

Stagiaire Data Scientist à l'ILB Data Lab

Les ILB Labs, la cellule de R&D de l'Institut Louis Bachelier

L'ILB est un réseau de recherche partenariale en économie et en finance. Il a été créé en 2008 par le ministère des Finances pour établir un écosystème de recherche qui rassemble académiques, entreprises et pouvoirs publics. Sa mission est d'amplifier l'impact de la recherche et de la modélisation dans ces domaines.

Les ILB Labs sont une **équipe mixte** d'ingénieur.e.s de R&D spécialisé.e.s en data science (DATA LAB) et d'analystes en finance durable (ESG LAB). Son objectif est d'accompagner les entreprises dans leurs transformations **numérique** (analyses statistiques et développement de modèles Machine / Deep Learning pour répondre à une problématique métier) et **environnementale** (alignement climatique d'activité, notation verte, risque climatique, ingénierie financière verte, estimation d'impact de projets, etc.). Les ILB Labs sont en outre référencés sur [Shift Your Job](#), la plateforme qui recense les organisations contribuant à la transition carbone et ayant un impact sur le climat.

L'équipe mène **principalement des projets dans le secteur financier** (avec des acteurs de type banque, assurance, gestionnaire d'actifs, etc.) et bénéficie d'une expertise unique grâce au réseau de plus de 1000 chercheurs de l'ILB, parmi lesquels elle peut solliciter des experts à la pointe de la recherche sur des thématiques précises afin de l'accompagner dans ses projets, que ce soit en data science, finance durable ou de nombreux autres domaines (immobilier, sécurité, etc.).

Le positionnement des ILB Labs est ainsi à **mi-chemin entre recherche et conseil** : l'objectif est de fournir des livrables opérationnels de pointe dans le cadre de projets encadrés par des experts académiques de haut niveau, dans des formats de gestion de projets fortement inspirés du conseil.

Précisons maintenant le champ d'action du Lab pour lequel tu postules : [le DATA LAB](#) !

Les projets du Data Lab

L'ensemble de l'équipe travaille sur des projets de R&D en data science en partenariat avec des acteurs de l'écosystème de la finance et de l'assurance. Nous travaillons par exemple sur :

- L'utilisation de données externes pour améliorer les modèles de risque de crédit via ML ;
- L'extraction de données financières et extra financières des rapports d'entreprises via NLP afin de créer de nouveaux indicateurs ESG ;
- L'application de méthodes de ML pour prédire la sinistralité d'un portefeuille d'assurances ;
- La revue de l'état de l'art des méthodes existantes en Graph Neural Networks pour les appliquer au cas d'usage de détection de fraudes, lutte anti-blanchiment et financement du terrorisme ;
- Développement d'un nouvel indice d'attractivité des centres financiers dans le monde, fondé sur une méthodologie robuste et transparente et prenant en compte les indicateurs extra-financiers.

Selon les projets, l'équipe est en interaction avec des académiques et expert.e.s renommé.e.s sur les thématiques abordées.

Les objectifs du stage

Ce stage pourra s'articuler autour de diverses thématiques, selon les projets qui commenceront ou seront au cours au moment de ton arrivée. Des exemples sont donnés à titre illustratif dans le paragraphe précédent.

Tu auras un projet principal et pourras être affecté.e sur des projets plus courts. Comme en conseil, il nous est difficile de savoir en avance les types de projets qui seront lancés et de connaître en avance la technicité du sujet.

Dans ce cadre et en lien direct avec les responsables des ILB Labs, tu auras pour mission de :

- Comprendre, analyser et préparer les données de façon justifiée et adaptée au contexte du projet (données, contraintes, besoins, etc.) ;
- Identifier les algorithmes adéquats, potentiellement à la suite d'une revue de littérature ;
- Mettre en place l'approche de modélisation et analyser la robustesse / les possibles biais des algorithmes, en appliquant les bonnes pratiques de code suivies dans l'équipe ;

- Être capable d'interpréter les résultats obtenus en prenant du recul ;
- Choisir et développer des éléments de visualisation de qualité permettant de bien illustrer les messages que l'on souhaite faire passer ;
- Savoir justifier les choix / hypothèses pris dans le cadre du projet.

Les projets étant en partenariat avec une autre entité (entreprise, laboratoire ou institution publique), des déplacements ponctuels peuvent être nécessaires ;

L'équipe

Tu rejoindras une équipe dynamique d'une trentaine de personnes issues de formations d'excellence (grandes écoles, université, etc.), avec des profils internationaux. Une forte cohésion existe au sein des Labs et c'est une qualité que nous souhaitons maintenir tout au long de notre croissance.

L'ILB est profondément engagé envers le bien-être de ses employé.e.s. En encourageant l'équilibre entre la vie professionnelle et personnelle et en offrant des opportunités de développement, nous proposons un environnement où chaque personne peut pleinement s'épanouir.

Nous encourageons les candidatures de personnes de divers horizons et expériences, même si elles ne possèdent pas toutes les compétences mentionnées. Nous croyons que la diversité des perspectives et des expériences est essentielle à notre succès en tant qu'entreprise.

Le profil recherché

Nous recherchons une personne ayant les compétences suivantes :

Compétences techniques

- Une formation de haut niveau en **statistiques** ou **data science** (école d'ingénieur, université), formation initiale ou continue, ayant permis d'acquérir des bases solides en **mathématiques**, sur les algorithmes de **Machine Learning** et les concepts **statistiques** fondamentaux ;
- Maîtrise de **Python** et des packages de data science associés (Pandas, Scikit-Learn, Matplotlib, Seaborn, etc.) ;
- Capacité à **comprendre une problématique métier** et à la traduire en termes de données ;
- A l'aise en **français** et en **anglais** (écrit et oral) ;
- Maîtrise du pack **Office** (Excel, Powerpoint, Word), avec capacité de présenter des travaux techniques de façon **précise** ou **synthétisée** et **vulgarisée** ;
- Maîtrise appréciée de logiciels ou langages de gestion de bases de données (SQL), d'outils de BI (Power BI, Tableau Desktop, etc.) ou compréhension fine des méthodes de Deep Learning (théorique et mise en pratique).

Compétences humaines

- **Curieux.se, autonome** et **force de proposition** sur tous les aspects du projet, que ce soit d'un point de vue technique ou organisationnel ;
- **Organisé.e, créatif.ve**, à l'esprit **entrepreneurial**, avec de bonnes qualités **relationnelles** et appréciant le travail en **équipe**.

N'hésite pas à candidater même si tu ne coches pas toutes les cases !

Le poste est localisé dans le Palais Brongniart à Paris (75002) avec télétravail à temps partiel possible (tout en respectant les conditions des écoles). La rémunération se fait selon une grille (césure 1400€ brut mensuel / fin d'études 1600€ brut mensuel) avec des tickets restaurant de 11€ par jour (4.5€ à charge de l'employé.e) et au remboursement de 50% du titre de transport sur présentation d'un justificatif. Un jour d'absence autorisée est obtenu par mois de stage.

Nous restons à ta disposition pour en discuter plus en détails.

Merci d'envoyer ton **CV avec un paragraphe expliquant tes motivations, le type de stage souhaité (césure / fin d'études) et en indiquant la date à partir de laquelle tu es disponible** à : recrutement.data@institutlouisbachelier.org

Stagiaire Data Analyst à l'ILB Data Lab

Les ILB Labs, la cellule de R&D de l'Institut Louis Bachelier,

Un réseau de recherche partenariale en économie et en finance. Il a été créé en 2008 par le Ministère des Finances pour créer un écosystème de recherche rassemblant académiques, entreprises et pouvoirs publics. Sa mission est d'amplifier l'impact de la recherche et de la modélisation dans ces domaines.

Les ILB Labs sont une **équipe mixte** d'ingénieurs de R&D spécialisés en data science et d'analystes en finance durable. Son objectif est d'accompagner les entreprises dans leurs transformations numérique (analyses statistiques et développement de modèles Machine / Deep Learning pour répondre à une problématique métier) et environnementale (alignement climatique d'activité, notation verte, risque climatique, biodiversité, estimation d'impact de projets, etc.). Les ILB Labs sont en outre référencés sur [Shift Your Job](#), la plateforme qui recense les organisations contribuant à la transition carbone et ayant un impact sur le climat.

L'équipe mène **principalement des projets dans le secteur financier** (avec des acteurs de type banque, assurance, gestionnaire d'actifs, etc.) et bénéficie d'une expertise unique grâce au réseau de plus de 1000 chercheurs de l'ILB, parmi lesquels elle peut chercher des experts à la pointe de la recherche sur des thématiques précises afin de l'accompagner dans ses projets, que ce soit en data science, finance durable ou de nombreux autres domaines (immobilier, sécurité, etc.).

Le positionnement des ILB Labs est ainsi à mi-chemin entre recherche et conseil : l'objectif est de fournir des **livrables opérationnels de pointe** dans le cadre de projets encadrés par des experts académiques de haut niveau, dans des formats de gestion de projets fortement inspirés du conseil.

Précisons maintenant le champ d'action du Lab pour lequel tu postules : [le DATA LAB !](#)

Les projets du Data Lab

L'équipe du Data Lab est composée de profils variés (Data Scientists, Data Analysts, Data Engineers) travaillant sur des projets data (analyse et/ou modélisation), principalement en partenariat avec des acteurs de l'écosystème de la finance et de l'assurance. Nous travaillons par exemple sur :

- Détection du blanchiment de capitaux et du financement du terrorisme par l'analyse de données transactionnelles ;
- Extraction d'indicateurs ESG à partir des rapports financiers et extra-financiers des entreprises ;
- Prédiction de la sinistralité d'un portefeuille d'assurance automobile ;
- Modélisation et recommandation de parcours professionnels par l'analyse de CVs ;
- Développement d'un nouvel indice d'attractivité des centres financiers dans le monde, fondé sur une méthodologie robuste et transparente et prenant en compte les indicateurs extra-financiers.

Les objectifs du stage

Dans ce cadre, la personne recherchée devra :

- Participer à des projets data, comme ceux mentionnés ci-dessus. Particulièrement, ce qui est attendu couvre :
 - la **manipulation** et **préparation** de données,
 - la compréhension des besoins du partenaire et leurs traductions en objectifs techniques,
 - la mise en œuvre **d'études** et **d'analyses** statistiques (des méthodes de modélisation pourront être utilisées de façon accompagnée, selon les projets),
 - la **valorisation** de l'information dans un livrable adapté, compréhensible et interprétable par le partenaire (traduction des résultats en opportunités business, recommandations stratégiques, etc.),
 - la **restitution** des résultats (orale ou écrite).

Les projets étant en partenariat avec une autre entité (entreprise, laboratoire ou institution publique), des déplacements ponctuels peuvent être nécessaires ;

- Être acteur·rice sur la gestion de son ou ses projet(s) ;

- Après quelques mois et accompagné par un·e senior, superviser et accompagner un·e stagiaire dans son travail et son développement professionnel ;
- Participer au développement et à l'amélioration continue du fonctionnement des ILB Labs et de l'ILB, sur tous les aspects, notamment en participant à des projets internes ;
- Participer au développement et à la structuration d'offres de projets de recherche et développement.

Le/la Data Analyst sera supervisé·e par un·e Data Scientist senior et Louis Boulanger (directeur des ILB Labs), spécialisés en mathématiques appliquées et intelligence artificielle.

L'équipe

Tu rejoindras une équipe dynamique d'une trentaine de personnes, avec des profils variés, internationaux et de formations d'excellence (grandes écoles d'ingénieur, de commerce, meilleures universités, etc.).

L'aspect humain est essentiel pour nous afin de continuer à rester une équipe soudée malgré notre forte croissance actuelle. Ainsi, nous cherchons à recruter des personnes sachant allier sérieux au travail et proactivité sur la vie d'équipe.

L'ILB est profondément engagé envers le bien-être de ses employé.e.s. En encourageant l'équilibre entre la vie professionnelle et personnelle et en offrant des opportunités de développement, nous proposons un environnement où chaque personne peut pleinement s'épanouir.

Nous encourageons les candidatures de personnes de divers horizons et expériences, même si elles ne possèdent pas toutes les compétences mentionnées. Nous croyons que la diversité des perspectives et des expériences est essentielle à notre succès en tant qu'entreprise.

Le profil recherché

Nous recherchons une personne :

- Diplômée d'une formation de haut niveau dans un des domaines suivants : **mathématiques, statistiques, data science** ou **business intelligence** ;
- Ayant un attrait ou une précédente expérience en **analyse de données, modélisation** et/ou **conseil** ;
- Maîtrisant **Python** et les packages spécifiques à la manipulation de données et à la visualisation ;
 - La maîtrise des logiciels de **visualisation de données**, notamment Power BI est un plus ;
- Maîtrisant le pack Office, avec capacité de présenter des travaux techniques de façon **précise** ou **synthétisée et vulgarisée** ;
- A l'aise en **français** et en **anglais** (écrit et oral) ;
- **Curieuse, autonome, engagée** et **force de proposition** sur tous les aspects du projet, que ce soit d'un point de vue technique ou organisationnel ;
- A l'esprit entrepreneurial (on reste une petite équipe 😊), avec de bonnes **qualités relationnelles** et appréciant **le travail en équipe**.

N'hésite pas à candidater même si tu ne coches pas toutes les cases !

Le poste est localisé dans le Palais Brongniart à Paris (75002) avec télétravail à temps partiel possible. La rémunération est compétitive avec TR à 9€ + 50% du titre de transport sur présentation de justificatif. Nous restons à ta disposition pour en discuter plus en détails.

Merci d'envoyer ton **CV** avec un **paragraphe expliquant tes motivations** et **en indiquant la date à partir de laquelle tu es disponible** à : recrutement.data@institutlouisbachelier.org