
Harmonisation : Modèles mathématiques discrets pour la finance

ETCS : 0 ECTS

Nombre d'Heures : CM : 22h ; TD : 22h

Responsables : Marc et Francine Diener

Ce cours introduit les modèles mathématiques discrets utilisés pour l'évaluation d'options et l'analyse du risque :

- Introduction à l'évaluation d'options sur un modèle d'arbre à 1 puis 2 périodes, couverture, probabilité neutre au risque.
- Processus stochastiques finis, martingale, temps d'arrêt.
- Opportunité d'arbitrage et marchés complets
- Le modèle de Cox Ross et Rubinstein
- Evaluation d'une option américaine, sur martingale
- Couverture d'une option américaine, enveloppe de Snell
- Optimisation de portefeuille
- Modèle de structure par terme, prix obligataires
- Sensibilités par rapport aux paramètres