UQÀM / DÉPARTEMENT DE MATHÉMATIQUES

OBJECTIFS

Familiariser l'étudiante et l'étudiant avec les notions de base et le langage de la théorie des probabilités, et les rendre habiles à résoudre des problèmes où interviennent les lois du hasard, et ce aussi bien sur le plan théorique que pratique. Également, il faut savoir écrire une bonne solution / démonstration qui est aussi l'un des objectifs du cours. De plus, le cours vise à développer votre intuition probabiliste et rigueur mathématique.

MANUEL

Le manuel suivant est obligatoire et sera suivi de près :
Ross, Sheldon M. «*Initiation aux probabilités*», Presses polytechniques et universitaires romandes, Lausanne, 2014, disponible à la Coop des sciences de l'UQÀM .

CONTENU

		Exercices recommandés	
Chapitre	Sections	Pratiques	Théoriques
1. Analyse combinatoire	1.1 à 1.6	1-16 18-33.	4 5 8 9 11 13
2. Axiomes des probabilités	2.1 à 2.5	1 2 6 8 10 11 16 17 18 21 23 25 27 28 30 32 36 38 39 42 44 46 48 49 51 55.	6 7 11 12 15 16 17 19
3. Probabilité conditionnelle et indépendance	3.1 à 3.5	2 3 5 6 8 9 12 15 16 19 24 26 30 33 43 48 53 54 61 70 73 76.	1 2 9 16 22
4. Variables aléatoires	4.1 à 4.9	1 4-8 13 17 19 20 21 28 32 37 38 40 41 43 48 52 57 60 74 79.	6 7 10 12 13 14 15 16 17
5. Variables aléatoires continues	5.1 à 5.5, 5.6.1, 5.6.4, 5.7	2 3-9 11 13-16 18 20 22 27 28 32 33 36 37 39 40.	1 5 7 11 12 13 14 18 28-30
6. Variables aléatoires simultanées	6.1 à 6.6	1 (2 , 3-a))* 4 (6, 7) (8, 9, 20, 21) 10 12 15 17 18 19 23 26 (22, 27, 28) 30 31 35 41 (42, 43) 49, 50.	5 8 9 11 14 15
7. Propriétés de l'espérance	7.1, 7.2.1-7.2.5, 7.4, 7.5, 7.7, 7.8	1 4 5 (6, 9, 11, 13, 14, 19, 21, 22) 7 16 25 33 (31, 32, 34, 42, 43, 44) 38 40 41 (39, 45) 48 (55, 56, 57, 58) 64 65 68.	6 7 19
8. Théorèmes limites	8.1 à 8.5	1-6 13.	1 2 3

*Les numéros entre parenthèses constituent des groupes d'exercices similaires. Il faudrait en faire au moins un par groupe.

ÉVALUATION

L'évaluation sera faite à l'aide de trois examens.

Examen	Date
Examen 1 / 20%	Mercredi le 10 février de 09h30 à 11h30
Examen 2 / 40%	Mercredi le 16 mars de 09h30 à 12h30
Examen 3 / 40%	Mercredi le 27 avril de 09h30 à 12h30

. La note de passage est de 50%. Aucune normalisation ne sera effectuée.

. Aucune autre opportunité (devoir, travail, etc.) d'augmenter le nombre de points ne sera allouée.

. La note finale littérale (en lettre, A+, A-, etc.) sera attribuée en fonction de l'atteinte des objectifs lors des examens.

. Les périodes des travaux pratiques ne servent pas à «copier» les solutions proposées au tableau, mais plutôt à développer vos aptitudes mathématique et probabiliste à :
Discuter les probabilités; Approfondir la compréhension de la matière vue en classe; Écrire votre propre et bonne solution.

DÉROULEMENT DES EXAMENS

L'étudiant doit poser sur sa table sa carte d'identité de l'UQAM au début de l'examen.

Documents et autres
Aucun document n'est permis, outre le formulaire qui sera annexé à votre questionnaire. Les téléphones cellulaires doivent être rangés. Les calculatrices sont permises, y compris les calculatrices graphiques, mais sont interdites celles dont les fonctions sont normalement associées à celles d'un ordinateur (par exemple, la TI-92).

Retard à un examen
Aucun étudiant ne pourra quitter la salle d'examen durant la première heure. Aucun étudiant ne sera admis à la salle d'examen avec plus d'une heure de retard. L'étudiant pourra se rendre à la toilette sur demande, mais ne sera pas réadmis dans la salle d'examen s'il s'absente pour toute autre raison.

Absence à un examen
Si vous *devez* vous absenter d'un examen pour une raison valable, vous devez remplir un formulaire ***dans les 5 jours ouvrables après la date de l'examen***. Vous pouvez vous procurer le formulaire au département de mathématiques (local PK-5151). Vous devez *obligatoirement* annexer les pièces justificatives originales. S'il s'agit d'un papier médical, celui-ci doit explicitement affirmer que vous n'étiez pas en mesure de composer un examen le jour en question.
Il appartient au professeur du cours d'étudier cas par cas les raisons d'une absence et d'autoriser ou non un examen différé (voir la politique des examens différés à la page précédente). Les simples billets de médecins ne seront pas acceptés. En cas d'incapacité, communiquer par courriel.

En particulier, les motifs suivants ne seront ***pas*** acceptés :
1) conflits d'horaire avec d'autres cours;
2) billets de voyage;
3) activités professionnelles.

Modification ou révision de notes

Veuillez-vous adresser *à votre professeur* si vous voulez voir votre copie d'examen.

Complément à propos des examens différés
Dans le cas où un examen différé aurait été autorisé par l'enseignant, il sera plus difficile que l'original afin de tenir compte du temps d'étude supplémentaire disponible, et ce, par souci d'équité pour les autres étudiants.
Communication des résultats
Les résultats des évaluations vous seront communiqués via le logiciel RÉSULTATS : www.resultats.uqam.ca/etudiant/

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

Règlement no 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 pour fins d'évaluation alors qu'il constitue essentiellement un travail qui a déjà été transmis 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;
- 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.

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.

POLITIQUE DES EXAMENS DIFFÉRÉS

Proposition R-13-696 présentée par le Comité exécutif

Il est PROPOSÉ que l'Assemblée départementale adopte la politique départementale suivante pour les examens différés :

La possibilité pour un étudiant d'avoir un examen différé n'est pas un droit, mais un privilège. L'autorisation d'un examen différé est de caractère exceptionnel. L'enseignant n'a pas d'obligation d'accepter l'examen différé.

La demande d'autorisation d'un examen différé faite par l'étudiant, l'étudiante doit être étayée et déposée dans un délai de 5 jours ouvrables après la date de l'examen.

Il est de la responsabilité de l'étudiant, de l'étudiante d'éviter les conflits d'horaire lors de l'inscription. Un tel conflit ne constitue pas un motif pour justifier une demande d'examen différé.

L'enseignant tient compte, dans la rédaction de l'examen différé et de son niveau de difficulté, du temps supplémentaire dont a disposé l'étudiant, l'étudiante pour se préparer.

L'étudiant, l'étudiante qui ne se présente pas à un examen différé a automatiquement 0 à cet examen.

La date de reprise d'un examen est non négociable et il ne peut y avoir de reprise d'un examen différé.

Proposition adoptée par l'Assemblée départementale de mathématiques lors de sa réunion tenue le 21 mai 2013. Adoptée à l'unanimité.

EXTRAIT DU CALENDRIER UNIVERSITAIRE / DATES IMPORTANTES

- Semaine de relâche : Du lundi le 29 février au vendredi le 4 mars.
- Dernier jour pour l'abandon de cours sans mention d'échec : Jeudi le 10 mars.
- Congé : Vendredi le 25 mars et lundi le 28 mars.
- Fin du trimestre d'hiver 2016 : Mercredi le 27 avril.

Michel Adès

. http://www.math.uqam.ca/distinction-prof.php

. www.math.uqam.ca/~michelades

. *Bureau* : PK-5225, *téléphone* (514) 987-3000, poste 1708.

. *Courriel* : ades.michel@uqam.ca

. ***Pour toute correspondance, mentionnez MAT1700 comme sujet de votre courriel.***

. ***T***emps moyen de réponse aux courriels, est **de deux jours ouvrables.**

. *Disponibilité sur rendez-vous*.
Il est fortement recommandé de participer aux cours et aux travaux pratiques par une présence active, dynamique et continue.

. Il est fortement suggéré de ranger vos cellulaires, tablettes, etc. Ne naviguez pas sur internet durant les heures du cours pour mieux *écouter et comprendre le cours.*

. *Je vous invite très fortement à discuter, dialoguer, échanger vos idées et de me faire part régulièrement de vos commentaires dans le but de vous mener à un excellent succès.*

. Je vous recommande de vous mettre à jour dans vos études assidûment et fréquemment.

. *Sites Web à consulter* :
www.math.uqam.ca/~renaudjf/mat1700.html
www.labmath.uqam.ca/~younes/
(Nom d'utilisateur: younes; Mot de passe: hassan).

. *Horaire du cours*: Lundi de 11h00 à 12h30 & Mercredi de 9h00 à 10h30 au SH-2120.

******Bonne session d'hiver 2016 et excellent succès******
Michel Adès