Département de mathématiques

UQÀM

Session: Été – 2021

Plan de cours

MAT 1002, INTRODUCTION AUX MÉTHODES QUANTITATIVES APPLIQUÉES À LA GESTION

ENSEIGNANT DU COURS

Nom	**Alexandre Pilotte**
Téléphone	(450) 679-2631 poste 5480
Courriel	pilotte.alexandre@uqam.ca
département de maths :	PK- 5150; 514-987-3000 #4186 (tél rouge : 4186#)

Cours	Mardi + Jeudi 18h00 – 21h00 sur Zoom
Séance d'exercices	Samedi 9h30 – 13h30 sur Zoom

DÉMONSTRATEUR DU COURS

Jean-Christophe Martin-Dubreuil

Site internet

http://www.moodle.uqam.ca

DESCRIPTION DU COURS

Destiné aux étudiants de la famille des sciences de la gestion, ce cours constitue un complément de mathématiques et de statistiques de base permettant d'acquérir les outils nécessaires pour aborder l'ensemble des cours d'un certificat ou d'un baccalauréat. Il sera notamment question de : notions d'arithmétiques, ensemble de nombres, fractions, exposants, radicaux, pourcentages, opérations algébriques, fonctions (linéaires, exponentielles et logarithmiques), représentations graphiques, résolution de problèmes, valeurs absolues, équations et inéquations linéaires à une et à deux variables, systèmes d'équations linéaires, mathématiques financières, sommations, introduction aux statistiques descriptives.

OBJECTIFS DU COURS

Dédramatiser le rapport entre l'étudiant et les mathématiques. Rétablir le contact de l'étudiant avec le langage mathématique par le biais de ses applications. Rappeler à l'étudiant les techniques mathématiques de base. Familiariser l'étudiant à une calculatrice simple et efficace. Amener l'étudiant à percevoir les mathématiques comme un outil dans la résolution de problèmes via la modélisation. Apprendre à l'étudiant la COMPRÉHENSION de problèmes et à les « traduire » en langage mathématique. Préparer l'étudiant à la réussite du cours MAT2080 ainsi qu'à celle des autres cours contenant des notions mathématiques.

CONTENU DU COURS

Opérations élémentaires sur les nombres (addition, soustraction, multiplication et division), définition et manipulation d'exposants, manipulation d'expressions algébriques, représentation graphique d'expressions algébriques du premier degré, étude de la droite, résolution de systèmes d'équations linéaires, manipulation d'inéquations, la résolution graphique de plusieurs inéquations, concept d'équations et d'inéquations avec valeurs absolues, notion d'équations de type exponentiel, logarithmes, notation de sommation et d'indice, moyenne, médiane, variance, écart-type, mathématiques financières.

ACTIVITÉS D'ENSEIGNEMENT

Cours magistraux contenant théorie et exemples. Résolution de problèmes. **Une séance d'exercices est prévue à l'horaire de l'étudiant. Elle est très recommandée**. Un moniteur fera les solutions détaillées des exercices que l'étudiant doit essayer fortement de faire **à chaque semaine, chez lui, AVANT cette séance**. Il répondra aussi aux questions.

FORMULES PÉDAGOGIQUES

Les cours se donneront en mode synchrone sur Zoom. Il n'y aura **pas** de capsule, power point, vidéo, ni enregistrement fourni.

CONSIGNES POUR LA PARTICIPATION À UN COURS OU À UNE ACTIVITÉ D'ENSEIGNEMENT EN LIGNE

Lors d'un cours ou d'une activité d'enseignement en ligne, le personnel enseignant peut décider, selon le cas, de procéder à l'enregistrement audio ou audiovisuel du cours ou de l'activité d'enseignement. Le personnel enseignant peut partager l'enregistrement uniquement à son groupe-cours.

Lors d'un cours ou d'une activité d'enseignement en ligne, le personnel enseignant peut exiger que l'étudiante ou l'étudiant active son microphone et sa caméra, notamment dans le cadre d'évaluations, à moins de circonstances exceptionnelles qui doivent être discutées avec l'enseignante ou l'enseignant.

En cas d'enregistrement, l'étudiante ou l'étudiant sera informé au début de la séance.

Il est de la responsabilité de l'étudiante ou de l'étudiant de désactiver son microphone et sa caméra si elle ou il ne souhaite pas être enregistré.

À défaut de désactiver son microphone et sa caméra, l'étudiante ou l'étudiant consent à l'enregistrement audio ou audiovisuel, à la conservation, à la rediffusion et à l'utilisation de l'enregistrement de son nom, de sa voix et de son image dans le cadre du cours ou de l'activité en ligne. L'étudiante ou l'étudiant reconnaît ne détenir aucun droit dans l'enregistrement.

Sauf avec l'autorisation expresse écrite du personnel enseignant, l'étudiante ou l'étudiant reconnaît qu'il est interdit de reproduire, d'enregistrer, de publier, de diffuser, de communiquer ou de partager, par quelque moyen que ce soit, la totalité ou une partie de l'enregistrement d'un cours ou d'une activité d'enseignement en ligne de même que tout matériel pédagogique s'y rattachant.

Une étudiante ou un étudiant qui contrevient à ce qui précède s'expose aux sanctions prévues dans les règlements et politiques de l'UQAM ou à tout recours légal, notamment en vertu de la Loi sur le droit d'auteur.

En s'inscrivant à un cours ou à une activité d'enseignement en ligne, l'étudiante ou l'étudiant accepte et s'engage à respecter les consignes décrites précédemment.

UQÀM

Politique no 44 d'accueil et de soutien des étudiantes, étudiants en situation de handicap

Par sa politique, l'Université reconnait, en toute égalité des chances, sans discrimination ni privilège, aux étudiantes, étudiants en situation de handicap, le droit de bénéficier de l'ensemble des ressources du campus et de la communauté universitaire, afin d'assurer la réussite de leurs projets d'études, et ce, dans les meilleures conditions possibles. L'exercice de ce droit est, par ailleurs, tributaire du cadre réglementaire régissant l'ensemble des activités de l'Université.

Il incombe aux étudiantes, étudiants en situation de handicap de rencontrer les intervenantes, intervenants (conseillères, conseillers à l'accueil et à l'intégration du Service d'accueil et de soutien des étudiantes, étudiants en situation de handicap, professeures, professeurs, chargées de cours, chargés de cours, direction de programmes, associations étudiantes concernées, etc.) qui pourront faciliter leur intégration à la communauté universitaire ou les assister et les soutenir dans la résolution de problèmes particuliers en lien avec les limitations entraînées par leur déficience.

Le Service d'accueil et de soutien aux étudiantes, étudiants en situation de handicap (SASESH) offre des mesures d'aménagement dont peuvent bénéficier certains étudiants. Nous vous recommandons fortement de vous prévaloir des services auxquels vous pourriez avoir droit afin de réussir vos études, sans discrimination. Pour plus d'information, visitez le site de ce service à l'adresse suivante : http://vie-etudiante.uqam.ca/etudiant-situation-handicap/nouvelles-ressources.html et celui de la politique institutionnelle d'accueil et de soutien aux étudiantes, étudiants en situation de handicap : https://instances.uqam.ca/wp-content/uploads/sites/47/2018/05/Politique_no_44.pdf

Vous devez faire connaitre votre situation au SASESH le plus tôt possible :

En personne : 1290, rue Saint-Denis, Pavillon Saint-Denis, local AB-2300
Par téléphone : 514 987-3148
Courriel : situation.handicap@uqam.ca En ligne : http://vie-etudiante.uqam.ca/

PLAGIAT



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 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.

ÉVALUATION DE L'ENSEIGNEMENT

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 réalise en ligne, au cours d'une période de 20 à 30 minutes réservée à cette fin à l'intérieur d'une séance de cours. Les étudiantes et étudiants pourront remplir le questionnaire d'évaluation en accédant au site d'évaluation des enseignements à l'aide d'un ordinateur portable ou d'une tablette (www.evaluation.uqam.ca) ou encore par le portail étudiant d'UQAM Mobile à l'aide d'un téléphone intelligent ou d'une tablette.

Politique nº 16 visant à prévenir et à combattre le sexisme et les violences à caractère sexuel

Les violences à caractère sexuel se définissent comme étant des comportements, propos et attitudes à caractère sexuel non consentis ou non désirés, avec ou sans contact physique, incluant ceux exercés ou exprimés par un moyen technologique, tels les médias sociaux ou autres médias numériques. Les violences à caractère sexuel peuvent se manifester par un geste unique ou s'inscrire dans un continuum de manifestations et peuvent comprendre la manipulation, l'intimidation, le chantage, la menace implicite ou explicite, la contrainte ou l'usage de force.

Les violences à caractère sexuel incluent, notamment :

- la production ou la diffusion d'images ou de vidéos sexuelles explicites et dégradantes, sans motif pédagogique, de recherche, de création ou d'autres fins publiques légitimes;
- les avances verbales ou propositions insistantes à caractère sexuel non désirées;
- la manifestation abusive et non désirée d'intérêt amoureux ou sexuel;
- les commentaires, les allusions, les plaisanteries, les interpellations ou les insultes à caractère sexuel, devant ou en l'absence de la personne visée;
- les actes de voyeurisme ou d'exhibitionnisme;
- le (cyber) harcèlement sexuel;
- la production, la possession ou la diffusion d'images ou de vidéos sexuelles d'une personne sans son consentement;
- les avances non verbales, telles que les avances physiques, les attouchements, les frôlements, les pincements, les baisers non désirés;
- l'agression sexuelle ou la menace d'agression sexuelle;
- l'imposition d'une intimité sexuelle non voulue;
- les promesses de récompense ou les menaces de représailles, implicites ou explicites, liées à la satisfaction ou à la non-satisfaction d'une demande à caractère sexuel.

Pour plus d'information :
https://instances.uqam.ca/wp-content/uploads/sites/47/2019/04/Politique_no_16_2.pdf

Pour obtenir du soutien ou effectuer 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 à caractère sexuel à l'UQAM et à l'extérieur de l'UQAM : https://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

MODALITÉS D'ÉVALUATION

L'évaluation de ce cours est:

Outil d'évaluation	Pondération	Échéance
Examen 1, à distance	**50 %**	**1 juin 2021 de 18h00 à 21h00**
Examen 2, à distance	**50 %**	**29 juin 2021 de 18h00 à 21h00**

À noter que l'évaluation finale pour ce cours est S (succès) ou E (échec).

La note de passage est **60%** ET il faut obtenir un minimum de **40%** dans l'examen #2.

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

Communication des résultats

Les résultats des évaluations vous seront communiqués via le portail étudiant: **https://portailetudiant.uqam.ca/**

MATÉRIEL REQUIS

- Notes de cours: MAT 1002, Introduction aux méthodes quantitatives appliquées à la gestion, ancienne version (**sur Moodle : rien à acheter**).
- Calculatrice (de préférence, un des modèles SHARP suivants):

  EL-531 (environ 15$), **EL-520**, **EL-738**, EL-546, EL-535



Références supplémentaires

- *Introduction aux Méthodes quantitatives appliquées à la gestion*. Auteur : Pascale Rousseau, Département de Mathématiques (UQAM).
- *Mise à niveau mathématique, 2e édition*. Auteur: Josée Hamel, ERPI.

DÉROULEMENT DES EXAMENS

Carte d'identité
L'étudiant doit présenter sa carte d'identité de l'UQAM au début ou pendant l'examen.

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 et le retourner à votre enseignant ***dans les 4 jours ouvrables suivant la date de l'examen***. Vous pouvez vous procurer le formulaire au département de mathématiques (local PK-5151, 514-987-3000 #4186) ou sur Moodle. 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.
Les motifs suivants ne seront ***pas*** acceptés :

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

En cas d'incapacité, communiquer par courriel ou par téléphone avec votre enseignant.

Modification ou révision de notes
Les directives concernant une demande de modification ou de révision de note d'un examen se trouvent au www.orh.esg.uqam.ca/vie-etudiante/modification-de-notes.html. Veuillez vous adresser *à votre enseignant* si vous voulez voir votre copie.

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 4 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.

Adoptée à l'unanimité

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

Complément à propos des examens différés
Dans le cas où un examen différé aura été autorisé par l'enseignant et par le département, il pourrait être 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. Le format de l'examen pourrait aussi être différent de l'examen régulier.

CALENDRIER DÉTAILLÉ DU COURS APPROXIMATIF (IL PEUT Y AVOIR DES DÉPLACEMENTS DE CHAPITRES)

COURS	CHAPITRES (à titre indicatif seulement)	LABOS (à titre indicatif seulement)
11 mai	Chapitre 1	15 mai
13 mai	Chapitre 1 Chapitre 4	15 mai
18 mai	Chapitre 2 Chapitre 5	22 mai
20 mai	Chapitre 9	22 mai
25 mai	Chapitre 6	29 mai
27 mai	Chapitre 3	5 juin
1 juin	**EXAMEN 1**	
3 juin	Annexe 2	5 juin
8 juin	Annexe 3	12 juin
10 juin	Chapitre 10	12 juin
15 juin	Chapitre 10	19 juin
17 juin	Chapitre 7	19 juin
22 juin	Chapitre 8	26 juin
24 juin	PAS DE COURS (congé férié de la Fête Nationale)	
29 juin	**EXAMEN 2**	

ABSENCE AUX COURS

C'est **VOTRE** responsabilité de vous informer **à VOS COLLÈGUES** de ce qui a été vu en classe (et photographier/transférer les notes données pendant les cours). Utilisez le forum de discussion de Moodle pour communiquer. **N'envoyez PAS de courriels à ce sujet à votre enseignant**.