

REF : CA/DI IMBIOSTAT0526

Par ce que le site académique Clermont Auvergne regorge de compétences et de technologies à même d'apporter une valeur considérable pour le développement économique et la Société dans son ensemble, il est stratégique de mettre toutes les actions en œuvre pour leur valorisation.

Notre entreprise, Clermont Auvergne Innovation, est la **filiale du site académique Clermont Auvergne** et a pour missions : la valorisation, le transfert de technologie, la création et l'accélération d'entreprises de technologies innovantes et plus particulièrement des start-up Deeptech issues des laboratoires.

Ainsi, en cohérence avec la stratégie portée par le Pôle Universitaire d'Innovation Cap-I-Terr et en particulier l'axe sur l'innovation à impact, c'est-à-dire une innovation qui concilie la performance économique de l'innovation avec les performances environnementales et sociales, notre rôle est de dynamiser significativement la recherche partenariale en réunissant le site académique et les acteurs socio-économiques dans un objectif commun : la nécessité d'innover pour concevoir des nouveaux modèles de vie et de production durables.

Notre base line : « *Linking Science to Market, pour que la Recherche booste l'Économie* »

Avec une stratégie résolument orientée service auprès de ses trois clients : la communauté scientifique, les entreprises et les entrepreneurs, le modèle de développement de Clermont Auvergne Innovation passe par la création de valeur à partir des résultats de la recherche (licences, start-ups) et des compétences des laboratoires de ses actionnaires académiques. Elle déploie ainsi un portefeuille d'offres packagées en direction des entreprises (expertises, plateaux techniques...).

Dotée d'une équipe aux compétences plurielles et de haut niveau, Clermont Auvergne Innovation affiche une forte ambition de réussite et de développement de ses activités tout en s'intégrant dans un écosystème en évolution constante.

Dans le cadre du renforcement de son effectif, elle recrute un :

**Ingénieur de Maturation F/H
Biostatisticien
CDD/18 mois**

L'ingénieur de maturation aura pour mission de contribuer au développement d'un dispositif médical logiciel basé sur la caractérisation du microbiote et un modèle d'intelligence artificielle dans le but de prédire le risque d'accouchement prématuré chez des femmes enceintes afin d'améliorer leur prise en charge. Sa mission portera principalement sur l'analyse mathématique et informatique des données en vue de l'optimisation des modèles d'intelligence artificielle et de l'établissement d'une gradation du risque d'accouchement prématuré.

Le poste est en interaction quotidienne avec l'équipe projet Microbiote IA, rattachée au laboratoire Microbiologie Environnement Digestif Santé (MEDiS) UMR 454 INRAe/UCA. Il sera basé au sein de ce laboratoire (Clermont-Ferrand) sous l'encadrement opérationnel du responsable scientifique et rattaché hiérarchiquement au directeur des investissements de Clermont Auvergne Innovation.

Vos responsabilités :

RHU-FO12-V1

Date d'application : 30.01.2024

- Analyser et consolider les bases de données avec des méthodes biomathématiques
- Optimiser la performance des modèles de prédiction selon différents critères (AUC, précision, spécificité, sensibilité, ...) pour garantir un équilibre optimal entre sensibilité et spécificité
- Etablir un score de risque en combinant des analyses statistiques avec des méthodes d'intelligence artificielle appliquées aux données de microbiote et aux données cliniques.
- Assurer la veille bibliographique sur les évolutions en intelligence artificielle et en méthodes de gradation des patients.
- Tenir un cahier de laboratoire de manière rigoureuse et régulière pour assurer la traçabilité sur les tests réalisés (choix des données et des paramètres, justification des choix méthodologiques)
- Participer aux réunions de suivi du projet pour présenter de manière pédagogique, claire et concise les stratégies mises en place et résultats obtenus.

Vos compétences :

- Mathématiques appliquées, science des données, biostatistiques, bioinformatique : maîtrise des méthodes statistiques et computationnelles pour l'analyse de données biologiques. Expertise indispensable en biostatistiques pour la validation rigoureuse des modèles.
- Maîtrise des langages de programmation (Python, R, autre).
- Maîtrise des outils d'intelligence artificielle et machine learning : compétences avancées en apprentissage automatique supervisé, notamment en classification. Une expérience avec des modèles d'apprentissage profond (Deep Learning) est fortement appréciée.
- Modélisation et validation : Solide connaissance des métriques d'évaluation et des protocoles de validation (interne et externe)
- Compréhension de problématiques pluridisciplinaires (médicale, microbiologique, informatique)
- Esprit d'analyse et de résolution de problèmes : capacité à transformer des questions complexes en problèmes de science des données solubles et à trouver des solutions créatives
- Communication : Aptitude à présenter des résultats complexes de manière claire et concise et à justifier les choix méthodologiques
- Travail en équipe : Capacité à collaborer efficacement au sein d'équipes pluridisciplinaires
- Rigueur, organisation et autonomie : Souci du détail indispensable pour valider la robustesse des méthodes statistiques et assurer la fiabilité des diagnostics.
- Respect de la confidentialité
- Respect des délais

Le profil :

- Titulaire d'un diplôme Bac+5 en sciences de la vie avec une spécialisation en biostatistiques (post doctorant ou ingénieur de recherche).
- Une expérience de 3 ans minimum dans le développement de modèles prédictifs, idéalement avec score de risque et dans un contexte de recherche clinique ou d'analyse de données médicales.
- Intérêt pour l'innovation en santé, et en particulier le secteur de la santé numérique.
- Une expérience en analyse de microbiome et/ou santé numérique (diagnostic médical prédictif) avec des modèles d'apprentissage profond (Deep Learning) serait un plus.
- Rigoureux(se), autonome, le/la candidat(e) devra s'intégrer et contribuer à l'animation de l'Equipe Projet.
- Intérêt pour participer à un projet de R&D avec potentiel de création d'une start-up.

Informations utiles :

Avantages et conditions de travail :

- Fourchette entre 27 k€ et 34 k€ bruts annuels, selon le profil

RHU-FO12
Date d'application : 30.01.2024

- Prime de précarité de 10%
- Ticket-restaurant : 9,5€ (part employeur 60%)
- Mutuelle/Prévoyance premium : prise en charge à 80% par l'employeur
- Rattaché à la Convention collective SYNTEC

Conseil aux candidats :

Merci de transmettre votre dossier de candidature complet (CV, lettre de motivation, prétentions salariales) à l'adresse mail suivante : sandrine.latour@clermontauvergneinnovation.com ou via le site APEC.

RHU-FO12
Date d'application : 30.01.2024