



Faculté des sciences appliquées

FSA**INMA2472 Recherche opérationnelle : méthodes linéaires avancées**

[30h+22.5h exercices] 5 crédits

Ce cours bisannuel est dispensé en 2004-2005, 2006-2007,...

Cette activité se déroule pendant le 1er semestre

Enseignant(s): Yves Smeers

Langue d'enseignement : français

Niveau : cours de 2ème cycle

Objectifs (en terme de compétences)

Etude des différents facettes d'une classe de problème importante en pratique. Le cours examine à la fois, la modélisation, les aspects numériques et l'interprétation économique et l'utilisation en pratique.

Objet de l'activité (principaux thèmes à aborder)

Ce cours se concentre sur une présentation moderne de modèles de gestion de portefeuilles Il traite également de la modélisation par programmation linéaire du problème de pricing de produits financiers dérivés.

Résumé : Contenu et Méthodes

Le modèle initial de gestion de portefeuilles en programmation quadratique

Formulation alternative du modèle à partir de critères de risque utilisés en pratique (Var ou value at Risk). Modélisation, interprétation économique, questions numériques

Modélisation alternative par critères de risques (cohérents), interprétation économique et questions numériques, modélisation par programmation linéaire, acceptabilité de ces approches en pratique.

Modélisation du pricing de produits financiers dérivés par programmation linéaire

Autres informations (Pré-requis, Evaluation, Support, ...)

Il est nécessaire doivent avoir une connaissance de la programmation linéaire. Aucune autre formation préalable n'est nécessaire.

Autres crédits de l'activité dans les programmes**INGE23/G** Troisième Ingénieur de gestion (Générale)**INGE23/I** Troisième Ingénieur de gestion (Internationale)