

☺ Pricing et risk management des options exotiques

Appliquer les formules analytiques (différences finies, arbres, Monte Carlo...) aux modèles de pricing exotiques

PUBLIC

Gérants - Traders - Analystes quantitatifs - Equipes de ventes dérivés et structurés - Back et middle office dérivés - Risk managers - Banquiers privés et leurs back office - Compliance - Desks Institutionnels - Family offices et leurs back office - Consultants SSII banque/assurance/banque privée

PRÉ-REQUIS

La participation à cette formation requiert d'avoir de solides connaissances en mathématiques financières et de bien maîtriser l'usage des options de première génération

NIVEAU D'EXPERTISE

Expertise

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Dispositif de formation structuré autour du transfert des compétences
- Acquisition des compétences opérationnelles par la pratique et l'expérimentation
- Apprentissage collaboratif lors des moments synchrones
- Parcours d'apprentissage en plusieurs temps pour permettre engagement, apprentissage et transfert
- Formation favorisant l'engagement du participant pour un meilleur ancrage des enseignements

SATISFACTION ET EVALUATION

- L'évaluation des compétences sera réalisée tout au long de la formation par le participant lui-même (auto-évaluation) et/ou le formateur selon les modalités de la formation.
- Evaluation de l'action de formation en ligne sur votre espace participant :
 - ▶ A chaud, dès la fin de la formation, pour mesurer votre satisfaction et votre perception de l'évolution de vos compétences par rapport aux

Code
493

Durée
Sur-mesure / 14 heures

Tarif
Nous contacter

**Repas inclus (en présentiel)*

Objectifs pédagogiques

- Décomposer les risques liés aux principales classes d'options exotiques
- Calibrer les paramètres des modèles d'évaluation
- Appliquer les méthodes numériques de pricing

Programme de la formation

Où situer la limite entre vanille et exotique ?

- Rappels sur les options vanille
- Spécificités des différents marchés : taux / change / action

Typologie des options exotiques

- Path-dépendance
- Grandes classes d'options exotiques
- Popularité des produits, marché par marché

Une étape cruciale : le choix du modèle

- Un choix guidé par les spécificités du produit
- Illustration sur différents exemples : digitales et spread options
- Formule analytique vs méthode numérique

Formules analytiques appliquées

- Digitale
- Barrière
- Américaine
- Lookback
- Asiatique géométrique
- TP Excel : Pricing d'une digitale, illustration de sensibilité au niveau de la volatilité et de la pente du smile

Approches semi-analytiques

- Méthodes d'intégration numérique
- TP Excel : Pricing d'une option sur spread de strike non nul

Méthodes numériques

- Arbres : mise en place d'un pricing par arbres
- EDP : principe et implémentation pratique via différences finies
- Approche par simulation : la méthode de Monte Carlo
- Critères de choix / avantages / inconvénients des différentes approches

Focus sur l'approche Monte Carlo

- Fondements théoriques : loi des grands nombres et théorème central limite
- Intervalle de confiance
- Générateurs aléatoires

objectifs de la formation. Avec votre accord, votre note globale et vos verbatims seront publiés sur notre site au travers d'Avis Vérifiés, solution Certifiée NF Service

- ▶ A froid, 60 jours après la formation pour valider le transfert de vos acquis en situation de travail
- Suivi des présences et remise d'une attestation individuelle de formation ou d'un certificat de réalisation

- Simulation de lois normales, de mouvements browniens
- Simulation au cours du temps d'un sous-jacent log-normal
- TP Excel : Pricing d'un call par Monte Carlo, vérification via Black & Scholes

