Université du Québec à Montréal **Automne 2010**
Département de mathématiques

PLAN DE COURS
MAT 1111: *Calcul I*, GROUPE 10

Chargé de Cours:	FARÈS FARÈS
Bureau:	PK 5120
Email:	fares.fares@uqam.ca
Horaire :	Lu,Ve 9–10:30, PK-1350; Démo Ve 10:30–12, PK-1350

OBJECTIFS Ce cours est le premier cours de calcul différentiel et intégral sur plusieurs variables qui suit ce calcul sur une seule variable.

CONTENU

- Fonctions de plusieurs variables réelles, dérivées partielles, Continuité
- Approximation linéaire, le gradient et les dérivées directionnelles,Régle de chaines et égalité des dérivées partielles mixtes
- Maximums et minimums relatifs, optimisation
- Intégrales doubles et triples, Jacobien, changement de coordonnées
- Intégrales impropres, Transformée de Laplace et de Fourrier

MODALITÉS D'ORGANISATION
Cours magistral où la participation active des étudiants est sollicitée. Scéances d'exercices: une série d'exercices assignée chaque semaine et solution expliquée par démonstrateur.

MODE D'ÉVALUATION

- `Examen 1:` Vendredi 8 Octobre, 9–12.
- `Examen 2:` Vendredi 12 Novembre, 9–12.
- `Examen 3:` Vendredi 17 Decembre, 9–12.
- `Pondération:` Chaque examen vaut 1/3 de la note finale.

LIVRE

- Robert Bédard, Calcul I, Département de mathématiques

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.