MAT0341 - Groupe 30
Calcul différentiel et intégral

Université du Québec à Montréal

Département de mathématiques

Cours : Mercredi 18h00 à 21h00, PK-R250
Exercices : Samedi 9h00 à 11h00, PK-R250

Chargée de cours : Pauline Hubert
Mail : hubert.pauline@uqam.ca
Bureau : PK-4528 (prendre rendez-vous par mail)
Démonstratrice : Fanny Desjardins

Objectifs du cours

Ce cours vise principalement à se familiariser avec les outils de base du calcul différentiel et s'initier au calcul intégral. Introduction au calcul différentiel et intégral (du point de vue des applications). Concept de fonction. Rappels concernant les exposants. Fonctions exponentielles, logarithmiques et puissances. Fonctions trigonométriques. Suites numériques. Limites et continuité de fonctions. Dérivée d'une fonction. Dérivées d'ordre supérieur. Applications de la dérivée. Intégrale définie et primitive d'une fonction.

Dates importantes

Le cours aura lieu tous les mercredi du 11 janvier 2017 au 26 avril 2017 inclus sauf le mercredi 1er mars (semaine de relâche).

Les séances d'exercices auront lieux tous les samedis du 21 janvier 2017 au 22 avril 2017 inclus sauf le samedi 4 mars (semaine de relâche).

Date limite d'abandon sans mention d'échec : 13 mars.

Plan du cours

Chapitre 1 : Fonctions
— Rappels sur les fonctions
— Fonctions trigonométriques
— Fonctions exponentielles et rappels sur les exposants
— Fonctions réciproques et logarithmes

Chapitre 2 : Limites et continuité
— Tangente
— Limites à l'infini
— Continuité

Chapitre 3 : Suites numériques
— Définition
— Suites arithmétiques et géométriques
— Limites

Chapitre 4 : Dérivées
— Règles de dérivations
— Applications des dérivées
— Étude complète d'une fonction

Chapitre 5 : Intégrales et primitives
— Primitive d'une fonction
— Calcul d'intégrales
— Intégration par parties

Modalités d'évaluation

L'évaluation du cours est une évaluation du type succès-échec. Le résultat final sera S (succès) si l'étudiant(e) a obtenu au moins 60% pour la note finale et E (échec) dans le cas contraire.

L'évaluation du cours sera constituée de deux devoirs, d'un examen intra et d'un examen final. Les devoirs seront donnés environ deux semaines avant la date d'échéance.

Evaluation	**Date**	**Pondération**
Devoir 1	15 février	15 %
Examen Intra	25 février	30 %
Devoir 2	12 avril	15 %
Examen final	26 avril	40 %

Références

[1] J. Stewart. *Analyse : concepts et contextes. Volume 1, Fonctions d'une variable.* De Boeck, 3e edition, 2011.

PLAGIAT
Règlement no 18 sur les infractions de nature académique

Tout acte de plagiat, fraude, copiage, tricherie ou falsification de document commis par une étudiante, un étudiant, de même que toute participation à ces actes ou tentative de les commettre, à l'occasion d'un examen ou d'un travail faisant l'objet d'une évaluation ou dans toute autre circonstance, constituent une infraction au sens de ce règlement

La liste non limitative des infractions est définie comme suit :

- la substitution de personnes ;
- l'utilisation totale ou partielle du texte d'autrui en le faisant passer pour sien ou sans indication de référence ;
- la transmission d'un travail pour fins d'évaluation alors qu'il constitue essentiellement un travail qui a déjà été transmis pour fins d'évaluation académique à l'Université ou dans une autre institution d'enseignement, sauf avec l'accord préalable de l'enseignante, l'enseignant ;
- l'obtention par vol, manœuvre ou corruption de questions ou de réponses d'examen ou de tout autre document ou matériel non autorisés, ou encore d'une évaluation non méritée ;
- la possession ou l'utilisation, avant ou pendant un examen, de tout document non autorisé ;
- l'utilisation pendant un examen de la copie d'examen d'une autre personne ;
- l'obtention de toute aide non autorisée, qu'elle soit collective ou individuelle ;
- la falsification d'un document, notamment d'un document transmis par l'Université ou d'un document de l'Université transmis ou non à une tierce personne, quelles que soient les circonstances ;
- la falsification de données de recherche dans un travail, notamment une thèse, un mémoire, un mémoire-création, un rapport de stage ou un rapport de recherche.

Les sanctions reliées à ces infractions sont précisées à l'article 3 du Règlement no 18

Pour plus d'information sur les infractions académiques et comment les prévenir : **www.integrite.uqam.ca**

m-à-j :17 juillet 2014

Politique 16 sur le harcèlement sexuel

Le harcèlement sexuel se définit comme étant un comportement à connotation sexuelle unilatéral et non désiré ayant pour effet de compromettre le droit à des conditions de travail et d'études justes et raisonnables ou le droit à la dignité.

La Politique 16 identifie les comportements suivants comme du harcèlement sexuel :

1. Manifestations persistantes ou abusives d'un intérêt sexuel non désirées.
2. Remarques, commentaires, allusions, plaisanteries ou insultes persistants à caractère sexuel portant atteinte à un environnement propice au travail ou à l'étude.
3. Avances verbales ou propositions insistantes à caractère sexuel non désirées.
4. Avances physiques, attouchements, frôlements, pincements, baisers non désirés.
5. Promesses de récompense ou menaces de représailles, implicites ou explicites, représailles liées à l'acceptation ou au refus d'une demande d'ordre sexuel.
6. Actes de voyeurisme ou d'exhibitionnisme.
7. Manifestations de violence physique à caractère sexuel ou imposition d'une intimité sexuelle non voulue.
8. Toute autre manifestation à caractère sexuel offensante ou non désirée.

Pour plus d'information :

http://www.instances.uqam.ca/ReglementsPolitiquesDocuments/Documents/Politique_no_16.pdf

Pour rencontrer une personne ou faire un signalement :

Bureau d'intervention et de prévention en matière de harcèlement :
514-987-3000, poste 0886
http://www.harcelement.uqam.ca