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

PLAN DE COURS

ACT3410 Distribution de sinistres

Groupe 10 –Automne 2024
Cours obligatoire (3 crédits)

Horaire du cours : Mercredi 14h00-17h00 (SH-2560)

Professeure : Roxane Turcotte
Bureau : PK-5615
Courriel : turcotte.roxane@uqam.ca

Démonstration : Lundi 16h00-18h00 (SH-2560)
Xavier Lamontagne
Courriel : lamontagne.xavier@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

Remarque : Seules les calculatrices acceptées par la *Society of Actuaries* seront admises pour les examens.

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

- Examen #1 : **le 16 octobre** (3 heures : 50% de la note finale)
- Examen #2 : **le 11 décembre** (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	Note	Min inclus	Max exclu	Note	Min inclus	Max exclu	Note	Min inclus	Max exclu
A+	95	100	B+	82	85	C+	70	75	D+	55	60
A	90	95	B	79	82	C	65	70	D	50	55
A-	85	90	B-	75	79	C-	60	65	E	0	50

Ce cours est agréé en vertu du Programme d'agrément universitaire (PAU) de l'Institut canadien des actuaires (ICA) pour l'année universitaire 2024-2025. Plus précisément, **ce cours couvre une partie de l'examen STAM de la SOA.**

L'atteinte de la note minimale établie pour ce cours (**B**) peut permettre à un candidat d'obtenir un crédit de l'ICA pour un examen d'actuariat préliminaire. Veuillez noter qu'une combinaison de cours est nécessaire pour obtenir un seul crédit d'examen. Vous pouvez aussi consulter le Département de mathématiques pour demander des renseignements supplémentaires à l'actuaire d'accréditation de l'UQAM.

Reprise d'examen

Aucune reprise d'examen ne sera organisée par l'enseignant, à moins de conditions exceptionnelles.

Absence à un examen et Abandon

Il est fortement encouragé de contacter l'enseignant pour discuter de votre situation avant de procéder.

Politiques et règlements



- **Règlement #18 sur les infractions de nature académique**

Tout acte de plagiat, fraude, copiage, tricherie ou falsification de document commis par une étudiante, un étudiant, de même que toute participation à ces actes ou tentative de les commettre, à l'occasion d'un examen ou d'un travail faisant l'objet d'une évaluation ou dans toute autre circonstance, constituent une infraction au sens de ce règlement.

La liste non limitative des infractions est définie comme suit :

- la substitution de personnes ;
- l'utilisation totale ou partielle du texte d'autrui en le faisant passer pour sien ou sans indication de référence ;
- la transmission d'un travail aux fins d'évaluation alors qu'il constitue essentiellement un travail qui a déjà été transmis aux fins d'évaluation académique à l'Université ou dans une autre institution d'enseignement, sauf avec l'accord préalable de l'enseignante, l'enseignant ;
- l'obtention par vol, manœuvre ou corruption de questions ou de réponses d'examen ou de tout autre document ou matériel non autorisés, ou encore d'une évaluation non méritée ;
- la possession ou l'utilisation, avant ou pendant un examen, de tout document non autorisé ;
- l'utilisation pendant un examen de la copie d'examen d'une autre personne ;
- l'obtention de toute aide non autorisée, qu'elle soit collective ou individuelle ;
- la falsification d'un document, notamment d'un document transmis par l'Université ou d'un document de l'Université transmis ou non à une tierce personne, quelles que soient les circonstances ;
- la falsification de données de recherche dans un travail, notamment une thèse, un mémoire, un mémoire-création, un rapport de stage ou un rapport de recherche.

Les sanctions reliées à ces infractions sont précisées à l'article 3 du Règlement no 18 sur les infractions de nature académique.

Vous pouvez consulter sur le site r18.uqam.ca des capsules vidéos qui vous en apprendront davantage sur l'intégrité académique et le R18, tout en vous orientant vers les ressources mises à votre disposition par l'UQAM pour vous aider à éliminer le plagiat de vos travaux.

Infosphère est l'un de ces outils indispensables: un guide méthodologique visant à promouvoir les bonnes pratiques en matière de recherche documentaire et de rédaction de travaux. Cet outil vous accompagnera tout au long de vos études et vous permettra d'éviter les pièges du plagiat. Cliquez sur le logo à gauche pour être redirigé vers le site.

INFO SPHÈRE

- Politique no 16 contre le harcèlement sexuel

Le harcèlement sexuel se définit comme étant un comportement à connotation sexuelle unilatéral et non désiré ayant pour effet de compromettre le droit à des conditions de travail et d'études justes et raisonnables ou le droit à la dignité.
La Politique no 16 identifie les comportements suivants comme du harcèlement sexuel :
1. Manifestations persistantes ou abusives d'un intérêt sexuel non désirées.
2. Remarques, commentaires, allusions, plaisanteries ou insultes persistants à caractère sexuel portant atteinte à un environnement propice au travail ou à l'étude.
3. Avances verbales ou propositions insistantes à caractère sexuel non désirées.
4. Avances physiques, attouchements, frôlements, pincements, baisers non désirés.
5. Promesses de récompense ou menaces de représailles, implicites ou explicites, représailles liées à l'acceptation ou au refus d'une demande d'ordre sexuel.
6. Actes de voyeurisme ou d'exhibitionnisme.
7. Manifestations de violence physique à caractère sexuel ou imposition d'une intimité sexuelle non voulue.
8. Toute autre manifestation à caractère sexuel offensante ou non désirée.

Pour plus d'information :
instances.uqam.ca/ReglementsPolitiquesDocuments/Documents/Politique_no_16.pdf

Pour obtenir du soutien :
Pour rencontrer une personne ou faire un signalement :
Bureau d'intervention et de prévention en matière de harcèlement
514 987-3000, poste 0886
Pour la liste des services offerts en matière de violence sexuelle à l'UQAM et à l'extérieur de l'UQAM : harcelement.uqam.ca

CALACS Trêve pour Elles – point de services UQAM :
514 987-0348
calacs@uqam.ca
trevepourelles.org

Soutien psychologique (Services à la vie étudiante) :
514 987-3185
Local DS-2110

Service de la prévention et de la sécurité :
514 987-3131

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)

Calendrier

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

Légende

Examens :
- 16 octobre
- 11 décembre

Jours de cours

Congés