Université du Québec à Montréal
Département de mathématiques
Case postale 8888, Succursale Centre-Ville
Montréal (Québec) H3C 3P8

MAT3080 –Été 2013
Plan de cours

Objectifs

Ce cours est une suite naturelle du cours d'introduction aux probabilités et sert de truchement par lequel passent un bon nombre des applications des probabilités. Il présente une introduction aux notions de base de la statistique ainsi que certaines des techniques statistiques les plus fréquemment utilisées. Il devrait permettre à l'étudiant d'apprécier l'apport du raisonnement statistique dans les sciences physiques, biologiques et sociales. Plus concrètement, l'étudiant devrait, à la fin du cours, être apte à *modéliser* des expériences aléatoires, et à appliquer les modèles qui sont à sa portée.

Contenu et exercices recommandés par chapitre

		Exercices	
Chapitre	**Sections**	**de base**	**supplémentaires**
1 Statistiques descriptives	§ 1 à 3 ; 5	1-6 ; 9-12	
2 Lois discrètes	§ 1 à 5	8 ; 11 ; 21-23 ; 26 ; 28 ; 29 ; 59-62.	9 ; 13 ; 23 ; 25
3 Lois continues	§ 1 à 7	13-15 ; 18-20 ; 21 ; 28 ; 30.	7 ; 12 ; 16 ; 17 ; 27 ; 29.

Examen 1 : Mardi le 21 mai

		Exercices	
Chapitre	**Sections**	**de base**	**supplémentaires**
4 Estimation ponctuelle	§ 1 à 5	1 ; 4 ; 6 ; 8 ; 9 ; 10 ; 11 ; 13 ; 21 ; 28 ; 30 ; 31	5 ; 11 ; 14 ; 20 ; 22 ; 25 ; 26.
5 Intervalle de confiance	§ 1 à 6	1 ; 10 ; 11 ; 12 ; 13 ; 15-17 ; 20	8 ; 21-24
6 Tests d'hypothèses	§ 1 à 9	1 ; 3 ; 4 ; 18 ; 32 ; 42 ; 43 ; 54 ; 60	2 ; 10 ; 16 ; 19 ; 34 ; 40 ; 41 ; 45 ; 48 ; 52 ; 53 ; 58 ; 63

Examen 2 : Mardi le 18 juin

		Exercices	
Chapitre	**Sections**	**de base**	**supplémentaires**
7 Tests du khi-deux	§ 1 à 4	2 ; 3 ; 5 ; 12 ; 13 ; 17 ; 23 ; 24	7 ; 14 ; 18 ; 22
8 Régression simple	§ 1 à 5	2 ; 3 ; 7	
9 Analyse de variance	§ 1 à 7 ; 7	2 ; 4-6 ; 9	

Examen 3 : Mardi le 23 juillet

Absence à un examen

Si vous devez vous absenter d'un examen pour une raison valable (maladie ou autre raison de force majeure), vous devez compléter un formulaire de demande d'examen différé *dès que votre état le permet*. Vous pouvez vous procurer le formulaire au département de mathématiques (local PK-5151). Vous devez annexer les pièces justificatives (originales seulement). 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 Département d'étudier cas par cas les raisons d'une absence et d'autoriser ou non un examen différé.

Les motifs suivants ne seront ***pas*** acceptés :

1) conflits d'horaire avec d'autres cours;
2) billets de voyage;
3) activités professionnelles.

N.B. 1) ***Il n'y a pas d'examen de reprise.***
2) Les trois examens sont de même pondération.

****

Bibliographie
La matière du cours sera résumée dans le recueil **:**
«MAT3080 par Serge Alalouf», disponible à la COOP des sciences.

Un volume qui traite en détail de la matière du cours est le suivant :

Mendenhall, Wiliam et Sincich, Terry (2007) **«*Statistics for Engineering and the Sciences*»**,

Fifth Edition, Prentice-Hall, Toronto.

Pour les solutions des problèmes : Le site à consulter est ***www.alalouf.com***

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

Michel Adès
http://www.math.uqam.ca/distinction-prof.php
Bureau : PK-5225, ***téléphone*** (514) 987-3000, poste 1708.
Courriel : ades.michel@uqam.ca
Disponibilité sur rendez-vous.
Le cours et le laboratoire s'étalent du 30 avril au 23 juillet 2013.
Horaire du cours : Mardi 13h30-17h00 au PK-R220.
Le laboratoire est enseigné par **Seydou Alhassane Sall** : Mardi 10h30-13h00 au PK-R220.
Pour toute correspondance, **mentionnez MAT3080** comme sujet de votre courriel, temps de réponse est de deux jours ouvrables en moyenne avec une fluctuation aléatoire d'un jour.

****