Université du Québec à Montréal
Faculté des sciences
Département de mathématiques – Section actuariat

PLAN DE COURS

ACT-2050 Introduction à l'actuariat II

Groupe 40 – Hiver 2017
(Cours obligatoire - 3 crédits)

Professeur :	Jean-Philippe Boucher
Coordonnées :	Département de mathématiques Bureau : PK-5720 Téléphone : (514) 987-3000 #2078 Courriel : boucher.jean-philippe@uqam.ca Site web: http://jpboucher.uqam.ca/
Démonstrateur:	Francis Duval
Cours préalables :	ACT1050 - Introduction à l'actuariat I MAT1190 - Compléments de mathématiques MAT1700 - Probabilités I
Horaire du cours : **Démonstration :**	Mardi 13h00-16h00 (PK-R650) Mardi 16h00-18h00 (PK-R650)
Matériel obligatoire :	Aucun.
Disponibilité:	Prendre rendez-vous par courriel.

Description du cours

Introduction à l'assurance collective: industrie de l'assurance collective, invalidités à courte et longue durée, assurance maladie et assurances dentaires, régimes publics d'assurance collective, méthodes de tarification et problèmes de crédibilité. Introduction à l'assurance IARD ou assurance non-vie: risques et marchés de l'assurance, contrats d'assurance, assurance automobile, biens personnels, responsabilité civile, tarification et segmentation. Réassurance et événements extrêmes. Méthodes de provisionnement en assurance non-vie et en assurance collective. Éthique, morale et déontologie de l'actuaire en assurance IARD et en assurance collective. Ce cours inclut une séance de deux heures par semaine de travaux pratiques.

Contenu du cours

1. Introduction à l'assurance IARD
   i. Concepts de base
   ii. Tarification
   iii. Assurance automobile
   iv. Segmentation des risques
   v. Assurance habitation
   vi. Provisionnement et réserves
   vii. Catastrophes naturelles
   viii. Réassurance
2. Introduction à l'assurance collective
   i. Crédibilité américaine
   ii. Description de produits

Évaluation

Description des évaluations

- Examen Intra **le 28 mars** (3 heures : 50% de la note finale)
  - **Assurances IARD**
- Examen Final **le 18 avril** (3 heures : 25% de la note finale);
  - **Crédibilité et assurances collectives**
- Mini-contrôles:
  - **le 31 janvier : Assurance automobile** (15% de la note finale);
  - **le 7 mars : Assurance habitation** (10% de la note finale).

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 très rares occasions où une reprise aura été autorisée par le professeur et par le département, 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.

Remarques supplémentaires

La note finale (en lettre, A+, A, etc.) pour le trimestre sera attribuée en fonction de l'atteinte des objectifs spécifiques à travers les trois évaluations. La distribution des résultats dans le groupe pourrait aussi être utilisée. Aucune autre opportunité (travail supplémentaire, etc.) d'augmenter le nombre de points ne sera allouée.

Note	Min inclus	Max exclus	Note	Min inclus	Max exclus
A+	90	100	B+	76	80
A	85	90	B	73	76
A-	80	85	B-	70	73

Note	Min inclus	Max exclus	Note	Min inclus	Max exclu
C+	66	70	D+	55	60
C	63	66	D	50	55
C-	60	63	E	0	50

Seules les calculatrices acceptées par la *Society of Actuaries* seront admises pour les examens i.e. les modèles BA-35, BA II Plus, TI-30X, TI-30Xa, TI-30XIIS et TI-30XIIB.

Plagiat, fraude et tricherie

L'UQAM a récemment instauré une politique de « tolérance zéro » pour les infractions listées au Règlement # 18 (article 2). Par conséquent, toute infraction de ce type sera immédiatement sanctionnée (article 3). Voir le texte cité plus bas.

RESPECT DE L'INTÉGRITÉ ACADÉMIQUE

Face à l'importance et à l'ampleur du phénomène de la tricherie et du plagiat dans les universités, ici et à l'étranger, l'UQAM a amorcé, en janvier 2007, une démarche visant à promouvoir le respect de l'intégrité académique. Dans ce contexte et inspirée d'une philosophie de « tolérance zéro », la Commission des études de l'UQAM a modifié son Règlement sur les infractions de nature académique (R. 18) à sa réunion du 2 décembre 2008.

Endossant cette philosophie de « tolérance zéro » relativement aux actes de plagiat, de fraude et de tricherie, la Faculté des sciences de l'UQAM souhaite sensibiliser ses étudiants à l'importance du respect de l'intégrité académique. Puisqu'en sollicitant son admission à l'UQAM, toute candidate, tout candidat s'engage à suivre les politiques et règlements de l'Université, la Faculté souhaite informer ses étudiants des différents articles de ce règlement, des actes répréhensibles et des sanctions applicables. Un extrait de ces articles se trouve ci-dessous. Le Règlement complet et son application à la Faculté des sciences sont disponibles à l'adresse Web suivante :

http://www.sciences.uqam.ca/decanat/reglements.php

Tous ces efforts visent à assurer la validité de la formation dispensée par la Faculté, ainsi qu'un traitement équitable de tous afin de maintenir la qualité de ses diplômes.

Bibliographie

Les notes de cours vous seront fournies via Moodle. Pour les étudiants intéressés, les livres suivants pourraient être pertinents (pour ce cours et d'autres cours du baccalauréat).

- Mathématiques de l'assurance non-vie : Tomes 1 et 2, M. Denuit et A. Charpentier.

Les notes de cours données en classe sont tirées de:

- divers sites web,
- de documents officiels de l'Autorité des Marchés Financiers (AMF),
- des notes de cours de Bruno Gagnon et de Germain Denoncourt (du cours ACT1040 Introduction à l'assurance IARD de l'UQAM),
- des notes de cours de Denis Labrie (du cours Introduction à l'actuariat, assurances IARD de l'Université Laval).

- des notes de cours de Tan Pham, « Assurances et rentes collectives », 2005 (du cours ADM1703 de la TELUQ).

Calendrier

Janvier							
D	L	M	M	J	V	S	Semaine
1	2	3	4	5	6	7	
8	9	10	11	12	13	14	#1
15	16	17	18	19	20	21	#2
22	23	24	25	26	27	28	#3
29	30	31					#4
Février							
D	L	M	M	J	V	S	Semaine
			1	2	3	4	
5	6	7	8	9	10	11	#5
12	13	14	15	16	17	18	#6
19	20	21	22	23	24	25	#7
26	27	28					
Mars							
D	L	M	M	J	V	S	Semaine
			1	2	3	4	
5	6	7	8	9	10	11	#8
12	13	14	15	16	17	18	#9
19	20	21	22	23	24	25	#10
26	27	28	29	30	31		#11
Avril							
D	L	M	M	J	V	S	Semaine
						1	
2	3	4	5	6	7	8	#12
9	10	11	12	13	14	15	#13
16	17	18	19	20	21	22	#14
23	24	25	26	27	28	29	
30							

Légende

- Examens (2)
- Mini-contrôles
- Jours de cours
- Congés