



GROUPE BPCE

Coopératifs, banquiers et assureurs autrement.

OFFRE DE STAGE

Intelligence artificielle : Traitement Automatique du Langage Naturel

LOCALISATION : 50 avenue Pierre Mendès France - 75013 PARIS

DATES : début (souhaité) en Mars-Avril 2018 – 6 mois

Description de l'entreprise

Le Groupe BPCE, deuxième groupe bancaire français issu de la fusion des Caisses d'Épargne et des Banques Populaires, est un groupe diversifié regroupant, outre des activités de banque de détail, des filiales spécialisées, la banque de grande clientèle Natixis, des activités de gestion d'actifs, de banque privée, d'assurance... en France et à l'international.

La Direction des Risques, de la Conformité et du Contrôle Permanent (DRCCP) du Groupe BPCE a pour mission de mettre en œuvre tous les moyens permettant de piloter le groupe en matière de liquidité, de solvabilité, de maîtrise des risques et de contrôle interne.

Au sein de cette direction, le pôle « Modèles Internes & Big Data » est composé de 4 sous pôles :

- Modèles Retail : en charge de développer, modéliser et faire évoluer les modèles internes de crédit (PD, LGD, CCF, ELBE) pour la clientèle des Particuliers et des entreprises de moins de 3 M€ de CA (i.e. les Professionnels), des Associations de petite taille, etc.
- Modèles Hors Retail : en charge de développer, modéliser et faire évoluer les modèles internes (PD, LGD, CCF, ELBE) pour la clientèle Corporate (PME/ETI), Secteur Public, Assurances, Associations (de taille importante).
- Modèles de Portefeuille : en charge de développer les méthodologies de mesure des risques sur base portefeuilles. Les travaux principaux sont les différents Stress tests crédit, les méthodologies de provisionnement statistiques (IAS39, IFRS9), celles autour des mesures internes/pilier 2 sur le crédit et plus globalement les méthodologies projection des mesures de risques de crédit.
- Innovation & Support : en charge d'une part de développer des méthodologies innovantes au sens « Big Data » pour les projets Data identifiés à la DRCCP, en lien avec la direction Digital ; puis d'autre part de développer des méthodologies « transverses » au sens où elles peuvent s'appliquer autant au provisionnement statistique (IFRS9), qu'au périmètre Retail ou Hors Retail, mais également aux différents Stress Tests. Le terme « Support » doit être compris au sens « support méthodologique » qui nécessite une réflexion avancée sur les problématiques à modéliser ainsi qu'une capacité à coordonner et travailler les différents sous pôles.

Poste et mission

Le pôle Innovation et Support recrute un **Data Scientist stagiaire pour travailler sur les sujet Big Data**.

Le pôle Big Data DRCCP pour missions d'identifier et de réaliser les projets Big Data relatifs à la gestion des risques, de la conformité et des contrôles permanents. Son champ d'action est l'ensemble des métiers de la DRCCP (Risque de crédit, risque opérationnel, risque de marché, risque ALM, conformité, contrôles permanents, sécurité des SI, sécurité des biens et personnes, etc.).

Le stagiaire aura pour mission :

- D'appliquer les techniques de traitement automatique du langage naturel (en utilisant notamment l'outil TensorFlow développé par Google) sur des problématiques d'analyse
 - o Text Mining dans l'optique de recherche d'information pertinente (via des données de presse spécialisée sur les secteurs d'activités, des réseaux sociaux, des comptes rendus d'entretiens, etc.)
 - o détection de coréférences,
 - o reconnaissance d'entités nommées et annotation sémantique.

- D'appliquer ces méthodes à un des sujets ci-dessous :
 - o la e-réputation ;
 - o l'analyse des mails des clients et/ou l'analyse des rapports des chargés d'affaires ;
 - o l'automatisation de la pré analyse des dossiers de crédit.

Apports pédagogiques du stage

Ce stage permettra au candidat d'acquérir des connaissances à la fois techniques (analyse des données, TALN, modélisation statistique, techniques Big Data comme le scraping/crawling, opinion mining, R, Python, TensorFlow) et fonctionnelles ainsi qu'une bonne vision de la culture bancaire et de projets relatifs à la sécurité financière.

Contenu statistique/Big Data : TensorFlow, TALN, désambiguïsation par modèles de Markov, opinion mining, Text mining, Néguentropie et Entropie de Hartley, ...

Profil et compétences requises

Vous êtes étudiant de niveau Bac +5 d'une formation scientifique de type école d'ingénieur (ENSAI, ENSAE, ISUP, X, Mines, Centrale...) ou Ecole Normale Supérieure, avec une spécialisation en statistiques ou mathématiques quantitatives, gestion des risques, finance, Big Data...

Vous disposez d'un très bon relationnel et d'un bon niveau de synthèse rédactionnelle.

Les problématiques bancaires vous intéressent. Vous faites preuve de curiosité et d'ouverture, d'une grande rigueur et d'un sens critique développé, et disposez de fortes capacités analytiques.

Informations pratiques

Vous souhaitez postuler ? Envoyez par mail votre candidature (CV + Lettre de motivation) à Ronan GAUTIER (ronan.gautier@bpce.fr) ou à Grégoire Jaffre (gregoire.jaffre@bpce.fr).