

MATHÉMATIQUES FINANCIÈRES (NIVEAU 1)

PROGRAMME

- LES FONDAMENTAUX
 - Marchés financiers et leur rôle
 - Exemples de titres
 - L'offre, la demande et la formation des prix
 - Hypothèse d'absence d'opportunité d'arbitrage
 - Hypothèse d'efficience des marchés
Cas pratique. Mise en place de stratégies d'arbitrage
- TYPOLOGIE DES MARCHÉS ET LIENS AVEC LES MATHÉMATIQUES
 - Circuits de financement via les banques et les marchés
 - Marché des titres et au comptant
 - Contrats à terme et options
 - Marché organisé vs OTC
 - Mathématiciens dans un établissement financier
Cas pratique. Identifier les équipes faisant usage des mathématiques dans un établissement financier
- MARCHÉ DE LA DETTE ET VALEUR TEMPS DE L'ARGENT
 - Marché monétaire
 - Repo ou mise en pension
 - Marché obligataire
 - Concepts d'actualisation de capitalisation
 - Base de temps et conventions pour les taux
 - Taux simples / proportionnels / linéaires
 - Taux composés / capitalisés / continus
 - Intérêts précomptés / post comptés
Exercice. Utilisation des conventions de taux
- CHOIX D'INVESTISSEMENT ET ANALYSE DES FLUX FINANCIERS
 - Taux actuariels et taux de rendement interne
 - Valeur Nette Présente et Valeur Actuelle Nette
 - Application au choix d'investissement
 - Concept de sensibilité et de durée
 - Analyse d'échéancier et tableau d'amortissement
Cas pratique. Construction du tableau d'amortissement sous Excel
- LA COURBE DE TAUX
 - Notion de courbe de taux et son importance
 - Modéliser les déformations de courbes de taux
 - Risque de taux
Cas pratique. Analyser les déformations de la courbe de taux
- PRODUITS DÉRIVÉS SIMPLES DE TAUX D'INTÉRÊT
 - Comprendre le FRA (Forward Rate Agreement) de manière intuitive
 - Valoriser un FRA
 - Extraire le taux forward d'une courbe de taux

DESCRIPTION

Cette formation vise non seulement à enseigner les techniques de base des mathématiques financières, mais aide aussi à comprendre dans quel contexte s'inscrivent les mathématiques financières et à connaître les motivations de ceux qui conçoivent et utilisent ces modèles.

OBJECTIFS

- Maîtriser les concepts et outils mathématiques de base
- Connaître les différentes conventions de taux d'intérêts
- Comprendre les notions de Valeur Nette Présente et taux de rendement interne

PUBLIC

- Tous les métiers de la finance

NIVEAU

Débutant

PRÉ-REQUIS

- Aucun

FORMATIONS ASSOCIÉES

- ELARGISSEZ VOTRE CHAMP DE VISION
 - Instruments financiers
- ALLEZ PLUS LOIN
 - Mathématiques financières (Niveau 2)

FORMATEUR

Jullian Wagner

DURÉE

2 jours

FORMAT

journée/soirée

PRIX

1 490 € HT

- Comprendre les swaps de taux
- Autres types de Swap : Cross-Currency, CMS, Basis-Swap, Equity swap
- Exercice. Valorisation d'un swap sous Excel*
- Exercice. Construction d'une courbe de taux à partir d'instruments de marché sous Excel*

- CONCLUSION ET DISCUSSION