



MODELISATION DU RISQUE DE CREDIT ET DES DERIVES DE CREDIT

Objectifs de la formation :

- Reconnaître les différentes formes de risque de crédit.
- Connaître les modélisations et leurs caractéristiques.

Programme:

Concepts élémentaires du risque de crédit

Les différentes formes de risque de crédit

Les indicateurs du risque de crédit :

- Exposition en cas de défaut (EAD).
- Probabilité de défaut (PD).
- Pertes en cas de défaut (LGD).

Objectifs des modèles de risque de crédit :

- Valorisation de produits dérivés.
- Risk management.

Les actifs de base du risque de crédit

L'obligation risquée zéro-coupon :

- Caractéristiques et modélisation des flux futurs.
- Valorisation par arbitrage.

Le Crédit Default Swap (CDS) :

- Caractéristiques et modélisation des flux futurs.
- Valorisation par arbitrage.

Modélisation du risque individuel (single name)

La modélisation du temps de défaut.

Les modèles structurels :

- Modèle de Merton.
- Interprétation économique, valeur de la firme et modèles à barrière.
- Calibration des modèles structurels.



Les modèles à forme réduite :

- Rappel sur les processus de Poisson.
- Spread de crédit et probabilité de défaut risque-neutre.

Exercice :

- *Construction de probabilités de défaut implicites aux prix de CDS.*
- Les Credit Default Swap Options (CDSO).

Portefeuilles de créances et produits de corrélation

Itraxx et CDX :

- Description et caractéristiques.
- Valorisation et index spread.

Tranches d'Itraxx :

- Description et caractéristiques.
- Valorisation et base corrélation.

Exercice :

- *Valorisation d'un n-th to default swap.*

CDO et tranches de CDO :

- Description et caractéristiques.
- Valorisation de tranches de CDO.

Modélisation du risque de défaut joint

- Corrélation de défaut.

Modèles structurels de risque joint :

- Modèle de Merton à facteurs.
- Dépendance par fonction copule.
- Calibration et approche homogène.
- Base corrélation.

Cas pratique :

- *Etude des modèles CreditMetrics et KMV.*
- Modèles réduits et dépendance :
- Modèle à facteurs.
- Calibration d'un modèle à intensité.
- *Etude d'un modèle à intensité.*



Modélisation du risque de crédit

- Modélisation du processus de pertes.
- Indicateurs de risques :
- Pertes attendues.
- VaR et pertes exceptionnelles.
- Bâle II et l'approche réglementaire.

Le marché du crédit et la crise financière:

Risques ignorés :

- Risque de liquidité sur les instruments de crédit.
- Incremental Risk Charges (IRC).
- Wrong Way Risk.

Perspectives pour la gestion du risque de crédit.

Conclusion et discussion.

Public concerné:

- Métiers des risques (gestion, contrôle, ingénierie).
- MOA en ingénierie financière.
- Analystes financiers.

Méthode pédagogique :

Les cours tiennent compte des acquis et des capacités d'assimilation des participants. Le formateur a pour mission de répondre à la demande de façon permanente et individualisée.

Tout au long de la formation, le formateur alterne entre théorie, démonstration et pratique.

Mise à disposition de tout le matériel dédié à cette formation.

Intervenants :

Formateur spécialisé dans les techniques des risques de crédit et leurs dérivés requérant un minimum de trois années de pédagogie appliquée dans la formation.