Université du Québec à Montréal
Département de mathématiques

ACT4121 Mathématiques actuarielles 3

Session: Hiver 2014
Professeur: Matthieu Dufour, bur. PK-5630, (514) 987-3000, poste 3210
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 *C: Construction and Evaluation of 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. Toute tricherie à un examen entraîne automatiquement l'échec au cours.

Type d'évaluation	Dates	Heure	Poids
Premier examen	Mardi 25 février 2014	9h00- 12h00	45%
Deuxième examen	Mardi 22 avril 2014	9h00- 12h00	45%
Devoir	Spécifiés au cours de la session		10%

Horaire des cours

Mardi	9h00 - 12h00	SH-2620	Cours
Jeudi	13h30 - 15h30	SH-2620	Démo.

Référence

Loss Models, from data to decision, Klugman, Panjer et Willmot, Wiley Series in Probability and Statistics, 3e édition, 2008