PLAN DE COURS
Calcul I
MAT1112 groupe 11 Hiver 2014
Héctor José BLANDIN NOGUERA

- **Coordonnées:** Bureau: PK-4205 Téléphone: (514) - 987-3000 ext. 4682# (bur.) Adresse électronique: hector.blandin@lacim.ca

- **Objectif 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; maximums et minimums 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, sphériques; applications de l'intégrale multiple; intégrales impropres: fonctions gamma et bêta et transformée de Laplace.

- **Évaluation proposée:**

  Les étudiant(e)s auront à écrire trois examens de trois heures:

  - **Examen 1: Vendredi 31 janvier 2014 de 9h00 à 12h00: Pondération 30%**;
  - **Examen 2: Vendredi 07 mars 2014 de 9h00 à 12h00: Pondération 30%**;
  - **Examen 3: Vendredi 25 avril 2014 de 9h00 à 12h00: Pondération 30%**;

  ainsi que deux devoirs:

  - **Devoir 1: date de remise: Vendredi 24 janvier 2014 Pondération 5%**;
  - **Devoir 2: date de remise: Vendredi 21 février 2014 Pondération 5%**.

La date de remise du devoir 1 est sujette à changement selon ce que sera la date entendue pour l'examen 1.

- **Manuel** Des notes de cours sont en vente la COOP-UQAM. Ce recueil est aussi disponible sur le site Moodle UQAM à l'adresse:

  `http://www.moodle.uqam.ca` sous le format .pdf.

  La procédure pour accéder à Moodle UQAM est décrite à la fin de ce plan de cours.

- **Autres matériels pédagogiques disponibles**

  Les fichiers du cours seront disponibles sur le site Moodle UQAM à l'adresse: http://www.moodle.uqam.ca/ sous le format .pdf. La procédure pour accéder à Moodle UQAM est décrite à la fin de ce plan de cours.

- **Horaire des cours et séances d'exercices:**

  - Lundi: 09h00 - 10h30, local: SB-M230 (cours)
  - Vendredi: 9h00 - 10h30, local: SB-M230 (cours)
  - Vendredi: 10h30 - 12h300, local: SB-M230 (séances d'exercices)

- **Procédure d'accès à Moodle UQAM:**

  - **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 “Accès Cours et programmes - Nouvelle version (1.9)” ou sur “Accès Cours et programmes - Ancienne version (1.6)”. 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

- **RESPECT DE L'INTÉGRITÉ ACADÉMIQUE**

  Face à l'importance et à l'ampleur du phénomène de la tricherie et du plagiat dans les universités, ici et à l'étranger, l'UQAM a amorcé, en janvier 2007, une démarche visant à promouvoir le respect de l'intégrité académique. Dans ce contexte et inspirée d'une philosophie de tolérance zéro , la Commission des études de l'UQAM a modifié son Règlement sur les infractions de nature académique (R. 18) à sa réunion du 2 décembre 2008.

  Endossant cette philosophie de tolérance zéro relativement aux actes de plagiat, de fraude et de tricherie, la Faculté des sciences de l'UQAM souhaite sensibiliser ses étudiants à l'importance du respect de l'intégrité académique. Puisqu'en sollicitant son admission à l'UQAM, toute candidate, tout candidat s'engage à suivre les politiques et règlements de l'Université, la Faculté souhaite informer ses étudiants des différents articles de ce règlement, des actes répréhensibles et des sanctions applicables. Le Règlement complet et son application à la Faculté des sciences sont disponibles à l'adresse Web suivante :

  `http://www.sciences.uqam.ca/decanat/reglements.php`

  Tous ces efforts visent à assurer la validité de la formation dispensée par la Faculté, ainsi qu'un traitement équitable de tous afin de maintenir la qualité de ses diplômes.