

## Offre de stage

### Stage conventionné de 6 mois minimum

#### ✂ Entreprise

Nexialog Consulting est un cabinet de conseil spécialisé en Banque et Assurance. Organisés autour de 3 pôles d'activité (Direction Financière / Risques Bancaires & Assuranciers), nous intervenons au sein des équipes métiers afin de les accompagner depuis la stratégie jusqu'à la mise en œuvre de leurs projets.

Associant innovation et expertise, le savoir-faire de notre cabinet nous a permis de consolider notre positionnement sur ce segment et de bénéficier d'une croissance forte et régulière.

#### ✂ Descriptif du stage

##### La norme FRTB :

La *Revue Fondamentale du Trading Book* (FRTB) est l'une des dernières réformes en date du comité de Bâle, dont l'objectif est de remplacer les exigences de capital réglementaire actuelles (Bâle 2.5), jugées insuffisantes et trop versatiles. L'idée principale est de standardiser les méthodes et réduire la variabilité des traitements et des niveaux de capital consommé entre les différentes banques.

La FRTB concerne de nombreux aspects de la mesure des risques de marché, allant de nouvelles métriques de risque à l'application de critères dirigistes jusque dans les prescriptions concernant les modèles internes.

##### La Credit Value Adjustment (CVA) :

La CVA est une charge en capital qui permet de couvrir le **risque de contrepartie** sur les marchés Over The Counter (OTC).

Les marchés OTC, à la différence des marchés organisés (i.e. des bourses), sont les marchés financiers sur lesquels les contrats sont négociés de gré à gré. Ces marchés sont peu réglementés et sont généralement caractérisés par l'absence d'une contrepartie centrale : les transactions sont conclues directement entre l'acheteur et le vendeur. Le principal risque devant être pris en compte dans la valorisation des produits échangés sur ces marchés OTC est le risque de contrepartie, c'est-à-dire le risque que l'entité avec laquelle est établie le contrat financier n'arrive plus à remplir les termes contractuels la concernant. Pour appréhender ce risque de contrepartie, la CVA a été introduite comme suit :

$$CVA = \text{Prix d'un dérivé sans risque de contrepartie} - \text{Prix du même dérivé avec risque de contrepartie}$$

##### Objectif du stage :

L'objectif du stage sera de calculer une charge en CVA selon la norme FRTB. Plus précisément il faudra :

- Modéliser et diffuser les facteurs de risque (volatilité implicite s'il y en a, taux d'intérêt, etc.)
- Calculer la CVA puis l'Expected Shortfall sur la CVA.

✂ Profil recherché

Etudiant en dernière année de Grande Ecole d'Ingénieur, d'Actuariat, avec une spécialisation en statistiques ou en mathématiques appliquées à l'ingénierie financière.

✂ Compétences requises

Maîtrise de la modélisation économétrique et probabiliste. Maîtrise des méthodes numériques. Connaissance en risque de crédit. Aisance à l'écrit comme à l'oral. Organisation. Rigueur. Maîtrise de l'anglais (écrit)  
La connaissance de Matlab ou R est un plus.

✂ Rémunération

Selon profil

✂ Contact

Vladimir Azzopardi  
vazzopardi@nexialog.com