Faculté des sciences

Département de Mathématiques

UQÀM
Université du Québec à Montréal

ACT 6420 – Plan de cours
Modèles de prévision
AUTOMNE 2015

- **Professeur** : Ian Schiller (Bureau PK-5120)
- **Courriel** : schiller.ian@uqam.ca
- **Page web** : http://www.moodle.uqam.ca
- **Titre du cours** : ACT6420 gr.30, Modèles de prévision, 3 crédits
- **Horaire du cours théorique** : Mercredi 9h00 à 12h00, Local **PK-1630**
- **Horaire du cours pratique** : Mardi 10h00 à 12h00, Local **SH-R810**
- **Préalable** : MAT 3080 Statistique I
- **Livre du cours** : PINDYCK, R.S. et RUBINFELD, D.L. (1998) *Econometric Models and Economic Forecasts*, 4th edition, Irwin McGraw-Hill, Boston

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. 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

EXAMENS : Il y aura deux examens de trois heures chacun aux dates et aux heures spécifiées dans le Tableau 2: Évaluation. Les examens seront vraisemblablement composés d'un mélange de questions à choix multiples et de questions à développement. Pour les questions à choix multiples, aucun point ne sera alloué (ni enlevé) pour une mauvaise réponse, ni pour le développement. Chacun des deux examens vaudra 50 points, pour un total de 100 points. La matière à chaque examen sera spécifiée en classe

Votre note finale (en lettre, A+, A, etc.) pour le trimestre dépendra seulement du nombre de points (en chiffres) que vous aurez accumulés par les deux examens ainsi que les 4 devoirs. Aucune autre opportunité (travail supplémentaire, etc.) 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.

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. Une calculatrice scientifique de base sera exceptionnellement acceptée.

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 donc, il se peut que je permette une reprise. Le cas échéant, l'examen de reprise sera beaucoup plus difficile que l'original pour tenir compte du temps d'étude supplémentaire disponible, par souci d'équité pour les autres étudiants.

Divers

- Les résultats des examens seront affichés tout au long du trimestre sur le logiciel RÉSULTATS disponible au http://www.resultats.uqam.ca/etudiant.
- Toute l'information essentielle sera donnée en classe. De l'information complémentaire concernant le cours sera affiché sur Moodle via le cours ACT6420. Le plan de cours, les travaux pratiques, et d'autres documents y seront affichés.
- Les questions par courrier électronique concernant le cours sont les bienvenues. Afin de partager l'information à tous, les réponses seront aussi données au début de chaque cours.

PLAGIAT

Règlement no 18 sur les infractions de nature académique

Tout acte de plagiat, fraude, copiage, tricherie ou falsification de document commis par une étudiante, un étudiant, de même que toute participation à ces actes ou tentative de les commettre, à l'occasion d'un examen ou d'un travail faisant l'objet d'une évaluation ou dans toute autre circonstance, constituent une infraction au sens de ce règlement

La liste non limitative des infractions est définie comme suit :

- la substitution de personnes ;
- l'utilisation totale ou partielle du texte d'autrui en le faisant passer pour sien ou sans indication de référence ;
- la transmission d'un travail pour fins d'évaluation alors qu'il constitue essentiellement un travail qui a déjà été transmis 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 ;
- l'obtention par vol, manœuvre ou corruption de questions ou de réponses d'examen ou de tout autre document ou matériel non autorisés, ou encore d'une évaluation non méritée ;
- la possession ou l'utilisation, avant ou pendant un examen, de tout document non autorisé ;
- l'utilisation pendant un examen de la copie d'examen d'une autre personne ;
- l'obtention de toute aide non autorisée, qu'elle soit collective ou individuelle ;
- la falsification d'un document, notamment d'un document transmis par l'Université ou d'un document de l'Université transmis ou non à une tierce personne, quelles que soient les circonstances ;
- 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.

Les sanctions reliées à ces infractions sont précisées à l'article 3 du Règlement no 18

Pour plus d'information sur les infractions académiques et comment les prévenir : www.integrite.uqam.ca

Tableau 1. Calendrier

Semaine	Jour	Date	Mois	Cours		Semaine	Jour	Date	Mois	Cours
1	Ma	8	Sept	*Congé de T.P*		9	Ma	3	Nov	T.P. 7
1	Me	9	Sept	Cours no. 1		9	Me	4	Nov	Cours no. 8
2	Ma	15	Sept	T.P. 1		10	Ma	10	Nov	T.P. 8
2	Me	16	Sept	Cours no. 2		10	Me	11	Nov	Cours no. 9
3	Ma	22	Sept	T.P. 2		11	Ma	17	Nov	T.P. 9
3	Me	23	Sept	Cours no. 3		11	Me	18	Nov	**Cours libre**
4	Ma	29	Sept	T.P. 3		12	Ma	24	Nov	T.P. 10
4	Me	30	Sept	Cours no. 4		12	Me	25	Nov	Cours no. 10
5	Ma	6	Oct	T.P. 4		13	Ma	1	Déc	T.P. 11
5	Me	7	Oct	Cours no. 5		13	Me	2	Déc	Cours no. 11
6	Ma	13	Oct	T.P. 5		14	Ma	8	Déc	T.P. 12
6	Me	14	Oct	Cours no. 6		14	Me	9	Déc	Cours no. 12
7	Ma	20	Oct	T.P. 6		15	Ma	15	Déc	
7	Me	21	Oct	Cours no. 7		15	Me	16	Déc	**Examen Final**
8	Ma	27	Oct							
8	Me	28	Oct	**Examen Intra**						

Tableau 2 : Évaluation

Évaluation	Nb. de points	Date d'évaluation ou de remise	Heure
Examen Intra	50 points	Mercredi 28 Octobre 2015	9h00 à 12h00
Examen Final	50 points	Mercredi 16 Décembre 2015	9h00 à 12h00