Finance des marchés 1

ECTS : 3

Volume horaire : 24

Description du contenu de l'enseignement :

Le but de ce cours est de présenter les marchés financiers et de donner un aperçu des outils informatiques utilisés pour gérer les produits dérivés.

1. Bloc introductif : tour d'horizon culturel des marchés financiers, étude de l'hypothèse d'Absence d'Opportunité d'Arbitrage en toute généralité.

2. Rappels sur les variables aléatoires, moments. Simulation d'une v.a., Box-Muller. Méthode de Monte-Carlo.

3. Processus discrets (temps indexé par un entier), portefeuilles de couverture. Modèle binomial et valorisation par arbres.

4. Processus continus (temps indexé par un réel positif), formule et modèle de Black and Scholes, volatilité implicite.

5. Simulation du mouvement brownien, schéma d'Euler et formule d'Ito. Grecques.

Compétence à acquérir :

Etre capable de refaire les exercices et comprendre comment s'organise le pricing d'un produit dérivé, dans un cadre simple.