

### Durée de la formation ?

2 jours – soit 14 heures.

### À qui s'adresse cette formation ?

À toute personne souhaitant comprendre, construire et utiliser les courbes de taux en finance et en actuariat.

### Pour obtenir quoi ?

Acquérir une expertise en courbe de taux, valoriser et couvrir les produits de taux en finance et en actuariat.

### Quelles méthodes mobilisées ?

En utilisant des modèles de construction des courbes de taux calibrés sur des données de marchés.

### Quels sont les prérequis ?

Avoir des connaissances en finance et en actuariat.

Avoir des notions sur le pricing de produits de taux (Obligation, taux IBOR, FRA, Futur, Swap, Cap/Floor, Swaption, etc...)

Avoir des connaissances en mathématiques.

### Quelles modalités d'évaluation ?

Une évaluation des acquis des objectifs sera réalisée durant la formation.

### Qui anime cette formation ?

#### Mehdi FHIMA,

Docteur ingénieur en informatique et mathématiques appliqués à la finance et l'assurance. Expert en gestions quantitatives des risques financiers et actuariels.



### La formation en pratique...

#### Quand et où ?

**16 et 17 novembre 2023**

9 h 00 - 12 h 30 et 14 h 00 - 17 h 30  
Caritat, Paris 8<sup>e</sup>

#### Combien ça coûte ?

2 300 € HT + TVA 20%, soit 2 760 € TTC.

Les frais de participation couvrent les journées de formation, la documentation complète, les déjeuners et les pauses café.

### Qu'allez-vous apprendre ?

#### Définition des taux d'intérêt

- Les différentes dénominations du taux d'intérêt
- Le taux d'intérêt simple
- Le taux d'intérêt composé
- Le taux d'intérêt exponentiel
- Exemples et cas pratiques

#### Définition des courbes de taux

- Courbe de taux « spot » ou « forward »
- Types de courbes de taux : « Marché » ou « Implicite »
- Familles de courbes de taux : « Interbancaire », « Etat » ou « Corporate »
- Exemples et cas pratiques

#### Pricing des produits de taux : Obligations, FRA, Futur, Swap

#### Construction des piliers de la courbe de taux Zéro-Coupon

- Piliers « Courts Termes »
- Piliers « Moyens Termes »
- Piliers « Longs Termes »

#### Construction de la courbe de taux Zéro-Coupon par modèle d'Interpolation & Bootstrapping

- Exemples de construction de courbes de taux Zéro-Coupon, « Etat »
- Application et utilisation dans l'actuariat et « Solvency II »

#### Construction de la courbe de taux Zéro-Coupon par modèle Nelson-Siegel

- Exemples de construction de courbes de taux Zéro-Coupon, « Corporate »
- Application et utilisation dans l'actuariat et « Solvency II »

#### Pricing de produits dérivés de taux : Cap, Floor & Swaption

#### Construction de la courbe de taux Zéro-Coupon par modèle Stochastique & modèle HJM (Heath-Jarrow-Morton)

- Exemples de construction de courbes de taux Zéro-Coupon, « Interbancaire »
- Application et utilisation dans l'actuariat et « Solvency II »

#### Construction de la courbe de taux « Forward » par modèle LMM (Libor Market Model)

- Exemples de construction de courbes de taux « Forward » Interbancaire
- Application et utilisation dans l'actuariat et « Solvency II »

#### Application et utilisation de ces courbes de taux Zéro-Coupon et « Forward » dans l'actuariat et « Solvency II »

01 44 51 04 00  
[info@caritat.fr](mailto:info@caritat.fr)

! Chaque participant se munira d'un ordinateur portable pour les travaux pratiques.

### Qu'en disent les stagiaires ?

« Programme bien structuré. Les documents fournis permettaient de bien comprendre les concepts, les exercices illustraient bien les concepts. »

*JD, Reserving Actuary – SCOR*

« Le formateur était très clair. »

*KN, Responsable d'audit interne – FOYER ASSURANCES*