

# ABOLIS

WHAT LIFE CAN DO

## Poste à pourvoir

### Ingénieur(e) en Biostatistique appliquée aux données omiques (H/F)

#### La compagnie :

Abolis Biotechnologies est une société française qui développe des innovations à fort impact dans le domaine des biotechnologies. Elle soutient les industries dans leur transition vers un modèle de production plus durable. Nous proposons des solutions industrielles sur mesure basées sur des micro-organismes. Fondée en 2014, Abolis est composée d'une équipe de plus de 50 personnes, déterminée à devenir un acteur clé de la transition écologique en combinant expertises en biologie, fermentation, robotique, informatique, analytique et propriété industrielle pour réinventer le futur de nombreuses industries.

Notre Business unit Microbiome Studio a pour mission de développer une solution pour comprendre le fonctionnement des voies métaboliques des micro-organismes en analysant différentes données omiques ( (méta)génomique, (méta)-transcriptomique, métabolomique,...) afin d'utiliser leur potentiel métabolique immense pour concevoir des solutions innovantes, plus naturelles et durables. La solution proposée s'applique à de nombreux domaines comme la nutrition, la santé, la cosmétique et l'agriculture. Nous travaillons déjà avec deux grands industriels de l'agro-alimentaire avec qui nous co-développons la première version de notre logiciel.

Vous souhaitez mettre vos compétences au service d'un projet qui a un réel sens ? Alors, ne cherchez plus!

## Le poste:

Au sein de l'équipe scientifique de la Business Unit Microbiome Studio, vous travaillerez, au contact direct de clients, sur des sujets passionnants et stimulants d'analyse des voies métaboliques microbiennes pour concevoir les produits de demain. Chaque nouveau cas d'usage sera une opportunité pour exprimer votre inventivité et votre adaptation à des contextes et des questions biologiques différents. Vous serez rattaché(e) directement au General Manager de cette business unit. Vous intégrerez une équipe pluri-disciplinaire dynamique et joviale avec des compétences en bioinformatique, statistique/ data science, développement back-end & front-end, infrastructure/ Dev-ops, le tout dans un contexte lié à la biologie. L'équipe travaille en mode agile animé par un Product Manager.

## Vos missions principales :

Une première version fonctionnelle de la solution étant déjà opérationnelle, vous serez amené(e) à travailler à la fois sur l'amélioration / développement de nouvelles fonctionnalités (build) et sur des projets clients (run) avec l'ensemble de l'équipe :

- Comprendre les besoins client, de concert avec le chef de projet et les autres membres de l'équipe scientifique (bioinformaticiens, data scientist,...), pour **les traduire en questions biologiques puis élaborer & réaliser un plan d'analyses biologiques pertinent et innovant**,
- Utiliser des méthodes statistiques d'analyse et d'intégration de données multi-omiques, et éventuellement de machine learning, pour **dégager des observations et des pistes expérimentales à proposer à nos clients**,
- Proposer des **visualisations graphiques à la fois intuitives** pour nos utilisateurs et permettant de **cibler & faciliter l'interprétation de leurs données**,
- Participer au maintien, à l'amélioration et à l'ajustement **des pipelines d'analyse statistique, simple ou avancée, et de génération de résultats** adaptés aux nouvelles données (génomiques, transcriptomiques, métaboliques), nouvelles problématiques ou nouveaux secteurs industriels rencontrés,
- Participer à l'évolution de l'architecture technique de la solution en **garantissant la structuration et la sécurité des données clients, ainsi que la robustesse de l'ingénierie logicielle**.

## Vos autres missions :

- Comprendre le contexte biologique, la manière dont sont générées les données et les enjeux industriels associés,
- Assurer une veille scientifique et technologique sur l'évolution des méthodes d'analyse statistique et de représentation des données omiques,

- Partager votre expertise bio-statistique au sein de l'équipe et avec les clients, apporter du challenge constructif,
- Savoir sortir des «sentiers battus» quand la problématique métier le requiert, être créatif et force de proposition,
- Soutenir les bonnes pratiques de développement logiciel : revues de code, tests unitaires, intégration continue (CI), déploiement continu (CD)...
- Participer à la vie de l'équipe en mode agile (daily, planning, revue, rétro...),
- Participer à la rédaction d'une documentation technique et utilisateurs.



### Profil recherché:

De formation supérieure (minimum Bac +5 en école d'ingénieur ou équivalent universitaire) en biologie avec spécialisation en biostatistique, vous justifiez de 2 à 3 ans d'expérience sur un poste équivalent. Une expérience dans l'analyse de données omiques, notamment transcriptomiques et métabolomiques, serait un réel plus.

Vous avez de solides connaissances en biologie et en analyse statistique/ intégration de données et un réel esprit tourné vers la résolution de problématiques. Vous avez une forte appétence pour l'analyse de données complexes et variées en utilisant différentes approches (statistique simple et avancée, «*data visualisation*», machine learning,...).

Vous êtes à l'aise et rigoureux en programmation et chaînages applicatifs.

Vous maîtrisez les technologies suivantes :

- Outils et approches de statistique multivariée pour l'analyse intégrative de données multi-omiques (métagénomiques, métatranscriptomiques, métabolomiques,...). La connaissance de modèles statistiques explicatifs tels que les modèles linéaires à effet mixte serait fortement appréciée
- Langages: python et ses packages (pandas, scipy, sklearn, seaborn, plotly), R avec notamment la suite tidyverse, Bash (environnement Unix)
- Une expérience préalable dans des modèles de machine learning appliqués aux données omiques serait très appréciée
- La connaissance des grands principes sous-tendant les analyses bioinformatiques de données (méta)-génomiques/ (méta)-transcriptomiques serait un plus

- La connaissance des bases de données type graph et le langage de requête Sparql serait un plus
- La connaissance de Git (ou autre gestionnaire de versions) serait également appréciée

Vous êtes :

- Autonome, rigoureux(se), curieux(se) et aimez travailler en équipe,
- Passionné(e) par les biotechnologies, et inventif(ve),
- Sensible à la qualité et la lisibilité de vos résultats pour un non biostatisticien, et passionné(e) par les sujets de «*data visualisation*»
- Sensible à la qualité et la lisibilité de votre code par un pair ou par un autre profil de l'équipe technique,
- Stimulé(e) par l'idée de participer à la création d'un produit innovant à la croisée de différents domaines de pointe (multi-omique, intégration et visualisation de données diverses, intelligence artificielle).
- La maîtrise de l'anglais professionnel sera un vrai plus.



## Détails de l'offre

**Nous pratiquons le télétravail** (pas à 100%, sauf en fonction de la situation à caractère exceptionnel).

**Rémunération** En fonction du profil

**Contrat** CDI

**Disponibilité** A partir d'octobre 2024

**Localisation** Paris, 13ème arrondissement

**Contact** bioinfo@abolis.odoo.com