MAT1002-20 : INTRODUCTION AUX MÉTHODES QUANTITATIVES APPLIQUÉES AUX SCIENCES DE LA GESTION

Session : Été 2008

Cours : Mardi et Jeudi, 18h00 à 21h00, Local V-2410

Séance d'exercices : Samedi 09h 30 à 13h 30, Local V-2410

Chargé de cours : SOULEYMANE BARRY

Bureau : PK-5120

Courrier électronique : **soulbari@hotmail.com**

Description du cours

Ce cours destiné aux étudiants[1] de la famille des sciences de la gestion, constitue un complément de mathématiques de base nécessaires pour aborder l'ensemble des cours d'un certificat ou d'un baccalauréat. Le cours portera essentiellement sur : les notions de base de la théorie des ensembles, les notions d'arithmétique et manipulations d'expressions algébriques, la résolution de système d'équations et d'inéquations, les fonctions (linéaire, quadratique, exponentielle et logarithmique) et les concepts de base en mathématiques financières. Des problèmes de nature économique seront résolus tout au long du cours en application des notions mathématiques étudiées.

Objectifs du cours

Développer chez l'étudiant des connaissances, des habiletés et des outils de travail (de base) de type mathématique considérés comme nécessaires pour suivre avec intérêt et efficacité son programme d'études. 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. Initier l'étudiant aux techniques mathématiques de base. Amener l'étudiant à percevoir les mathématiques comme un outil de résolution de problèmes. Familiariser l'étudiant à développer un regard critique sur les résultats d'une manipulation mathématique.

Activités d'enseignement

Chaque cours comportera deux moments. On débutera par un exposé théorique et technique des notions mathématiques illustrées par divers exemples d'application. Les étudiants seront dans un second temps appelés à résoudre sur place une série de courts problèmes.

Une période d'exercices de deux heures est prévue chaque semaine. Un auxiliaire

[1] Sur ce document, le masculin est utilisé sans discrimination aucune et ce uniquement pour alléger le texte.

d'enseignement est disponible pour donner des explications supplémentaires, appuyer les étudiants dans leur travail ou vérifier leurs solutions des exercices pendant cette période ou séance d'exercices.

Contenu

Théorie des ensembles;
Ensemble de nombres;
Expressions algébriques;
Équations et inéquations linéaires à une variable;
Fonction linéaire et représentation graphique;
Équations et inéquations linéaires à deux variables;
Fonctions exponentielles et logarithmiques;
Éléments de mathématiques financières.

Évaluation

L'évaluation consistera en trois examens, toute documentation autorisée. Le premier examen compte pour 30% de la note finale et les deux derniers 35% chacun.

Échéances : **20 mai; 5 juin; 19 juin de 18h00 à 20h30.**

L'évaluation finale pour le cours est S (exigence satisfaite avec au moins 50%) ou E (échec).

Matériel utilisé

Notes de cours : MAT 1002 *Introduction aux méthodes quantitatives appliquées aux sciences de la gestion*, par Manzoor Ahmad (disponibles à la Coop).

N.B. Il est essentiel que les étudiants disposent d'une calculatrice scientifique (qui comporte les fonctions exponentielles et logarithmiques et celles préprogrammées en mathématiques financières).