

MASTER ACTUARIAT

PARCOURS ACTUARIAT

Semestre 7

Finance quantitative 1 et initiation aux produits dérivés

Présentation

1. Les options et leurs valorisation

i. La terminologie et le contexte actuel des options négociables

ii. L'influence des différents paramètres sur la valeur de l'option

- Analyse de la formule d'évaluation de Black and Scholes

iii. Les stratégies spéculatives simples et complexes

- Stratégies d'écart et combinées

iv. Ouverture aux autres produits dérivés

- Options sur indice, sur le taux de change et sur contrat à terme.

2. Pilotage de portefeuille

i. Introduction sur les modèles de valorisation (déterministes ou stochastiques) et applications sur des actifs financiers ou dérivés.

ii. Construction de portefeuilles "optimaux" (maximisant le couple rendement/risque) selon la théorie de Markowitz :

- Détermination de la frontière efficiente

- Observation sur l'intérêt de la diversification (décorrélation entres actifs)

- Intégration d'un actif sans risque

- Détermination du portefeuille de marché

iii. Extension sur le modèle d'évaluation par arbitrage (APT)

3 crédits ECTS

Volume horaire

Cours Magistral : 25h

Travaux Dirigés : 4h

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Cours Magistral	CT	Ecrit - devoir surveillé	120		+assiduité; i.e.: -0.1x jours d'absence injustifiée

Session 2 : Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CT	Ecrit et/ou Oral	60		Ecrit ou oral suivant le nombre d'étudiants inscrit en session 2