

Mathématiques et technologies

MAT2450

Hiver 2023

Enseignant : Jonathan Godin

Courriel : jonathan.godin@umontreal.ca

Bureau : AA-5255

Disponibilité : À déterminer

Auxiliaire d'enseignement

Marc-Antoine Trahan

marc-antoine.trahan@umontreal.ca

AA-5247

À déterminer

Objectif du cours. L'objectif du cours est d'introduire l'étudiant-e à plusieurs applications des mathématiques en technologie. Les applications choisies, pour la plupart modernes, utilisent des mathématiques relativement élémentaires. Une banque de problèmes sera donnée pour chaque application.

Un des objectifs du cours est donc d'apprendre à résoudre des problèmes mathématiques venant d'applications concrètes et, dans certains cas, à modéliser des applications des mathématiques. Le travail de session permettra d'approfondir une application technologique des mathématiques. Il sagira, en général, d'une application apparaissant dans une banque de sujets distribuée par l'enseignant.

Description. Étude de plusieurs sujets dans des domaines où les mathématiques jouent un rôle essentiel pour la technologie : informatique, cryptographie, transports, biotechnologie, pharmacie, traitement d'images, reconnaissances de formes, etc.

Horaire

Cours : Mardi de 10h30 à 12h20 et mercredi de 13h30 à 14h20,

du 10 janvier 2023 au 12 avril 2023, sauf la semaine du 27 février 2023.

Travaux pratiques : Mardi de 15h30 à 17h20

du 17 janvier 2023 au 11 avril 2023, sauf la semaine du 27 février 2023.

Évaluations

- Examen intra 35% à livre ouvert
- Examen final 35% à livre ouvert, portant seulement la deuxième moitié du cours
- Travail de session en équipes de 2 ou 3 et exposé oral comptant chacun pour 15%.
Si les exposés des membres d'une même équipe sont trop inégal, tous les membres de l'équipe n'auront pas nécessairement la même note pour la partie orale.

Important ! Un minimum de 45% pour la moyenne des deux examens est requis pour passer le cours.

Notez les dates suivantes :

- Examen intra : mardi le 14 février 2023
- Examen final : mardi le 18 avril 2023
- Exposés oraux : Pendant les heures de cours, les deux dernières semaines de classe (les semaines du 3 et du 10 avril).

Site web du cours

`dms.umontreal.ca/~godinj/MAT2450/`

Référence

Le manuel du cours est obligatoire et est disponible à la librairie du pavillon Roger-Gaudry :

- Mathématiques et technologie, par Christiane Rousseau et Yvan Saint-Aubin

Dates administratives

Outre les dates d'évaluation, notez les dates suivantes

- Date limite pour la modification de choix de cours : **24 janvier 2023**.
- Date limite d'abandon sans échec : **17 mars 2023**.
- Semaine de lecture : du 27 février au 3 mars 2023.
- Dernier cours : 12 avril 2023.

Informations sur les examens

L'examen intra-trimestriel n'a pas de reprise. En cas d'absence motivée (voir la procédure prévue par le règlement pédagogique), l'examen final et le projet compteront chacun pour 50% de la note final et une note minimale de 35% sera nécessaire à l'examen final.

En cas d'absence motivée à l'examen final, un examen différé sera tenu. **Attention : un conflit d'horaire pour le final n'est pas suffisant pour obtenir le droit à un examen différé.** Prière de m'avertir le plus tôt possible en cas de conflit d'horaire pour l'examen final.

Les étudiant·e·s inscrit·e·s au Bureau de soutien aux étudiants en situation de handicap (BSESH) désirant bénéficier de mesures d'accommodement aux examens (intra et final) sont prié·e·s de consulter le lien suivant pour connaître la procédure à suivre :

<https://safire.umontreal.ca/reussite-et-ressources/mesures-daccommodement-aux-examens-pour-les-etudiants-en-situation-de-handicap/>

Plagiat

Le plagiat : attention, c'est sérieux! Consultez <http://www.integrite.umontreal.ca>