PLAN DE COURS : CALCUL I (MAT1112, groupe 10) Hiver 2014

Cours : lundi et vendredi, 9h-10h30, PK-R610
Séance d'exercices : vendredi, 10h30-12h30, PK-R610

Professeur : Yannic VARGAS
Bureau : PK-4528
Courriel : vargas_lozada.yannic@uqam.ca
Page internet du cours :
http://www.moodle.uqam.ca
Démonstrateur (sessions d'exercices) : Ahmed Jihad ZEROUALI
Heures de bureau : lundi 13h30-15h00 PK 4528

Objectifs du cours : Faire l'étude de la théorie et des applications du calcul différentiel et intégral à plusieurs variables.

Contenu du cours : Rappel sur le calcul différentiel à une variable ; fonctions de plusieurs variables réelles, dérivées partielles ; continuité ; gradient et dérivées directionnelles ; règle de chaines et égalité des dérivées partielles mixtes ; maxima et minima relatifs, optimisation sans et avec contrainte, méthode du multiplicateur de Lagrange, énoncé du théorème des fonctions implicites ; rappel sur l'intégrale simple ; intégrales doubles, triples et multiples ; changement de coordonnées pour les intégrales multiples, jacobien, systèmes de coordonnées polaires, cylindriques et sphériques ; applications de l'intégrale multiple ; intégrales impropres (fonction Gamma).

Manuel :
- **(obligatoire)** Des notes de cours par Robert Bédard sont en vente á la COOP-UQÁM. Ce recueil est aussi disponible sur le site Moodle UQÀM á l'adresse : http://www.moodle.uqam.ca.
- (suggérée) *Calcul Différentiel*, Gerald L. Bradley, Karl J. Smith, Ariel Franco, Bernard Marcheterre.

Procédure d'accès à Moodle UQÀM :
Étape 1 : Pour connaître votre nom d'utilisateur (code MS) et mot de passe, allez à l'adresse suivante : www.codeaccesms.uqam.ca. Cliquez ensuite sur "Pour connaître votre Code d'accès MS". Note : votre NIP est inscrit sur votre relevé d'inscription-facture du registrariat. Si vous ne le connaissez pas, consultez le site www.regis.uqam.ca/questions/variees.html#nip
Étape 2 : Allez à l'adresse suivante : www.moodle.uqam.ca. Cliquez sur "Etudiants - Accès Cours et programmes". Ensuite, cliquez sur "Code MS". Inscrivez votre nom d'utilisateur (code MS) et mot de passe à l'aide des informations obtenues à l'étape 1.
Étape 3 : Cliquez sur le lien "Mon Moodle" dans le milieu de la page pour accéder à la liste de vos cours

Page web du cours et courriel
- La consultation régulière de la page internet du cours sur Moodle (www.moodle.uqam.ca) est obligatoire. Plusieurs documents, consignes, et informations y seront disponibles sans être distribués en classe.
- Votre adresse de courriel normalisée de l'UQÀM (...@courrier.uqam.ca) est la seule qui sera utilisée pour communiquer avec vous. Vous avez la responsabilité de la consulter régulièrement.
- Vous pouvez communiquer avec moi par courriel (vargas_lozada.yannic@uqam.ca). Pensez à donner un titre clair et explicatif à vos messages, et à poser des questions précises. Évitez les questions de dernière minute, il faut compter un délai raisonnable de 24 heures ouvrables pour la réponse.
- En cas de nécessité, il est possible de demander par courriel un rendez-vous à mon bureau.

Assiduité

Les présences au cours ne sont pas comptabilisées. Cependant, le contenu des cours, bien que suivant le plan du recueil de notes, sera augmenté d'explications et d'exemples supplémentaires. Si vous manquez un cours, assurez-vous de demander les notes de cours à un collègue de classe, et de vérifier les mises à jour du site Moodle.

Les séances d'exercices sont partie intégrante du cours ; préparer les exercices demandés et assister à ces séances est essentiel pour votre formation et votre compréhension du cours. Si vous manquez une session d'exercices, assurez-vous de demander les corrigés à un collègue de classe, et à vérifier les documents sur Moodle.

Toute absence à une évaluation en classe équivaut à un échec de cette évaluation, sauf en cas de force majeure. Dans ce cas, vous devrez fournir une pièce justificative et rattraper l'évaluation manquée.

Circonstances particulières

Si vous vivez des circonstances particulières (problèmes de santé, problèmes d'apprentissage, dyslexie, etc.), veuillez m'en aviser le plus tôt possible. Plusieurs services de l'UQÀM peuvent être mis à contribution afin de vous aider.

Évaluation proposée :

- *2 devoirs : 5% chacun, soit 10% au total.*
  Une copie par élève devra être rendue. Si vous travaillez à plusieurs, prenez soin à ce que votre copie soit tout de même personnelle. La copie rendue devra être manuscrite. Le premier devoir sera distribué fin janvier, le second à la mi-mars. Ils seront à rendre au plus tard **2 semaines** après le jour de leur distribution. Tout devoir non rendu à la date demandée se verra attribué la note 0.
- *Examen 1 : 40%.*
  Il aura lieu le **samedi 22 février 2014** de 9h30 à 12h30 et portera sur la matière de la première moitié de la session.
- *Examen 2 : 50%.*
  Il aura lieu le **samedi 26 avril 2014** de 9h30 à 12h30 et portera sur la deuxième partie de la session. Aucun document n'est permis pour ces examens.

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`.