UQÀM
Université du Québec à Montréal

Baccalauréat en actuariat (7021)
Faculté des sciences
Téléphone : (514) 987-3666

ACT 3030 : Mathématiques Actuarielles I

ja 10

(Hiver 2004)

SYLLABUS

1. Enseignant

Emmanuel Matte

courriel: **emmanuel_matte@hotmail.com**
Web: **http://www.math.uqam.ca/_matte/**

Profil.... *...pas matière à examen :-)*

Académique:

B.Sc. Mathématiques *Ottawa*
B.Sc. Informatiques *Ottawa*
B.Sc. Actuariat *Laval*
MAAA en 1999
CFA en 2000
FSA en 2001 *(investment track)*
FICA en 2004
en cours: *Msc mathématique financière*

Professionnel:

Mercer Montreal , *(pension)*
Towers Perrin Toronto , *(pension)*
Towers Perrin Los Angeles , *(pension et gestion d'actif)*
PriceWaterhouseCoopers New York *(programmeur analyste, pension)*
Société Mellon Montréal , *(gestion d'actif et pension)*
UQAM - Chargé de cours (ACT3030 / ACT6420)
SOA - Correction examen 8V
UBS Gestion d'actif

2. Objectifs du cours

Les objectifs de ce cours sont : initier l'étudiant aux concepts élémentaires des mathématiques actuarielles et lui fournir les outils et techniques nécessaires pour résoudre les problèmes en mathématiques actuarielles rencontrés dans la pratique de l'actuariat. Soit, notamment:

Fonctions de survie
Mesure de mortalité, fonctions de commutation
Rentes et assurances
Primes et réserves

3. Horaire du cours

Cours - Lundi: 9h30 à 11h00 (PK-2205)
Cours - mercredi: 9h00 à 10h30 (PK-2205)
Disponibilité - Lundi: 11h00 à 11h30 et sur rendez-vous
Séance d'exercices - mercredi: 10h30 à 12h30 (PK-2205)

4. Préalable

ACT2025 - Mathématiques financières I

5. Évaluation proposée: *(si approuvée)*

2 examens (de 3 heures) de 60% / 40% (meilleur des 2 à 60%)
Questions "Vrai/Faux" et "choix multiples" similaires à l'examen #4 de la SoA
Possibilité de questions "court développement / calculs"
Ces examens **NE sont PAS** à "livre ouvert"
Aucune feuilles de formules permises

6. Référence *(même que exam #4 de la SoA)*

Theory of interest and life contingencies - a problem-solving approach
Third Edition, 1998
Michael Parmenter
Chap. 6 à 12

7. Calendrier

Cours #	Jour	Sujets discutés	Chapitre
1	2004-01-12	Introduction - plan de cours	s.o.
2	2004-01-14	Théorie de la contingences	s.o.
3	2004-01-19	Notion de probabilité (rappel)	s.o.
4	2004-01-21	Table de mortalité	Chapitre 6
5	2004-01-26	Fonction de survie et probabilités	Chapitre 6
6	2004-01-28	Force de mortalité	Chapitre 6
7	2004-02-02	Durée de vie	Chapitre 6
8	2004-02-04	Age fractionnaire	Chapitre 7
9	2004-02-09	Espérance de vie	Chapitre 7
10	2004-02-11	Espérance de vie tronquée	Chapitre 7
11	2004-02-16	Population stable / Taux central	Chapitre 8
12	2004-02-18	Table sélect et ultime	Chapitre 8
13	2004-02-23	**Relâche (Yeah !!!)**	s.o.
14	2004-02-25	**Relâche (Yeah !!!)**	s.o.
15	2004-03-01	Pas de cours, Disponibilité / Démo	s.o.
16	2004-03-03	**Exam #1 sur les chapitres 6 à 8** (pas de cours après...)	s.o.
17	2004-03-08	Rentes	Chapitre 9
18	2004-03-10	Rentes	Chapitre 9
19	2004-03-15	Rentes	Chapitre 9
20	2004-03-17	Rentes	Chapitre 9
21	2004-03-22	Assurances	Chapitre 10
22	2004-03-24	Assurances	Chapitre 10
23	2004-03-29	Assurances	Chapitre 10
24	2004-03-31	Assurances	Chapitre 10
25	2004-04-05	Primes	Chapitre 11
26	2004-04-07	Réserves	Chapitre 11
27	2004-04-12	**Relâche (lundi de Pâques !!!)**	s.o.
28	2004-04-14	Application	Chapitre 12
29	2004-04-19	Pas de cours, Disponibilité / Démo	s.o.
30	2004-04-21	**Exam #2 sur les chapitres 15 à 18** (pas de cours après... Bonne vacance !)	s.o.

8. Site Web *(http://www.math.uqam.ca/_matte)*

Exercises supplémentaires
Exercises préparatoires
Résultats aux examens (non-officiel)
Plan de cours, exemples
Autres documents