Plan de cours MAT 1002 – 01 (Automne 2017)
Introduction aux méthodes quantitatives

5 septembre	Chap. 1	Histoire des nombres	21
	Chap. 2	Opérations arithmétiques sur les nombres	44
12 septembre	Chap. 2	Opérations arithmétiques sur les nombres	44
	Chap. 3	Nombres décimaux et pourcentages	111
19 septembre	Chap. 4	Expressions mathématiques	136
	Chap. 5	Équation du premier degré à une variable	176
26 septembre	Chap. 5	Équation du premier degré à une variable	176
	Chap. 6	Plan cartésien	200
3 octobre	Chap. 7	Équation du premier degré à deux variables	225
	Chap. 8	Inéquations linéaires à une variable	259
	Chap. 9	Valeur absolue	270
10 octobre	Révision		
17 octobre	EXAMEN		
24 octobre	Chap. 10	Systèmes d'équations linéaires	290
	Chap. 13	Problèmes de transcription vers une équation linéaire	377
	Chap. 11	Système d'inéquations linéaires	324
31 octobre	Chap. 11	Système d'inéquations linéaires	324
	Chap. 12	Fonctions exponentielles et logarithmes	346
7 novembre	Chap. 14	Signe de sommation	387
	Chap. 15	Introduction aux statistiques	425
14 novembre	Chap. 15	Introduction aux statistiques	425
21 novembre	Chap. 16	Mathématiques financières	480
28 novembre	Chap. 16	Mathématiques financières	480
5 décembre	Révision		
12 décembre	EXAMEN		

Gilles Lemire
lemire.gilles@uqam.ca

Université du Québec à Montréal
Département de mathématiques

DESCRIPTION DU COURS
MAT 1002 - 01 (automne 2017)

INTRODUCTION AUX MÉTHODES QUANTITATIVES APPLIQUÉES À LA GESTION

Professeur du cours : Gilles Lemire
lemire.gilles@uqam.ca

CONTENU DU COURS

Le cours est divisé en cinq parties. La première et deuxième partie portent sur une brève histoire des nombres et sur des concepts de base des mathématiques élémentaires, la troisième porte sur des exemples d'application de ces concepts, la quatrième partie porte sur des concepts de base des statistiques et la cinquième partie porte sur des concepts de base des mathématiques financières.

Les concepts de base des mathématiques élémentaires sont les opérations élémentaires sur les nombres (addition, soustraction, multiplication et division),la définition et manipulation d'exposants, la manipulation d'expressions algébriques, la représentation graphique d'expressions algébriques du premier degré, la résolution de systèmes d'équations linéaires, la manipulation d'inéquations, la résolution graphique de plusieurs inéquations, le concept d'équations et d'inéquations avec valeurs absolues, la notion d'équations de type exponentiel, les logarithmes. Des applications d'expressions algébriques et de leurs manipulations sont données; d'autres applications seront vues ultérieurement dans un contexte de mathématiques financières.

Des notions élémentaires des statistiques sont étudiées : représentation graphique des données, moyenne arithmétique, variance, écart-type.

Des notions de base des mathématiques financières indispensables dans la vie d'un citoyen sont étudiées: celles-ci nécessitent une très bonne compréhension de la manipulation de fractions, d'exposants, de manipulation d'équations linéaires, exponentielles et logarithmiques.

L'utilisation de la calculatrice sera nécessaire.

Politique 16 sur 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 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 :

http://www.instances.uqam.ca/ReglementsPolitiquesDocuments/Documents/Politique_no_16.pdf

Pour rencontrer une personne ou faire un signalement :

Bureau d'intervention et de prévention en matière de harcèlement :
514-987-3000, poste 0886
http://www.harcelement.uqam.ca

PLAGIAT
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.

Les sanctions reliées à ces infractions sont précisées à l'article 3 du Règlement no 18

Pour plus d'information sur les infractions académiques et comment les prévenir : **www.integrite.uqam.ca**

PROPOSITION DE NOTE A INTÉGRER AU PLAN DE COURS

Dans le but de mieux encadrer les mesures d'aménagements, puis de mieux cibler les besoins spécifiques liés à la déficience de l'étudiant, il serait souhaitable que les plans de cours incluent la mention suivante :

Les étudiants qui ont une lettre signée de leur conseillère ou conseiller de l'Accueil et de soutien aux étudiants en situation de handicap, dans laquelle il est fait état de leur inscription au ASESH à titre d'étudiant en situation de handicap sont invités à remettre ce document à leurs professeurs et chargés de cours dès le début de la session, afin que les aménagements dans le respect des exigences académiques soient déterminés de concert avec chacun des professeurs et chargés de cours. Les étudiants qui une déficience et qui ne seraient pas inscrits au ASESH sont priés de se présenter au AB-2300.

Étudiants ayant une déficience de type visuelle, auditive, motrice, trouble d'apprentissage, trouble envahissant du développement et trouble de santé mentale
Les étudiants qui ont une lettre *d'Attestation des mesures d'aménagements académiques* obtenue auprès d'un conseiller de **l'Accueil et soutien aux étudiants en situation de handicap (ASESH)** doivent rencontrer leur professeur au début de la session afin que des mesures d'aménagements en classe ou lors des évaluations puissent être mises en place. Ceux qui ont une déficience ou une incapacité mais qui n'ont pas cette lettre doivent contacter l'**ASESH** au 514-987-3148 ou se présenter au local AB-2300 le plus tôt possible.