UQÀM
Université du Québec à Montréal

Faculté des sciences
Département de Mathématiques

ACT 6420 – SYLLABUS
Modèles de prévision
Hiver 2007

Professeure : **Sandrine Théroux**
Courriel : **theroux.sandrine@courrier.uqam.ca**
Horaire du cours théorique : **Mardi 18h00 - 21h00**, Local SH-3420
Démonstrateur : **Ian Schiller**
Horaire du cours pratique : **Lundi 9h00 - 11h00**, Local SH-3420
Cours : **ACT6420, Modèles de prévision, 3 crédits**
Préalable : **MAT 3080 Statistique I**
Livres du cours :

- PINDYCK, R.S. et RUBINFELD, D.L. (1998) *Econometric Models and Economic Forecasts*, 4th edition, Irwin McGraw-Hill, Boston
- MURDZA JR, PETER (2005) *Study Manual VEE-ASM Winter 2006,* Casualty Study Manuals

Description du cours

L'objectif de ce cours est de comprendre le processus de modélisation et les principes d'application des méthodes statistiques à des données observées. Analyse par régression: modèle à deux variables et modèle à régression multiple. Modèle de régression à une équation, corrélation sérielle et hétéroscédasticité. Modèle de séries chronologiques: lissage et extrapolation, modèles stochastiques, modèles linéaires et estimation des paramètres. Ce cours comporte une séance d'exercices de 2 heures par semaine.

Society of Actuaries (SOA)/Casualty Actuarial Society (CAS)

L'étudiant qui obtient une note finale de B- ou mieux peut obtenir des crédits pour la partie « Applied Statistical Methods » de la section « Validation by Educational Experience (VEE) » du système d'examens de la SOA et de la CAS. Notez que l'étudiant doit en faire la demande en remplissant le formulaire disponible entre autres sur le site de la SOA (http://www.soa.org).

Évaluation

Votre note finale (en lettre) pour le trimestre dépendra seulement du nombre de points (en chiffres) que vous aurez accumulé lors des examens. Aucune autre opportunité (travail supplémentaire par exemple) d'augmenter le nombre de points ne sera donnée. Après le dernier examen, je déterminerai une grille des intervalles de points associés à chaque note, selon la moyenne, l'écart type et la distribution des points.

Examens

Il y aura deux examens de trois heures chacun, aux dates spécifiées dans le Tableau 1: Évaluation. L'examen débutera à 18h00 et se terminera à 21h00. Les calculatrices qui peuvent être utilisées pour les examens reliés aux cours d'actuariat sont celles acceptées par la SOA, soient: BA-35, BA II Plus, TI-30X, TI-30Xa, TI-30XIIS et TI-30XIIB. J'accepterai exceptionnellement une calculatrice scientifique de base, toute simple. Les examens seront composés uniquement de questions à choix multiples. Chaque examen, intra et final, vaut 50 points chacun, pour un total de 100 points. L'examen intra couvrira les chapitres 3 à 6 du livre du cours et l'examen final (non récapitulatif) couvrira les chapitres 15 à 18.

Politique de reprise d'examen

Aucune reprise d'examen ne sera permise, à moins de conditions exceptionnelles. La reprise d'examen n'est pas un droit mais un privilège. Dans de rares cas, il se peut que je permette une reprise. Dans le cas échéant, l'examen de reprise sera beaucoup plus difficile que l'original pour tenir compte du temps supplémentaire disponible, par souci d'équité pour les autres étudiants.

Information diverse

- Tous les courriels concernant ce cours vous seront envoyés via votre adresse officielle de l'UQAM, construite comme suit: codepermanent@courrier.uqam.ca.
- Une copie du CSM, le livre de référence pour les exercices à faire tout au long de la session, sera aussi déposée à la réserve.

Tablcau 1 : Évaluation

Évaluation	Nombre de points	Date de remise ou d'évaluation
Examen Intra	50 points	20 février
Examen Final	50 points	24 avril