

**Stage de 6 mois à l'Institut Louis Bachelier DataLab - début entre octobre et mars 2019**  
**Projets de recherche appliquée en data science**

**L'équipe :**

L'Institut Louis Bachelier est un réseau de recherche partenariale en économie et en finance. Il a été créé en 2008 par le Ministère des Finances pour mettre en relation la recherche académique, les entreprises et les pouvoirs publics.

L'ILB DataLab est une équipe de 15 data scientists de grandes écoles d'ingénieurs qui a pour objectif d'accompagner les entreprises de la filière banque / finance / assurance / gestion d'actifs dans leur transformation numérique par des projets de data science avec objectif d'industrialisation chez les partenaires (Crédit Agricole, Société Générale, Generali...). Le stagiaire sera managé par un data scientist ayant 5 ans d'expérience et encadré par des responsables (dont JM Beacco) affichant plus de 20 ans d'expérience et responsabilités en finance, mathématiques appliquées et intelligence artificielle. L'équipe est en interaction avec des académiques renommés tel M. Lasry au cours des projets.

**Objectifs du stage :**

Ce stage pourra s'articuler autour de diverses missions selon le profil du candidat et selon les projets qui auront démarré / seront en cours. Voici quelques exemples illustratifs (ML = machine learning) :

- développement d'outils de webscraping pour création de base de données ;
- identification d'anomalies sur des desk de trading (ML) ;
- optimisation de l'enveloppe de trésorerie offerte aux clients via ML ;
- identification des événements de vie de clients de banque via ML ;
- amélioration de l'estimation de l'impact de catastrophes naturelles en Afrique ;
- embedding et prédiction de séries temporelles pour divers projets (dont en finance).

Le stagiaire aura un projet principal et pourra être affecté sur des projets plus courts. Pour ces missions, le stagiaire devra majoritairement coder (**Python** et/ou **Spark**), et :

- rechercher des données sur le SI du partenaire, souvent en SAS / SQL (déplacements possibles) ;
- préparer les données (nettoyage, enrichissement de la BDD via open data, échantillonnage, transformation, analyse de l'information et du signal pour sélection de variables, etc.) ;
- lire des articles scientifiques liés au thème du projet de recherche ;
- développer et implémenter des algorithmes de machine learning ou des modèles financiers (selon le projet) en interaction avec les experts métiers de l'entreprise ;
- préparer les supports de présentation et présenter à l'entreprise les résultats de son travail.

**Votre profil :**

Nous recherchons un stagiaire :

- curieux (pas uniquement en mathématiques), autonome et force de proposition ;
- ayant de solides bases en statistiques et en machine learning, les expériences en ML sont un plus ;
- solide en Python, des connaissances en Spark et en finance sont un plus ;
- à l'esprit entrepreneurial et aimant le travail en équipe.

Le stage est localisé dans le Palais Brongniart à Paris (75002). La rémunération se fait selon une grille (césure 1400€ brut mensuel / fin d'étude 1600€ brut mensuel + TR à 9€ + 50% du pass navigo mensuel sur présentation de justificatif + 1j de « congé » par mois).

Possibilité de CDI après le stage.

Je reste à votre disposition pour en discuter plus en détails.

Louis Boulanger - [louis.boulanger@institutlouisbachelier.org](mailto:louis.boulanger@institutlouisbachelier.org) – 06 25 53 18 57