MAT1002-01 Introduction aux méthodes quantitatives appliquées à la gestion
Plan de Cours

ENSEIGNANT : FILS GEASINO FOTSO
BUREAU : PK4533
COURRIEL : fotso.fils_geasino@uqam.ca

HORAIRES DES COURS :
MARDI : 18h30 À 21h30, Local :C3580 (UQAM-LAVAL)
JEUDI : 18h30 À 21h30, Local : C3580 (UQAM-LAVAL)

Disponibilité :
Mardi et Jeudi, 17h30 à 18h30
Lieu : C3580 (UQAM-LAVAL)

DÉMONSTRATION :
Ce cours comporte une séance de travaux pratiques (TP) de quatre heures
par semaine. Les exercices des travaux pratiques vous seront envoyés chaque semaine par courriel.
Horaires :
Samedi, 09h30 à 13h30, Local : C1684 (UQAM-LAVAL)

DÉMONSTRATEUR : SÉBASTIEN OUIMET (ouimet.sebastien.3@courrier.uqam.ca)
OBJECTIF DU COURS :
Dédramatiser le rapport entre l'étudiant-e et les mathématiques. Rétablir le contact de l'étudiant-e avec le langage mathématique par le biais de ses applications. Initier l'étudiant-e aux techniques mathématiques de base. Familiariser l'étudiant-e avec une utilisation efficace de la calculatrice. Amener l'étudiant-e à percevoir la mathématisation de situations réelles par une reconnaissance des constantes, des variables et des équations qui les regissent. Familiariser l'étudiant-e avec un certain nombre d'applications des notions mathématiques. Amener l'étudiant-e à développer un regard critique sur les résultats d'une manipulation mathématique.

ENTENTE D'ÉVALUATIONS :
L'évaluation sera faite de trois examens objectifs valant 33,33% chacun. Les locaux où se tiendront les examens vous seront indiqués en classe.

EXAMENS	Dates et Horaires	Matières et Pondérations
Intra 1	17 Mai 2016 18h30-21h30	Chapitre 1-4 33,33%
Intra 2	02 Juin 2016 18h30-21h30	Chapitre 1-10 33,33%
Examen final	21 Juin 2016 18h30-21h30	Chapitres 1-13 33,33%

Les notes finales en lettres sont **S** (Succès) ou **E** (Échec). La note finale numérique de réussite est 50. La note numérique est remise à l'université pour calculer la moyenne de réussite pour les étudiants de certains programmes.

DÉROULEMENT DU COURS :

Cours	Contenu	Échéancier
Chapitre 1 : Mise en situations pratiques ; théorie des ensembles élémentaires	Nombres naturels et opérations, Ensemble des nombres naturels et nul, Ensemble des nombres naturels positifs, négatifs et nul et opérations, Nombres rationnels et opérations, Nombres irrationnels et opérations, Nombres réels , représentation graphiques des nombres réels.	03/05/2016
Chapitre 2 : Opérations sur les nombres réels	Loi des signes et inverse Addition et soustraction Multiplication et division, Règle des parenthèses , Ordre de priorité des opérations, Racine n-ième et propriétés, Exposants et propriétés, Complément culturel.	05/05/2016
Chapitre 3 : Nombres décimaux et pourcentages	Représentation décimale d'un nombre rationnel, Représentation décimale d'un nombre irrationnel, Arrondissement , Correspondance entre notation décimale et notation avec exposant , Opérations des nombres décimaux, Les pourcentages	10/05/2016
Chapitre 4 : Expressions mathématiques : Les polynômes	Expressions mathématiques, polynômes en une variable , Évaluation d'un polynômes, Polynômes et approximation de $\sqrt{a}$, $a > 0$, Polynôme pour calculer le nombre irrationnel e, polynôme de dégré 2 : discriminant et Zéro-s, Polynômes à plusieurs variables et opérations, Factorisation de polynômes,	12/05/2016
Chapitre 5 : Intra 1 (33,33%)	Chapitre 1-4	17/05/2016
Chapitre 6 : Équations et inéquations linéaires à une variable	Équations linéaires à une variable , Inéquations linéaires à une variable, Notion de valeur absolue.	19/05/2016
Chapitre 7 : Plan cartésien	Calcul de distances, Représentation graphique d'équations , dans le plan cartésien	24/05/2016
Chapitre 8 : Système d'équations et inéquations linéaires à deux variables	Système d'équations linéaires à deux variables , Inéquations linéaires à deux variables.	26/05/2016
Chapitre 9 : Fonctions exponentielles et Fonctions logaritmes	Fonctions exponentielles, Fonctions logaritmes. Applications	31/05/2016
Chapitre 10 : Intra 2 (33,33%)	Chapitres 1,2,3,4,6,7,8,9	02/06/2016
Chapitre 11 : Problèmes de transcripteur vers une équation linéaire	Étude de problèmes pratiques , qui necessite la transcription	07/06/2016

Chapitre 12 : Symbole de sommation et indicateurs statistiques élémentaires	Symbole σ et sommation, Moyenne arithmétique $\bar{x}$, moyenne d'une population μ, Variance, écart-type et fréquences.	09/06/2016
Chapitre 13 : Introduction aux statistiques descriptives	calcul de statistiques descriptives pour données regroupées Représentation des données Analyse d'un ensemble de donnée de taille n : Médiane, quartiles et interquartile estimation de μ par $\bar{x}$	14/06/2016
Chapitre 14 : Mathématiques financières	Intérêt simple, intérêt composé Taux d'intérêt nominal, taux d'intérêt effectif Annuité de placements(capitalisés en debut de période, capitalisés en fin de période) Valeur actualisée, Remboursement d'une dette, remboursement d'un prêt hypothécaire.	16/06/2016
Chapitre 15 : Examen Final (33,33%)	Chapitres1-13	21/06/2016

Manuel de référence (obligatoire) :
• MAT1002 :Introduction aux méthodes quantitatives appliquées à la gestion (Mars 2015),
Pascale Rousseau,
Département de mathématiques
ISBN : 9782765692836 (disponible à la COOP UQAM).

Présence au cours :
Les présences au cours ne sont pas comptabilisées. Cependant, toute absence à une évaluation en classe (test, examen, exercice) équivaut à un échec de cette évaluation, sauf en cas de force majeure. Dans un tel cas, et sans exception, vous aurez à fournir une pièce justificative et à vous entendre avec l'enseignant pour le rattrapage de l'évaluation manquée.

Évaluation de l'enseignant :
La nouvelle politique d'évaluation de l'enseignement ayant pour objectif d'augmenter la participation étudiante au processus d'évaluation des enseignements prévoit que l'évaluation se fasse en ligne au cours d'une période de 20 à 30 minutes reservée à cette fin à l'intérieur d'une séance de cours ayant lieu entre le 9 juin 2016 et le 15 juin 2016 . Les étudiantes et étudiants pourront remplir le questionnaire d'évaluation en accedant au site d'évaluation des enseignements à l'aide d'un ordinateur portable ou d'une tablette (www.évaluation.uqam.ca),ou encore par le portail étudiant d'UQAM Mobile à l'aide d'un téléphone intélligent ou tablette.

Respect de l'intégrité académique :
Cette dernière partie du présent document est un document fourni par l'Université intitulé :
« Plagiat : Règlement no 18 sur les infractions de nature académique ».
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, manoeuvre 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

m-à-j : juillet 2015