



Stage Modélisation Actif-Passif en Assurance en partenariat avec un grand groupe d'assurances - 6 mois (H/F)

Créé en 2006, **Nexialog Consulting** est devenu en 15 ans l'un des acteurs majeurs du conseil spécialisé en banque et en assurance, et emploie aujourd'hui **130 collaborateurs** dans ses bureaux parisiens.

Composé d'ingénieurs ou actuaires financiers, chefs de projet, experts métiers, financiers, data scientists, avec une parfaite maîtrise de l'environnement réglementaire et normatif, **Nexialog Consulting** accompagne ses clients à travers cinq lignes métiers :

- Risk Management & Actuariat
- Risk Management & Bank
- Global Markets
- Direction Financière
- Data Consulting

Notre cabinet connaît une forte croissance depuis plusieurs années (40 % de croissance en 2022). Dans ce contexte, nous recherchons **un(e) stagiaire de fin d'études en modélisation actif-passif en assurance au sein de notre département R&D** pour une durée de **6 mois, à partir d'avril**.

En fonction de la réussite de ce **stage (de pré-embauche)**, un CDI pourra être proposé.

Vos Missions :

Nexialog se fixe un objectif d'innovation constante. Le département Recherche et Développement (R&D), existant depuis plusieurs années, fait partie intégrante du cabinet. Chaque année, le pôle R&D met en œuvre plusieurs projets afin d'anticiper les besoins de nos clients et d'innover dans la conception de nouvelles solutions. En rejoignant l'équipe R&D, vous intégrez une équipe dynamique, jeune et aux expertises variées.

Les assureurs font face depuis quelques années à une pression réglementaire accrue avec, notamment l'entrée en vigueur de Solvabilité 2 et IFRS 17. Les calculs d'engagement et de solvabilité qui en découlent reposent sur des modèles ALM dont l'exécution peut être coûteuse en temps et en ressources IT, compte tenu du nombre de facteurs de risque à considérer et de la complexité des garanties. Par ailleurs, dans le contexte actuel de hausse des taux d'intérêt, d'inflation et de volatilité du marché, le pilotage des portefeuilles de contrats d'assurance peut nécessiter de produire des indicateurs de bilan et de risque à une fréquence plus élevée que ce qu'exige le cadre réglementaire.

Le pôle R&D Nexialog a développé une méthode innovante pour calculer ou recalculer efficacement le ratio de solvabilité sur le périmètre de l'Épargne en Euros, dans le cadre d'une modélisation ALM simplifiée. Cette méthode s'appuie sur des techniques de machine learning que nous avons adaptées au contexte du calcul de SCR S2 en modèle interne et en formule standard.

L'objectif du stage est d'adapter cette approche de metamodeling ALM à un contexte réel d'application, dans le cadre d'un partenariat avec les équipes ALM d'un grand groupe d'assurances.

En nous rejoignant vous interviendrez, sous la supervision du pôle R&D et des équipes ALM du partenaire, sur des missions diversifiées (à savoir que le stage se déroulera en plusieurs étapes) :

- Prise en main de l'approche de metamodeling développée au sein du pôle R&D.
- Identification des métriques ALM cibles à reproduire selon les besoins de l'assureur, réduction de la dimensionnalité.
- Construction de la base d'apprentissage à partir des entrées / sorties du modèle ALM.
- Comparaison de différentes approches d'apprentissage statistiques, selon des critères de performance à définir.

Mots clés : metamodeling, modèle ALM assurance, Gaussian Process regression, indicateur de rentabilité, SCR Solvabilité 2, French Gaaps, IFRS 17, GSE (Générateur de Scénario Économique), hausse des taux, inflation, analyse de sensibilité.

Profil souhaité :

- Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'école d'ingénieur parcours 'modélisation data sciences' ou en dernière année d'école d'actuariat.
- Vous avez une forte appétence pour la programmation et le développement de modèles machine learning.
- Vous avez des connaissances en modélisation actuarielle ou en modélisation financière sont un plus
- Vous êtes doté(e) d'un excellent relationnel, vous êtes à l'aise en anglais à l'écrit comme à l'oral.

Pourquoi rejoindre Nexialog Consulting ?

✨ Un cabinet à taille humaine ayant pour valeurs la bienveillance, l'audace et la transparence.

👉 Un management horizontal et de proximité pour un suivi adapté à chaque collaborateur.

🌍 Un cabinet engagé en RSE (Label Ecovadis, Label Global Compact, une journée offerte par an pour s'engager dans une mission associative).

☀️ Un cabinet reconnu pour le bien-être de ses collaborateurs au travail (Baromètre social).

🎉 Une vie interne très riche (after work, team building, kick-off).

Nos avantages sociaux en bref

- Du télétravail + prime d'achat de matériel.
- Des titres-restaurants (9,20€ par jour)
- Prise en charge à 50% de l'abonnement Navigo ou abonnement vélo électrique.
- Formations internes et externes sur les métiers et les soft skills.

Rémunération : à partir de 1.800€ brut mensuel.

Le processus de recrutement pour ce stage se décline en deux phases :

- 1) Un entretien avec deux chargés de recrutement.
- 2) Un entretien avec un consultant actuariaire et le directeur scientifique du cabinet.

 110 Avenue de la République, 75011 Paris

 <https://www.nexialog.com/>

 Mr Houssam SAID AHAMADI, hahamadi@nexialog.com