

Analyse 1

MAT 1000

Enseignant : Jonathan Godin

Courriel : godinj@dms.umontreal.ca

Bureau : AA-5255

Disponibilité : À voir

Auxiliaires d'enseignement

À confirmer

Objectif du cours. Apprendre les propriétés de base des nombres réels, des fonctions continues et des fonctions dérivables à une variable réelle et des séries numériques. Se familiariser avec l'approche axiomatique, apprendre à faire des démonstrations élémentaires.

Description. Nombres réels, axiome de complétude. Fonctions bijectives et indénombrabilité. Suites de nombres réels, limite d'une suite et propriétés, suites de Cauchy, théorème de Bolzano-Weierstraß. Fonctions continues, limite d'une fonction, théorème des valeurs intermédiaires, continuité uniforme. Fonctions dérivables, théorème des accroissements finis, règle de l'Hôpital. Séries numériques, convergence, critères de convergence.

Horaire

Cours : Lundi de 10h30 à 12h20 et jeudi de 10h30 à 12h20

Du 14 janvier 2021 au 15 avril 2021, sauf la semaine du 1er mars 2021

Travaux pratiques : Mercredi de 10h30 à 12h20

Du 27 janvier 2021 au 14 avril 2021,
sauf la semaine du 1er mars

Référence

Jacques Labelle, Armel Mercier, *Introduction à l'analyse réelle*, Modulo (1993)

- La matière du cours suivra essentiellement les chapitres 1 à 5 et 7 du livre. Le livre sera également en partie utilisé pour ses exercices.
- Une bonne partie du chapitre 2 sera laissé de côté pour compenser la semaine de cours manquée.

Évaluations et pondération

Il y aura 4 quiz sur Studium, 1 examen intra et 1 examen final. **L'examen final couvre toute la matière.** Notez qu'il est prévu que les examens intra et final soient en présentiel. Consultez la section « Autres informations » du plan de cours.

	Date	Heure	Pondération	Durée
Quiz 1	3 février	10h30	5%	20 minutes
Quiz 2	17 février	10h30	5%	20 minutes
Intra	24 février	10h30	35%	1h50
Quiz 3	24 mars	10h30	5%	20 minutes
Quiz 4	7 avril	10h30	5%	20 minutes
Final	19 avril	9h	45%	2h50

Barème

Cote	Note (N)
A ⁺	$N \geq 90$
A	$85 \leq N < 90$
A ⁻	$80 \leq N < 84$
B ⁺	$77 \leq N < 80$
B	$73 \leq N < 77$
B ⁻	$70 \leq N < 73$
C ⁺	$66 \leq N < 70$
C	$62 \leq N < 66$
C ⁻	$58 \leq N < 62$
D ⁺	$54 \leq N < 58$
D	$50 \leq N < 54$
Échec	$N < 50$

Dates importantes

Outre les dates d'évaluation, notez les dates suivantes

- Date limite pour la modification de choix de cours : **29 janvier 2021**
- Date limite d'abandon sans échec : **19 mars 2021**
- Semaine de lecture : du 1er mars au 5 mars

Autres informations

Les quiz et l'examen intra-trimestriel n'ont 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 ou au quiz manqué.

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 en cas de conflit d'horaire pour l'examen final.

Il est prévu que les examens soient tenus en présentiel. S'il vous est impossible de vous présenter à l'examen intra ou final à cause de la COVID-19, p.ex. si vous habitez trop loin de Montréal, si vous êtes en confinement, si un de vos proches ou vous-même êtes immunodéprimé, vous devez me prévenir pour faire l'examen à distance.

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/>

Ressources d'aide au DMS et à l'UdeM

N'hésitez pas à aller chercher de l'aide au besoin. Voici des ressources disponibles à l'Université de Montréal.

1. Le centre de santé et de consultation psychologique (CSCP) de l'Université de Montréal (<http://www.cscp.umontreal.ca/>). La prise de rendez-vous et l'inscription à un premier rendez-vous se font entièrement en ligne à l'adresse suivante :
<https://monudem.umontreal.ca/.../Consultation...>
2. Le Programme Mieux-être de l'ASEQ. Ligne téléphonique ouverte 24 heures/7jours: 1 833 851-1363
Pour plus d'informations: http://www.aseq.ca/.../FA%C3%89CUM_Programmedaide...
3. N'hésitez pas à contacter votre TGDE (tgdebac@dms.umontreal.ca) ou votre association étudiante (aemsum@dms.umontreal.ca) qui pourront vous guider.

Plagiat

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