Université du Québec à Montréal
Département de mathématiques

ACT4121 Mathématiques actuarielles 3 gr. 30

Session: Hiver 2008
Professeur: Matthieu Dufour
Bureau: PK-5630, (514) 987-3000, poste 7791
Adresse électronique: dufour.matthieu@uqam.ca
Veuillez inscrire "ACT4121" dans l'entête du message lorsque vous m'écrivez.

Objectifs du cours.

Ce cours a pour objectif l'étude des modèles actuariels de coûts. De plus, il prépare l'étudiant pour la partie couverte par le livre "Loss Models" (voir référence) de l'examen *M: Actuarial Models* de la SOA.

Contenu du cours

Étude des distributions du nombre et des montants des pertes en assurance IARD. Étude plus approfondie de quelques distributions et de leur transformée. Effet des limites et des déductibles sur l'espérance et la variance du paiement fait par l'assureur. Modèles discrets de la forme (a,b,0) et (a,,b,1). Rappel des processus composés et de leurs applications. Méthode du maximum de vraisemblance et des moments. Méthode de Monte-Carlo pour la simulation de fonctions de coûts complexes.

Évaluation

Deux examens et un travail à remettre à la fin de la session.
Aux examens, seules les absences pour raisons médicales avec hospitalisation imprévue seront acceptées. Les simples billets de médecins ne seront donc pas acceptés comme justification suffisante d'une absence.

Type d'évaluation	**Dates**	**Heure**	**Poids**
Premier examen	Mercredi 20 février 2008	9h00- 12h00	40%
Deuxième examen	Mercredi 23 avril 2008	9h00- 12h00	40%
Devoir	Spécifiées au cours de la session	20%	

Horaire des cours

Lundi	9h00 - 11h00	SH-3260	Démo
Mercredi	9h00 - 12h00	SH-3260	

Référence

Loss Models, from data to decision, Klugman, Panjer et Willmot, Wiley Series in Probability and Statistics, 2e édition, 2004