Calcul stochastique

ECTS : 3

Enseignant responsable : Emmanuel LEPINETTE (https://sites.google.com/view/emmanuel-lepinette/research-cv-and-others)

Langue du cours : Français

Volume horaire : 21

Description du contenu de l'enseignement :

- Introduction au calcul stochastique appliqué à la finance.
- Fournir une approche d'ingénierie à l'arbitrage financier.
Chapt 1: Structures probabilistes et stochastiques.
Chapt 2: Modélisation stochastique d'un marché financier dont les modèles binomiaux.
Chapt 3: Passage du temps discret au temps continu.
Chapt 4: Intégrale stochastique.
Chapt 5: Le modèle de Black et Scholes.

Compétences à acquérir :

- Familiarisation avec les modèles stochastiques pour la finance.

Pré-requis obligatoires

Des bases en théorie de la probabilité et en mathématiques plus généralement.

Pré-requis recommandés

Mathématiques et une introduction à Python.

Mode de contrôle des connaissances :

Examen final

Coefficient : 1.00

Bibliographie, lectures recommandées :

Quantitative Finance For The Beginners: Stochastic Models and European and Asian Options Pricing. Author: Emmanuel Lépinette.