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

PLAN DE COURS

ACT3410 Distribution de sinistres

Groupe 10 – Hiver 2026
Cours obligatoire (3 crédits)

Horaire du cours : Lundi 13h00-16h00

Professeure : Roxane Turcotte
Courriel : turcotte.roxane@uqam.ca

Démonstration : Lundi 16h00-18h00

Vigny-Ange Sidjui Emakwa
Courriel : sidjui_emakwa.vigny-ange@courrier.uqam.ca

Cours préalables : ACT2100 – Compléments de probabilités
STT1000 – Statistique I

Ce cours est un préalable à : ACT4400 – Modèles de survie
ACT6021 – Mathématiques de la solvabilité

Contenu du cours :
1. Modélisation
2. Modèles pour la sévérité
3. Modèles pour la fréquence
4. Modèles pour le coût total
5. Choix d'un modèle
6. Modifications aux contrats

Matériel obligatoire : Le contenu des cours se trouve sur Moodle

Disponibilité: Pendant les pauses ou Prendre rv par courriel

Description du cours

Fréquence, sévérité, prime pure, caractéristique des distributions de sinistres, caractéristiques des modèles actuariels, modèles continus et discrets, modification de couverture, franchise, inflation, limite, modèle collectif du risque, simulations. Estimation: estimation ponctuelle et par intervalle; propriétés des estimateurs; méthodes d'estimation (moments estimateur du maximum de vraisemblance). Ce cours comporte une séance de travaux pratiques (TP) de deux heures par semaine.

Évaluation

Description des évaluations

- Test #1 : le **9 février à 15h** (1.5 heure : 10 % de la note finale)
- Examen #1 : le **9 mars à 13h30** (3 heures : 40% de la note finale)
- Examen #2 : le **27 avril à 13h30** (3 heures : 50% de la note finale).

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 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 exclu
A+	95	100
A	90	95
A-	85	90

Note	Min inclus	Max exclu
B+	82	85
B	79	82
B-	75	79

Note	Min inclus	Max exclu
C+	70	75
C	65	70
C-	60	65

Note	Min inclus	Max exclu
D+	55	60
D	50	55
E	0	50

Programme d'agrément universitaire (PAU, ICA)

Depuis le mois de septembre 2021, le Programme d'agrément universitaire de l'ICA permet aux futurs AICA et FICA d'être exemptés de certains examens professionnels et d'obtenir le titre d'AICA après (1) avoir obtenu un diplôme universitaire reconnu d'une université agréée par l'ICA (c'est le cas de l'UQAM), (2) avoir suivi deux modules de préparation et (3) avoir réussi un examen synthèse. À l'UQAM, les étudiantes et les étudiants voulant se prévaloir de cette possibilité devront suivre les cours suivants: STT1000, ECO1013, ECO1023, ACT1200, SCO1250, MAT1700, ACT2060, ACT3035, ACT3300, ACT3400 (ou ACT3410), FIN3500, ACT4300, ACT4310, ACT4400, STT5100, ACT5310, ACT5400 et ACT6100. Il n'y a pas de note minimale à obtenir dans chacun des cours (sauf la note de passage).

Bibliographie

Les notes de cours vous seront fournies via Moodle.

Si vous avez besoin de ressources additionnelles :

- Loss Models: From Data to Decisions. Klugman, Stuart A.; Panjer, Harry H.; Willmot, Gordon, Wiley Series in Probability and Statistics (2012)
- Initiation aux probabilités. Ross, Sheldon M., Lausanne : Presses polytechniques et universitaires romandes, (2014)

Politiques et règlements

SOUTIEN À LA RÉUSSITE

Afin d'enrichir votre expérience étudiante, l'UQAM offre plusieurs services et ressources pour assurer un milieu de vie et d'étude sain, sécuritaire et bienveillant.

Soutien à la persévérance, à la réussite et au bien-être De nombreux services de soutien sont offerts pour améliorer la qualité de votre vie universitaire et soutenir votre persévérance et votre réussite.	
Ensemble des services offerts	https://portailetudiant.uqam.ca/services/
Gagner du temps et réaliser de meilleurs travaux	https://infosphere.uqam.ca/
Politique no 12 relative à la parentalité et à la proche aidance pour les personnes étudiantes	https://instances.uqam.ca/politiques/
Politique no 21 sur la santé mentale étudiante	
Politique no 44 d'accueil et de soutien des étudiantes, étudiants en situation de handicap	
Situations problématiques et processus administratifs officiels	https://portailetudiant.uqam.ca/plaintes/
Alertes UQAM	https://uqam.ca/alertes/

Intégrité académique L'intégrité académique fait partie des valeurs fondamentales de l'UQAM qui a adopté un principe de tolérance zéro.	
Site du Règlement 18 de l'UQAM	https://r18.uqam.ca/etre-en-infraction.html

Une université exempte de harcèlement et de violences à caractère sexuel L'Université reconnaît à toutes personnes membres de la communauté universitaire le droit fondamental à un milieu de travail et d'études exempt de toutes formes de sexisme, de violences à caractère sexuel et de harcèlement.	
Sexisme et violences à caractère sexuel	https://harcelement.uqam.ca/le-bureau/politique-no-16-visant-a-prevenir-et-a-combattre-le-sexisme-et-les-violences-a-caractere-sexuel/
Harcèlement	https://harcelement.uqam.ca/le-bureau/politique-no-42-sur-le-respect-des-personnes-la-prevention-et-lintervention-en-matiere-de-harcelement/

Respect de la liberté académique universitaire Les membres de la communauté universitaire doivent pouvoir exercer leurs activités sans contrainte doctrinale, idéologique ou morale, autant en enseignement, en recherche et en création que dans le cadre de services aux collectivités.	
Liberté académique universitaire	https://portailetudiant.uqam.ca/liberte-academique/

Calendrier

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

Légende

Examens :
- 9 mars
- 27 avril

Tests :
- 9 février

Jours de cours

Congés