

FARM3 RECRUTE UN STAGIAIRE EN DATA SCIENCE

QUI SOMMES-NOUS ?

Farm3 est un accélérateur de recherche et un concepteur de machine industriel au service du végétal. Nous répondons aux problématiques des industriels (agro/agri, pharmaceutique, cosmétique, ...) pour sécuriser leur approvisionnement en matériel végétal par l'innovation : d'une part par la recherche en hébergeant des expériences agronomiques dans notre centre de phénotypage de 500m². D'autre part en concevant des machines de productions écologiques dédiées à une filière (vigne, fraise, forêt, etc.) et à l'épreuve du climat.

Nous accompagnons nos clients en 2 phases :



La prestation de recherche : hébergée dans nos chambres de cultures brevetées et assistées par notre logiciel interne, Farm3 utilise l'aéroponie, la vision, la robotique, et autres capteurs pour maximiser la quantité et la qualité des informations agronomiques pour trouver des itinéraires de croissance qui développent de nouvelles qualités dans les plantes d'intérêts (résistance à la sécheresse, principe actif, etc.)



L'équipement sur mesure : Développement de machines de culture, de robots ou de logiciels : Farm3 utilise le résultat de la phase 1 pour déployer des outils industriels de production ou de mesure permettant de sécuriser une filière végétale.



CONTEXTE DU STAGE

L'agriculture de précision a fait des progrès remarquables, notamment grâce à l'utilisation de l'imagerie hyperspectrale (HSI), une technologie avancée qui intègre l'intelligence artificielle (IA) pour suivre et évaluer la condition des cultures avec une grande précision. Farm3 se positionne à la pointe de cette innovation en explorant les possibilités offertes par ces technologies pour améliorer la prise de décision agronomique et renforcer la durabilité des pratiques agricoles.

L'utilisation de la HSI permet d'identifier et de mesurer les composés bioactifs présents dans les plantes. Ces substances influencent directement la croissance, la santé et la qualité des plantes, ainsi que l'état de leur environnement. Traditionnellement, évaluer les maladies, suivre la croissance ou mesurer ces composés bioactifs nécessite l'envoi d'échantillons en laboratoire, ce qui est lent, coûteux et souvent sujet à des erreurs humaines.



Unlock the power of plants

Face à ces défis, la HSI, associée à des algorithmes d'apprentissage automatique, offre une solution beaucoup plus rapide, précise et fiable. Cette méthode permet une détection et une surveillance en temps réel directement sur le terrain, évitant ainsi des analyses complexes en laboratoire. Cela favorise une agriculture plus efficace et durable.

CONTRIBUTIONS ATTENDUES

Dans le cadre de ce projet, vous participerez à plusieurs phases d'une initiative innovante ayant un fort potentiel d'impact. Vous serez notamment amené(e) à :

- Effectuer une synthèse des avancées scientifiques récentes sur l'utilisation des capteurs hyperspectraux en agriculture, en mettant en lumière les meilleures pratiques établies dans ce domaine.
- Travailler avec des données réelles issues de nos chambres climatiques pour identifier les caractéristiques d'intérêt (Features) pertinentes selon les différentes cultures et conditions expérimentales.
- Développer des modèles d'apprentissage automatique pour sélectionner les bandes spectrales idéales pour caractériser les propriétés des cultures agricoles.
- Participer aux essais de validation sur le terrain pour confronter vos analyses aux résultats pratiques et ajuster les modèles si nécessaire.

PROFIL

- Étudiant(e) en dernière année de formation Bac+5 en data science, vision par ordinateur, traitement d'images ou domaine connexe.
- Compétences en analyse de données et machine learning.
- Connaissances en imagerie hyperspectrale seraient un plus.
- Capacité à travailler en équipe et à mener des projets de manière autonome.
- Esprit d'innovation et d'analyse critique

LOCALISATION DU POSTE ET DUREE

Le poste est situé dans nos bureaux à Besançon, avec une présence requise sur place pour une période allant de 4 à 6 mois.

SITE WEB

www.farmcube.eu

CANDIDATURE

Postuler par mail à romain.schmitt@farmcube.eu et souhaieb.ouayeb@farmcube.eu en transmettant votre CV. Si vous avez des réalisations personnelles ou des éléments susceptibles de renforcer votre candidature, n'hésitez pas à joindre ces références.