de la responsable des stages.

Calendrier, examens, courriels

Dates importantes

- ➔ **3 septembre** : premier jour de cours
- ➔ **18 septembre** : dernier jour pour modifier un choix de cours et pour annuler un cours sans frais
- ➔ **21 au 27 octobre** : semaine de lecture
- ➔ **8 novembre** : date limite pour abandonner un cours
- ➔ **9 décembre**: fin des cours
- ➔ **23 décembre**: fin de la session

Courriels

25

- **Activer** votre **adresse institutionnelle** (prenom.nomX@umontreal.ca)
http://www.dms.umontreal.ca/wiki/index.php/Compte_MAS
- **Toujours utiliser** votre **adresse institutionnelle** pour vos messages avec des services ou du personnel de l'UdeM
- Indiquer **toujours** votre **nom** et votre **matricule** lorsque vous nous écrivez.
- **Consulter régulièrement** votre boîte de réception de votre **adresse institutionnelle**. C'est **toujours à cette adresse** que vous **serez contactés** et informés
- Adresse de Madame Thorne
tgdebac@dms.umontreal.ca

Examens

26

- En cas d'absence à un examen:
 - Transmettre le formulaire d'avis d'absence (disponible à partir de votre centre étudiant) au plus tard 5 jours ouvrables après l'examen avec les pièces justificatives nécessaires.
 - Si l'absence à un examen intra est jugée justifiée, la contribution de cet examen est ajoutée à l'examen final. Il n'y a aucune reprise d'un examen intra.
 - Si l'absence à un examen final est jugée justifiée, une reprise aura lieu au début de la prochaine session à une date fixée par la FAS.

- Mesures d'accommodement pour les étudiants en situation de handicap:

Consultez le Soutien aux étudiants en situation de handicap: <https://vieetudiante.umontreal.ca/soutien-etudes/mesures-accommodement>

Aide et soutien académique

Aide à la réussite

- Conseillère à la réussite étudiante:
Karima Amoura cre@dms.umontreal.ca
- Cours avec des séances de travaux pratiques animées par des auxiliaires d'enseignement.
- Centre d'aide en mathématiques situé dans la bibliothèque au 2^e étage du pavillon André Aisenstadt
- Capsules vidéo sur des notions préalables vues au cégep ou au secondaire

Personnes et sites ressources

Professeurs et auxiliaires d'enseignement: périodes de disponibilités

- Responsable du 1er cycle, Maciej Augustyniak, premiercycle@dms.umontreal.ca
- TGDE, Marielle Thorne, tgdebac@dms.umontreal.ca
- Site web du département <http://dms.umontreal.ca/fr/>
- Services à la vie étudiante (SVE) <https://vieetudiante.umontreal.ca/>
- Service d'aide du Bureau du registraire de l'UdeM: <https://registraire.umontreal.ca/nous-joindre/bureau-du-registraire/>

Environnement dynamique
offrant des activités diverses

Association étudiante

31

- Vos représentants. Contactez l'Association en cas de besoin.
- Lien entre les étudiants et la direction du département
- Café étudiant, local étudiant
- Activités culturelles et communautaires, sports organisés
- Participation à l'assemblée départementale

Possibilités diverses

32

- **Conférences-midi** en mathématiques (Club-math), en actuariat (par des actuaires), en statistique
- **Stages de recherche d'été**
(demandes en janvier pour un stage à l'été suivant)
- **Stages en entreprise crédités** (jusqu'à 2 stages)
- **Concours Putnam**
- **Échanges interuniversitaires** (par le passé : Bordeaux, Bruxelles, Dublin, Grenoble, Paris, Valence) ; voir **Bureau des séjours d'étude hors Québec (SVE)**

Partenaires dans d'autres programmes

- Baccalauréats bidisciplinaires avec
 - informatique (orientation mathématiques et informatique et orientation sciences des données)
 - physique
 - économie
 - démographie
- Baccalauréat en enseignement des mathématiques au secondaire avec Sciences de l'éducation

Services à la vie étudiante (SVE)

Les Services à la vie étudiante, ce sont 300 experts et 17 services pour répondre à vos besoins.

- **Financier** (bourses, aide financière, Emploi, mais aussi des paniers de fruits et légumes à petit prix);
- **Réussite** de votre projet d'étude (Soutien à l'apprentissage, soutien en français, orientation scolaire);
- **Soutien personnalisé** (Étudiant international, étudiant en situation de handicap, autochtone, LGBT, non-francophone, étudiant-parent);
- **Bien-être physique et psychologique** (Clinique médicale, soutien psychologique, physiothérapeute, nutritionnistes);
- **Intégration à l'UdeM** (activités culturelles, groupes d'intérêts, groupe de plein air,...).

➔ Bonne rentrée!