UQÀM

PLAN DE COURS
Actuariat 3 (ACT6121) gr 10
Automne 2008

COORDONNÉES DU CHARGÉ DE COURS

Chargé de cours : Jean-François Paquin, M.Sc., FSA, FICA
Adresse électronique : paquin.jean_francois@uqam.ca
Site web : http://www.geocities.com/paquinj78/

HORAIRE ET LOCAL

Cours
Voir le site web pour l'horaire exact
Local : PK-3605

OBJECTIFS DU COURS

Ce cours prépare aux deux segments de l'examen M de la Society of Actuaries, soit le segment « Life Contengencies » (Examen MLC) et le segment « Financial Economics » (Examen MFE). Les objectifs de formation seront atteints par la révision des concepts et la résolution de problèmes actuariels.

CONTENU DU COURS

1) Évaluation des produits dérivés
   a) Parité put-call
   b) Modèle binomial
   c) Équation de Black-Scholes
   d) Grecques
   e) Lemme d'Itô
2) Couverture delta
3) Modèles de taux d'intérêt
   a) Modèle de Vasicek
   b) Modèle de Cox-Ingersoll-Ross
   c) Modèle de Black-Derman-Toy
4) Modèle de survie
5) Assurance vie
6) Annuités
7) Primes

8) Réserves

9) Vies multiples

10) Décréments multiples

11) Modèles d'assurance avec dépenses

12) Processus de Poisson

13) Processus de Markov

ÉVALUATION

Il y aura 2 examens à choix multiples d'une durée de 3 heures. Le premier examen aura lieu le **samedi, 27 septembre 2008** (14h à 17h) et le second aura lieu le **samedi, 25 octobre 2008** (14h à 17h). Ces deux examens compteront chacun pour 50 % de la note finale.

Les calculatrices acceptées aux examens sont la *BA-35*, la *BA-II Plus*, la *TI-30Xa* ou la *TI-30X II*. Ces calculatrices sont celles acceptées lors des examens de la SOA / CAS.

LIVRES DE RÉFÉRENCE

Poisson Processes (and mixture distributions), 2007, by Daniel, J.W.
(http://www.soa.org/files/pdf/edu-2008-spring-mlc-28-n.pdf)

Multi-state transition models with actuarial applications, 2007, by Daniel, J.W.
(http://www.soa.org/files/pdf/edu-2008-spring-mlc-24-2nd.pdf)

Actuarial Mathematics (Second Edition), 1997, by Bowers, N.L., Gerber, H.U., Hickman, J.C., Jones, D.A. and Nesbitt, C.J.

Derivatives Markets (Second Edition), 2006, by McDonald, R.L.

Actex (http://www.actexmadriver.com/), BPP (http://www.bpptraining.com/) ou autres documents similaires.