

MAT 1700

Méthodes mathématiques I

Plan de cours

P. Boily (uOttawa)

Session d'hiver – 2021

Le calcul dans la joie (Boily et Hart)

Le développement de l'économie réelle n'a rien à voir avec la science économique. Bien qu'on les enseigne comme s'il s'agissait de mathématiques, les théories économiques n'ont jamais eu d'utilité pratique.

KARL POPPER

Aperçu

Description du cours: Révision des fonctions élémentaires. Limites. Séries géométriques. Calcul différentiel et intégral des fonctions d'une variable et applications. Fonctions de plusieurs variables. Dérivées partielles.

Préalable: Calcul et vecteurs (MCV4U) ou MAT 1739. Les cours MAT 1700, MAT 1708, MAT 1720, MAT 1730 ne peuvent être combinés pour l'obtention de crédits. Ce cours s'adresse principalement aux étudiants et étudiantes de l'École de gestion.

Horaire:

VIDEOS — consulter le site du cours.

EXERCICES (ZOOM) — LUN 08:30 - 09:50, JEU 10:00 - 11:20.

Livre: *Le calcul dans la joie*, Boily & Hart (disponible sur le site du cours).

Site web: data-action-lab.com/mat1700

Tous les documents seront disponible sur le site du cours.

Instructeur: Patrick Boily, STEM 541

Toutes les communications par rapport au cours auront lieu dans l'espace Slack: mat1700b-h21.slack.com.

Disponibilité: sur rendez-vous.

Évaluation I: (ni calculatrice, ni matériel de cours permis)

- 2 tests – $2 \times 25\%$ (11-fév, 18-mar, de 10:00 à 11:20)
- 1 examen final – 50% (date à déterminer)

Centre d'aide en mathématiques et statistique:

science.uottawa.ca/fr/services-facultaires/premier-cycle#MAT

Plan du cours: disponible sur le site du cours.

*La seule certitude —
Est-ce que ça valait la peine?
Demande à la fauche.*

Justification: on vous demande de suivre ce cours pour 2 raisons principales:

1. la connaissance du calcul différentiel et intégral vous permettra d'affronter des concepts d'économie et de gestion plus avancés, et
2. la présentation du matériel vous propose une démonstration de pensée critique suivant un cheminement logique.

Rôle de l'enseignant: préparation et **présentation du matériel** (vidéos, diapos, livre, exercices); consultation (Zoom, Slack) – **explications**.

Rôle de l'étudiant.e: on vous demande de

1. poser des questions sur Slack et pendant les heures de consultation, et de faire des exercices dont vous ne possédez pas les solutions;
2. accepter de faire des fautes et apprendre de vos erreurs, et
3. ne pas vous inquiéter outre-mesure au sujet de votre note.

Gestion du temps: si vous suivez 5 cours par trimestre, vous devrez allouer environ 40 heures par semaine à vos études, en moyenne, afin de maximiser vos chances de réussite (\approx l'équivalent d'un emploi à temps plein).

Remarque: je m'engage à ce que la moyenne de la classe soit $\geq 65\%$ (C+), qu'au moins 25% et au plus 10% des étudiant.e.s terminent avec une note finale $\geq 80\%$ (A-) et $< 50\%$ (E,F), respectivement.

Gestion du temps (situation idéale?)	
	1 semaine = 168 heures
Sommeil	56 heures
Repas	15 heures
Cours/étude	40 heures
Travail	20 heures
Transports/commissions	15 heures
Divers	22 heures

Examens en ligne: vous certifiez que

- le travail effectué pendant la période attribuée sera entièrement le vôtre;
- vous ne communiquerez avec personne d'autre que le professeur pendant la période des test/examen (pour des questions relatives au cours);
- vous ne consulterez aucune personne ou source outre les documents mis à votre disposition, vos notes de cours, et vos aides-études, et
- vous ne fournirez pas de renseignements par rapport au contenu des tests/examen à quiconque pour une période de 24 heures.

Je me réserve le droit d'effectuer des vérifications aléatoires en ligne.

Lien Zoom:

[https://uottawa-ca.zoom.us/j/4126364638?
pwd=dVhuM0R3WGZYTUR3WGtzUHZ0cWFodz09](https://uottawa-ca.zoom.us/j/4126364638?pwd=dVhuM0R3WGZYTUR3WGtzUHZ0cWFodz09)

Intégrité académique:

[https://www.uottawa.ca/administration-et-gouvernance/
reglement-scolaire-14-autres-informations-importantes](https://www.uottawa.ca/administration-et-gouvernance/reglement-scolaire-14-autres-informations-importantes)

Accommodements académiques:

[https://www.uottawa.ca/administration-et-gouvernance/
reglement-academique-i-16-accommodements-academiques](https://www.uottawa.ca/administration-et-gouvernance/reglement-academique-i-16-accommodements-academiques)

Dates importantes:

<https://www.uottawa.ca/dates-importantes-et-echeances-scolaires/>

Évaluation II: dans les tests/examen,

- chaque question à choix multiples vaut 1 point (aucune note partielle)
- chaque question “vrai ou faux” vaut 1 point (aucune note partielle)
- chaque question à réponse courte vaut 1 point (aucune note partielle)
- chaque question à développement court vaut 3 points
(parfait ou presque – 3 points; erreur conceptuelle mineure – 2 points;
deux erreurs conceptuelles mineures ou plus, ou erreur conceptuelle
majeure – 1 point; tout le reste – 0 point)
- chaque question “marche à suivre” vaut 5 ou 10 points, c’est selon
(chaque étape de la marche à suivre – 1 point).

Finalement, j'aimerais vous rappeler que vous vous embarquez dans une aventure qui pourrait être parsemée de difficultés inattendues et s'avérer plus angoissante que prévue.

Prenez-soin de vous, et de vos proches. Aucun problème n'est trop petit (ou trop gros) pour être ignoré. N'hésitez pas à me contacter ou à consulter les ressources suivantes, au besoin:

<https://www.uottawa.ca/sante/services/sante-mentale>

Ne vous laissez intimider ni par le matériel, ni par le professeur! Profitez-des heures de disponibilité et du centre d'aide, retroussez vos manches, et bon succès!