Faculté des sciences
Département de mathématiques

MAT1002 - Introduction aux méthodes quantitatives appliquées à la gestion
Hiver 2024, groupe 10

Information générale

Professeure	Lotfi Khribi khribi.lotfi@uqam.ca
Démonstratrice	Derbal Chaima derbal.chaima@courrier.uqam.ca
Horaire	lundi, 18h00 à 21h00, cours magistral au **PK-1320** vendredi, 14h00 à 16h00, séance d'exercices au **PK-1320**

Description du cours selon l'annuaire

Développer chez l'étudiant des connaissances, des habiletés et des outils de travail (de base) de type mathématique, statistique et informatique considérés comme nécessaires pour suivre avec intérêt et efficacité son programme d'études : également démystifier l'ordinateur et développer le goût des méthodes quantitatives. Introduction au chiffrier électronique. Utilisation de ce chiffrier pour le rappel du langage mathématique de base : expressions algébriques, expressions fonctionnelles, expressions ensemblistes et langage graphique, résolutions d'équations. Étude de la droite. Résolution graphique de systèmes d'équations et d'inéquations. Intérêt simple et composé. Analyse et interprétation de données mathématiques et statistiques de gestion.

Contenu du cours

Le cours est divisé en trois parties. La première partie porte sur les concepts de base des mathématiques élémentaires, la deuxième partie porte sur des concepts de base des statistiques, et la troisième 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, l'étude de la droite, 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 dans cette première partie et d'autres applications seront vues ultérieurement dans un contexte de mathématiques financières. La deuxième partie porte sur des notions élémentaires des statistiques : représentation des données, moyenne arithmétique, variance et l'écart-type. La troisième partie porte sur les mathématiques financières qui nécessitent une très bonne compréhension de la manipulation de fractions, d'exposants, de manipulation d'équations linéaires, exponentielles et logarithmiques. Intérêts simple et composé, Annuité simple et générale.

Attention

Ce cours est offert hors programme (**CRÉDITS NON COMPTABILISÉS**).

Matériel nécessaire pour le cours

- Les notes de cours disponibles sur Moodle.
- Si vous désirez des compléments aux notes de cours ou d'autres exercices, vous pourrez cependant consulter les deux références suivantes :
  - Livre : **Mathématique d'appoint**, Édition: Chenelière éducation, 6e édition, par J. Michèle Gingras.
  - Recueil de textes : **Introduction aux méthodes quantitatives appliquées à la gestion**, en vente à la Coop UQAM, par Pascale Rousseau.
- Calculatrice obligatoire
  - Modèle suggéré: SHARP-EL520 (scientifique)

Modalités d'évaluation

- L'évaluation de ce cours est faite via deux examens obligatoires:
  - **Examen intra** (50%)
    - Date: **Lundi 19 février 2024**
    - Horaire: **18h00 à 21h00**
    - Matière: Il porte sur la matière vue depuis le début de la session
  - **Examen final** (50%)
    - Date: **Lundi 22 avril 2024**
    - Horaire: **18h00 à 21h00**
    - Matière: Il porte sur la matière vue depuis l'examen intra
- Pour les examens, vous aurez droit à une feuille de formules, fournie avec le questionnaire, dont une copie se trouve sur le site Moodle du cours

Important

- La note S sera attribuée pour toute moyenne de 60% et plus
- Même s'il s'agit du cours avec succès (S) ou échec (E) comme notre finale, la présence est obligatoire à chacun des deux examens
- Aucune autre possibilité (devoir, travail supplémentaire, etc.) d'augmenter le nombre de points ne sera considérée

Absence à un examen

- **Aucune reprise d'examen ne sera permise**, à moins de conditions exceptionnelles.
- La reprise d'examen n'est pas un droit mais un privilège (Proposition R -13-696 sur la politique départementale des examens différés : **Cliquez ici**)
- Si vous devez vous absenter d'un examen pour une raison valable
  - L'étudiant devra aviser par **courriel** l'enseignant ainsi que le secrétariat du département de mathématiques: **Cliquez ici**, et ce, avant l'examen si la raison de l'absence est prévisible, ou la journée même si la raison est imprévisible.
  - Vous devez remplir un formulaire dans les 4 **jours ouvrables** après la date de l'examen disponible au secrétariat du département de mathématiques: **Cliquez ici**
  - Vous devez envoyer par courriel votre demande ainsi que les **pièces justificatives originales** au secrétariat du département de mathématiques: **Cliquez ici**
- Dans le cas où l'étudiant sera autorisé à faire un examen final différé, la date de la reprise lui sera communiquée dans les meilleurs délais.

Séances d'exercices

- Présence fortement recommandée
- Vendredi de 14h00 à 16h00, **PK-1320**
- Auxiliaire d'enseignement: Mme Derbal Chaima
- Courriel: **Cliquez ici**
- Première séance: 19 janvier 2024
- Le démonstrateur fera les solutions détaillées des exercices suggérés que l'étudiant doit essayer fortement de faire à chaque semaine, chez lui, AVANT cette séance. Il répondra aussi aux questions.

Liens importants

- Tricherie et intégrité académique (Règlement no 18) : **Cliquez ici**
- Charte des droits et des responsabilités des étudiant. e. s : **Cliquez ici**
- Politique d'accueil et de soutien des étudiant. e. s en situation de handicap (Politique no 44) : **Cliquez ici**
- Politique visant à prévenir et à combattre le sexisme et les violences à caractère sexuel (Politique no 16) : **Cliquez ici**
- Évaluation de l'enseignement : **Cliquez ici**