Brownian motion and evaluation of contingent claims

ECTS : 4

Volume horaire : 39

Description du contenu de l'enseignement :

Volume horaire détaillé :
CM : 19h30
TD : 19h30

Évaluation d'actifs contingents en absence d'opportunités d'arbitrage : cadre du temps discret opportunités d'arbitrage ; stratégies de réplication et évaluation ; modèle de Cox-Ross et Rubinstein.
Introduction au calcul stochastique en temps continu (mouvement Brownien ; intégrale d'Itô).
Modèle de Black et Scholes (modèle de marché en temps continu ; équation de Black et Scholes et prix d'options ; définition et utilisation des grecques).

Compétence à acquérir :

Étude du mouvement Brownien et son utilisation pour la modélisation des prix des actifs financiers. Présenter la méthodologie de l'évaluation d'actifs en Absence d'opportunités d'Arbitrage dans des modèles en temps continu et présenter le modèle de Black et Scholes.