Université du Québec à Montréal
Département de mathématiques

Hiver 2012

PLAN DE COURS
MAT 1112: *Calcul I*, GROUPE 11

Chargé de Cours: FARES MTANIOS FARES
Bureau: PK 5120
Email: fares.fares@uqam.ca
Horaire : Lu,Ve 9–10:30, PK-2205; Démo Ve 10:30–12, PK-2205

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, transformées 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 10 Février, 9–12, 30% de la note finale.
- `Examen 2:` Vendredi 16 Mars, 9–12, 30% de la note finale
- `Examen 3:` Vendredi 27 Avril, 9–12, 40% de la note finale

MANUEL

- Robert Bédard, Calcul I, MAT1112, Département de mathématiques, coop de l'uqam.