US331U - RO pour la finance

Mis à jour le 15-04-2019

Présentation

Compétences

Connaître et être capable d'utiliser les méthodes de l'optimisation discrète dans le domaine financier.

Programme

Contenu

L'optimisation (continue et discrète) joue un rôle important dans les décisions financières. L'objectif du cours est de présenter les méthodes de l'optimisation combinatoire les plus utiles au domaine de la finance et de les illustrer sur différents problèmes classiques de ce domaine. Contenu détaillé : Rappel sur la programmation linéaire mixte, la programmation quadratique mixte et la programmation stochastique. Initiation à la programmation non linéaire. Programmation dynamique. Programmation par objectifs. Techniques de régression et modèles de simulation. Modèles d'optimisation robuste en finance. Applications : Évaluation d'actifs et arbitrage, gestion de la trésorerie, gestion d'investissements, gestion de portefeuilles, analyse de performances, évaluation de la volatilité, value-at-risk.

Code : US331U

Unité spécifique de type cours

3 crédits

Responsabilité nationale :
EPN05 - Informatique / 1

Contact national :

Recherche opérationnelle
2D4P20, 33-1-10, 2 rue Conté
75003 Paris
01 40 27 22 67

secretariat.ro@cnam.fr