Université du Québec à Montréal
Département de mathématiques

# PLAN DE COURS
# ÉTÉ 2010

## ACT 2220 GR: 20 Mathématiques financières II

Professeur : Sandrine Théroux

Local : SB-R740

Téléphone (maison) : (514) 808-9649

Courrier électronique: theroux.sandrine@uqam.ca

Les cours seront donnés habituellement le mardi de 17h30 à 21h00. Une séance d'exercice est prévue le mardi de 15h30 à 17h30. La première séance aura lieu le 11 mai.

## RÉFÉRENCES

«Principles of Corporate Finance», 8e édition, Richard Brealey, Stewart Myers et Franklin Allen ou la traduction française du livre publiée sous le titre «Principes de gestion financière». La 9e édition peut aussi être utilisée.

Le cours ACT 2220 couvre les chapitres 1 et 4 à 12 de la 8e édition, ou les chapitres 1 et 5 à 13 de la 9e édition.

## OBJECTIFS DU COURS

Note: Ce cours couvre environ la moitié du matériel d'étude de finance corporative exigée par la Society of Actuaries dans le cheminement menant au titre de ASA.

## EVALUATION PROPOSEE

Méthodologie d'évaluation proposée :

1 examen durant la session qui compte pour 40% ;

2 travaux qui comptent chacun pour 10% ;

1 examen à la fin de la session qui compte pour 40%.

ACT 2220 GR: 20 Mathématiques financières II

# HORAIRE ÉTÉ 2010

Chapitre 1: La finance et le rôle du directeur financier

Chapitre 4 : La valeur des actions

Chapitre 5 : Pourquoi la VAN permet-elle d'optimiser les choix d'investissements ?

Chapitre 6 : Pratique des choix d'investissements

Chapitre 7 : Rentabilité, risque et coût d'opportunité du capital

Chapitre 8 : Risque et rentabilité

Chapitre 9 : Choix d'investissement et risque

Chapitre 10 : Un projet n'est pas une boîte noire

Chapitre 11 : L'origine des valeurs actuelles nettes positives

Chapitre 12 : Comment être sur que la VAN sera maximisée

**Calendrier suggéré** :

| | |
|---|---|
| 4 mai | Chapitre 1 et début du Chapitre 4 |
| 11 mai | Chapitre 4 |
| 18 mai | Chapitre 5 |
| 25 mai | Chapitre 6 |
| 1 juin | Chapitre 7 |
| 8 juin | Révision avant l'examen |
| 15 juin | Intra |
| 22 juin | Chapitre 8 |
| 29 juin | Chapitre 9 |
| 6 juillet | Chapitre 10 |
| 13 juillet | Chapitre 11 |
| 20 juillet | Chapitre 12 |
| 27 juillet | Final |

**Un premier travail sera remis aux étudiants au plus tard le 4 juin et il portera sur un sujet couvert dans les 4 premiers chapitres. Le travail devra être complété au plus tard le 2 juillet.**

**Examen intra le 15 juin. L'examen d'une durée de 3 heures (de 18h00 à 21h00) portera sur les chapitres 1 et 4 à 7 (ou 1 et 5 à 8 pour la 9e édition). L'examen comportera principalement des questions à développement.**

**Un second travail sera remis aux étudiants au plus tard le 9 juillet et il portera sur un sujet couvert dans les chapitres 7, 8 et 9 (ou 8, 9 et 10 pour la 9e édition). Le travail devra être remis au plus tard le 6 août.**

**Examen final le 27 juillet. L'examen d'une durée de 3 heures (de 18h00 à 21h00) portera sur l'ensemble de la matière mais l'emphase sera mise sur le contenu des chapitres 8 à 12 (ou 9 à 13 pour la 9e édition). L'examen comportera principalement des questions à développement.**

**Notes importantes :**

**1- Tous les sujets relatifs à la matière discutés en classe peuvent être questionnés aux examens même si non inclus dans le livre de référence ou les notes de cours.**

**2- Vous devrez remettre une copie électronique et papier des devoirs à la date spécifiée dans l'énoncé du devoir. Tout étudiant qui remettra la version électronique en retard sera pénalisé. Le devoir d'un étudiant qui ne remettra pas une copie papier à la date indiquée ne sera pas corrigé.**

## 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. Un extrait de ces articles se trouve ci-dessous. 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.

| **Article 2 - Infractions de nature académique** | **Article 3 - Sanctions** |
|---|---|
| *2.1 Infraction*<br>Tout acte de plagiat, fraude, copiage, tricherie, falsification de document ou création d'un faux document commis par une candidate, un candidat, une étudiante, un étudiant de même que toute participation à ces actes ou tentative de les commettre, à l'occasion d'un examen, d'un travail ou d'un stage faisant l'objet d'une évaluation ou dans toute autre circonstance, constitue une infraction au sens de ce règlement.<br><br>*2.2 Liste non limitative des infractions*<br>Sans limiter la généralité de ce qui précède, constitue notamment une infraction le fait de poser ou tenter de poser l'un des actes suivants ou le fait d'y participer : | *3.1 L'attribution de la mention «P»*<br>L'étudiante, l'étudiant qui commet une infraction est mis en probation et peut se voir imposer une ou plusieurs sanctions. La mise en probation génère l'attribution de la mention «P» au dossier informatisé de l'étudiant, de l'étudiante. La mention «P» n'apparaît pas au relevé de notes de l'étudiante, l'étudiant mais figure en tout temps à son dossier.<br>Lorsque la sanction est la suspension, une mention à cet effet apparaîtra au relevé de notes pour la durée de la suspension. Dans le cas d'une expulsion définitive de l'Université, une mention à cet effet apparaîtra de manière permanente au relevé de notes. |

a) la substitution de personnes ou l'usurpation d'identité;
b) le plagiat : l'utilisation totale ou partielle du texte ou de la production d'autrui en le faisant passer pour sien ou sans indication de référence;
c) l'autoplagiat : le dépôt d'un travail pour fins d'évaluation alors que ce travail constitue essentiellement un travail qui a déjà été soumis 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;
d) la possession ou l'obtention par vol, manœuvre ou corruption de questions ou de réponses d'examen;
e) la possession ou l'utilisation de tout document ou matériel non autorisé préalablement, pendant un examen ou lors de la réalisation de travaux, incluant le recours aux outils informatiques ou moyens technologiques;
f) l'utilisation pendant un examen de la copie d'examen ou de tout autre matériel provenant d'une autre personne;
g) l'obtention de toute aide non autorisée, qu'elle soit collective ou individuelle;
h) l'obtention d'une évaluation non méritée notamment par corruption, chantage, intimidation ou toute forme de harcèlement ou la tentative d'obtenir une telle évaluation;
i) la falsification d'un document ou la création d'un faux document, notamment d'un document transmis à l'Université ou d'un document de l'Université transmis ou non à une tierce personne, quelles que soient les circonstances;
j) 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.

*3.2 La mise en probation et autres sanctions*

a) la *mise en probation;*

a mise en probation constitue la reconnaissance que l'étudiante, l'étudiant a commis une infraction au présent règlement.

a mise en probation peut être imposée sans autre sanction, auquel cas, l'enseignant, l'enseignante se voit inviter à attribuer une notation à l'étudiante, l'étudiant pour le cours conformément au résultat obtenu pour les prestations complétées. La mise en probation sans autre sanction signifie que la mention «P» est inscrite au dossier de l'étudiante, l'étudiant et que celle, celui qui en est l'objet ne doit commettre aucune autre infraction au présent règlement, à défaut de quoi, l'une ou l'autre des sanctions suivantes lui sera imposée.

utre la mise en probation, l'étudiante, l'étudiant peut se voir imposer une ou plusieurs des sanctions suivantes :

b) l'échec au cours ou à l'activité créditée;
c) l'obligation de réussir de trois à six crédits additionnels, hors programme, afin d'obtenir son grade, diplôme, certificat ou attestation; les cours doivent être identifiés;
d) la suspension de toute activité à l'Université, pour une période maximale de neuf trimestres consécutifs;
e) son expulsion définitive de l'Université.