UQÀM | Université du Québec à Montréal

# PLAN DE COURS final

| | |
|---|---|
| **COURS** | Modèles actuariels en assurance collective |
| **SIGLE** | ACT6041-10 |
| **SESSION** | Hiver 2019 |
| **DATE ET ENDROIT** | Lundi de 13h00 à 16h00, salle SH-2140<br>Période de travaux le lundi de 11h00 à 12h00 – SH-2140 |
| **CHARGÉ DE COURS** | Bruno Gagnon<br>gagnon.bruno@uqam.ca<br>Tél : 514-995-1518 |
| **CONSULTATIONS INDIVIDUELLES** | Je serai disponible après le cours pour répondre à vos questions. Vos demandes de consultations sont les bienvenues. Prière de prendre rendez-vous par courriel au préalable. Mon but est de répondre à vos courriels dans les 48 heures. La meilleure façon de me joindre est par courriel. |
| **CORRESPONDANCE** | Mes messages par courriel, s'il y a lieu, seront transmis à votre adresse électronique uqamienne. Prière de prendre vos courriels régulièrement. |
| **OBJECTIFS GÉNÉRAUX DU COURS** | **Aspect descriptif :**<br>- Connaître les éléments d'une garantie d'assurance collective qui ont un impact sur la tarification;<br>- Connaître certains aspects avancés (fiscalité, flexibilité, etc.) qui ont un impact sur le design des régimes<br><br>**Aspect modélisation** :<br>- Connaître les possibilités de modélisation en assurance collective<br>- Comprendre ce que peut apporter la modélisation en assurance collective<br>- Bâtir des modèles actuariels relativement simples et efficaces<br>- Interpréter les résultats des modèles actuariels<br><br>**Aspect tarification :**<br>- Connaître les principaux éléments de tarification<br><br>**Aspect réserves :**<br>- Appliquer des modèles de calcul aux réserves actuarielles |
| **ÉVALUATION PAR EXAMENS ET TRAVAUX** | Examen écrit de 3 heures vers la mi-session (voir calendrier plus bas). 40% de la note finale. Il porte sur la matière vue avant l'intra.<br><br>Examen final écrit de 3 heures (voir calendrier plus bas). 35% de la note finale. Il porte sur la matière non couverte à l'intra.<br><br>Deux travaux totalisant 25% de la note finale.<br><br>Difficulté du cours: gestion du temps consacré aux modèles actuariels. Matière peu familière pour la plupart des étudiants.<br><br>La correction des examens se fait de la façon suivante. Un solutionnaire sert de comparaison à vos réponses. Votre réponse n'est pas comparée à celle de vos collègues. Une fraction des points alloués à une question d'examen à développement est allouée pour des fractions de réponses. |

Des points peuvent être enlevés pour la piètre qualité du français. Aucun point supplémentaire ne sera donné pour l'effort ou parce que l'étudiant 'en a besoin'. Si l'écriture est illisible, aucun point ne sera donné pour la réponse. Vous avez avantage à écrire lisiblement vos réponses d'examen. Il n'y a pas d'examen de reprise, sauf circonstance exceptionnelle.

**NOTE LITTÉRALE D'EXAMEN**

Une note A+, A ou A- veut dire EXCELLENT
Une note B+, B ou B- veut dire TRÈS BIEN
Une note C+, C ou C- veut dire BIEN
Une note D+ ou D veut dire PASSABLE
Une note E veut dire ÉCHEC

En plus d'une note littérale, vous serez aussi informé de votre note équivalente chiffrée sur cent.

| Note | Min inclus | Max exclu |
|---|---|---|
| A+ | 85 | 100 [1] |
| A | 81,5 | 85 |
| A- | 78 | 81,5 |

| Note | Min inclus | Max exclu |
|---|---|---|
| B+ | 74,5 | 78 |
| B | 71 | 74,5 |
| B- | 67,5 | 71 |

| Note | Min inclus | Max exclu |
|---|---|---|
| C+ | 64 | 67,5 |
| C | 60,5 | 64 |
| C- | 57 | 60,5 |

| Note | Min inclus | Max exclu |
|---|---|---|
| D+ | 53,5 | 57 |
| D | 50 | 53,5 |
| E | 0 | 50 |

[1] Exceptionnellement cette valeur est incluse dans l'intervalle max.

**PUBLICATION DES NOTES D'EXAMENS**

Vous serez avisés en temps et lieu du moment où les notes seront affichées dans RÉSULTATS.

**MATÉRIEL AUTORISÉ À L'EXAMEN**

Seuls les crayons, stylos, effaces et règles sont permis. Aucun livre, recueil de notes, calculatrice (pour l'intra), ordinateur, tablette, téléphone cellulaire ou montre électronique sont permis lors de l'examen.

**PLAGIAT, ET AUTRE TRICHERIE**

L'application des règlements de l'Université sera des plus strictes.

# RÈGLEMENT 18

SUR LES INFRACTIONS DE NATURE ACADÉMIQUE

Tout acte de plagiat, fraude, copiage, tricherie ou falsification de document commis par une étudiante, u 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.

**Les infractions et les sanctions possibles reliées à ces infractions sont précisées aux articles 2 et 3 du Règlement no 18 sur les infractions de nature académique.**

Vous pouvez également consulter des capsules vidéos sur le site r18.uqam.ca. Celles-ci 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.

INFO SPHÈRE

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. http://www.infosphere.uqam.ca/rediger-un-travail/eviter-plagiat

**Voici le texte des articles 2 et 3 du Règlement :**

## Article 2 - Infractions de nature académique

### *2.1 Infraction*

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

### *2.2 Liste non limitative des infractions*

Sans limiter la généralité de ce qui précède, constitue notamment une infraction le fait de poser ou tenter de poser l'un des actes suivants ou le fait d'y participer :

a) la substitution de personnes ou l'usurpation d'identité;

b) le plagiat: l'utilisation totale ou partielle du texte ou de la production d'autrui en le faisant passer pour sien ou sans indication de référence;

c) l'autoplagiat: le dépôt d'un travail pour fins d'évaluation alors que ce travail constitue essentiellement un travail qui a déjà été soumis pour fins d'évaluation académique à l'Université ou dans une autre institution d'enseignement, sauf avec l'accord préalable de l'enseignante, l'enseignant;

d) 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;

e) la possession ou l'utilisation de tout document ou matériel non autorisé préalablement, pendant un examen ou lors de la réalisation de travaux, incluant le recours aux outils informatiques ou moyens technologiques;

f) l'utilisation pendant un examen de la copie d'examen d'une autre personne;

g) l'obtention de toute aide non autorisée, qu'elle soit collective ou individuelle;

h) l'obtention d'une évaluation non méritée notamment par corruption, chantage, intimidation ou toute forme de harcèlement ou la tentative d'obtenir une telle évaluation;

i) la falsification d'un document ou la création d'un faux document, notamment d'un document transmis à l'Université ou d'un document de l'Université transmis ou non à une tierce personne, quelles que soient les circonstances;

j) 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.

Pourplusd'informationsurlesinfractionsacadémiquesetcommentlesprévenir: www.integrite.uqam.ca

## *Article 3 – Sanctions*

### *3.1 L'attribution de la mention «P»*

L'étudiante, l'étudiant qui commet une infraction est mis en probation et peut se voir imposer une ou plusieurs sanctions. La mise en probation génère l'attribution de la mention «P» au dossier informatisé de l'étudiant, de l'étudiante. La mention «P» n'apparaît pas au relevé de notes de l'étudiante, l'étudiant mais figure en tout temps à son dossier.

Lorsque la sanction est la suspension, une mention à cet effet apparaîtra au relevé de notes pour la durée de la suspension. Dans le cas d'une expulsion définitive de l'Université, une mention à cet effet apparaîtra de manière permanente au relevé de notes.

### *3.2 La mise en probation et autres sanctions*

a) la mise en probation;

La mise en probation constitue la reconnaissance que l'étudiante, l'étudiant a commis une infraction au présent règlement.

La mise en probation peut être imposée sans autre sanction, auquel cas, l'enseignant, l'enseignante se voit inviter à attribuer une notation à l'étudiante, l'étudiant pour le cours conformément au résultat obtenu pour les prestations complétées. La mise en probation sans autre sanction signifie que la mention «P» est inscrite au dossier de l'étudiante, l'étudiant et que celle, celui qui en est l'objet ne doit commettre aucune autre infraction au présent règlement, à défaut de quoi, l'une ou l'autre des sanctions suivantes lui sera imposée.

Outre la mise en probation, l'étudiante, l'étudiant peut se voir imposer une ou plusieurs des sanctions suivantes :

b) l'échec au cours ou à l'activité créditée;

c) l'obligation de réussir de trois à six crédits additionnels, hors programme, afin d'obtenir son grade, diplôme, certificat ou attestation; les cours doivent être identifiés;

d) la suspension de toute activité à l'Université, pour une période maximale de neuf trimestres consécutifs;

e) son expulsion définitive de l'Université.

| | |
|---|---|
| **LECTURES OBLIGATOIRES** | Recueils de notes ACT6041 – Les notes sont distribuées au cours<br><br>Documents complémentaires remis au cours. |
| **BIBLIOGRAPHIE PRINCIPALE** | À venir |

UQÀM | Université du Québec à Montréal

# TRÈS IMPORTANT :

## Politique n° 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 n° 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**

Juin 2018

## CALENDRIER

| | | |
|---|---|---|
| 7 janvier 2019 | Accueil, description des couvertures d'assurance collective | Semaine 1 |
| 14 janvier 2019 | Description des couvertures d'assurance collective (suite) – Paramètres de tarification | Semaine 2 |
| 21 janvier 2019 | Tarification de l'assurance maladie et soins dentaires selon l'expérience avec application de la crédibilité | Semaine 3 |
| 28 janvier 2019 | Modélisation des réserves pour réclamations encourues mais non rapportées avec la méthode Chain-Ladder, | Semaine 4 |
| 4 février 2019 | Modélisation en assurance maladie : franchises, mise-en-commun des grosses réclamations | Semaine 5 |
| 11 février 2019 | Paramètres de tarification en assurance vie et invalidité de longue durée | Semaine 6 |
| 18 février 2019 | **EXAMEN INTRA** | Semaine 7 |
| 25 février 2019 | **Relâche** | |
| 4 mars 2019 | Exonération des primes en assurance vie – modélisation stochastique des réserves | **Semaine 8** |
| 11 mars 2019 | Date limite d'abandon de cours sans échec | Semaine 9 |
| 11 mars 2019 | Fiscalité et optimisation fiscale | Semaine 9 |
| 18 mars 2019 | Tarification de l'assurance invalidité de longue durée | Semaine 10 |
| 25 mars 2019 | Auto-assurance | Semaine 11 |
| 1 avril 2019 | Régimes flexibles et anti-sélection | Semaine 12 |
| 8 avril 2019 | À déterminer (il est probable qu'on accumule du retard dans les étapes précédentes) | Semaine 13 |
| 15 avril 2019 | **Examen final à 13h** | **Semaine 14** |
| 22 avril 2019 | Congé du lundi de Pâques | Semaine 15 |

Travaux :

Travail # 1 :

Modélisation log-normale en assurance maladie, à partir d'une base de données, en utilisant des fonctions de Microsoft Excel™.

Les détails seront remis aux étudiants la semaine du 4 février et le travail devra être remis pour le 11 mars.

Travail # 2 :

Modélisation de réserves d'exonération de primes à l'aide des techniques de Monte-Carlo en utilisant un générateur de nombre aléatoires.

Les détails seront remis aux étudiants la semaine du 18 février et le travail devra être remis pour le 1er avril.