

Probabilités et statistique

MAT1978

Hiver 2026

Enseignant : Jonathan Godin
Courriel : jonathan.godin@umontreal.ca
Bureau : AA-5255
Disponibilité : À voir

Auxiliaires d'enseignement
Rebecca Abi Abdallah
rebecca.abi.abdallah@umontreal.ca

Objectif du cours. Introduire les étudiant·e·s aux concepts de base des probabilités et de la statistique : comprendre le concept d'expérience aléatoire et le rôle des probabilités, proposer un modèle probabiliste pour répondre à un problème de nature statistique, estimer des paramètres en utilisant des tests d'hypothèse.

Description. Probabilités, indépendance. Variables aléatoires. Espérance. Lois de probabilité. Vecteurs aléatoires. Loi des grands nombres, théorème limite central. Intervalles de confiance. Régression linéaire. Test du khi-deux.

Site web du cours

dms.umontreal.ca/~godinj/MAT1978/

Horaire

Cours : Lundi de 16h30 à 18h20 et jeudi de 8h30 à 10h20

Du 7 janvier 2026 au 16 avril 2026, sauf la semaine du 2 mars 2026.

Travaux pratiques : Mercredi de 16h30 à 18h20

Du 12 janvier 2026 au 16 avril 2026,
sauf la semaine du 2 mars 2026.

Contenu

1. Fondement des probabilités
2. Variables discrètes
3. Variables continues
4. Distributions statistiques
5. Estimation paramétrique
6. Régression

Référence

Il y aura des diapositives sur le site du cours.

Il n'y a pas de référence obligatoire. Toutefois, il est possible de consulter les livres suivants au besoin. La première référence [1] devrait contenir à peu près toute la matière du cours, mais elle est en anglais. La deuxième référence [2] explique très bien les concepts et est en français, mais il est possible qu'elle ne couvre pas exactement la matière du cours.

- [1] Ross, S., Introduction to Probability and Statistics for Engineers and Scientists, 6e édition, 2020, Academic Press
- [2] Rousson, V., Statistique appliquée aux sciences de la vie, 1ère édition, Springer

Évaluations et pondération

Il y aura deux quiz chacun de 5% au format choix multiples à faire en classe pendant les travaux pratiques, un examen intra de 35% et un examen final récapitulatif de 55%.

Une calculatrice simple est permise. Aucun autre matériel électronique (téléphone, ordinateur ou autre) n'est permis. Aucun matériel (y compris les notes de cours, les aides-mémoires, etc.)

	Date	Pondération
Quiz 1	11 février	5%
Intra	25 février	35%
Devoir 2	8 avril	5%
Final	20 avril	55%

Dates importantes

Outre les dates d'évaluation, notez les dates suivantes.

- Date limite pour la modification de choix de cours : **22 janvier 2026**.
- Date limite d'abandon sans échec : **13 mars 2026**.
- Semaine de lecture : du 2 au 8 mars.
- Congé pascal : du 3 au 6 avril.

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), la note de l'examen final sera attribuée à l'intra.

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>