

FARM3 RECRUTE UN(E) 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

Avec l'essor des technologies d'agriculture verticale et de l'aéroponie, il est devenu essentiel pour les agronomes de s'appuyer sur des données fiables pour optimiser les conditions de culture. La mesure de la surface foliaire est un indicateur clé, permettant de mieux comprendre la croissance des plantes et d'ajuster les ressources en conséquence.

Farm3 souhaite mettre au point une approche innovante en utilisant la vision par ordinateur et les mathématiques appliquées pour suivre en temps réel l'évolution de la surface foliaire. Les analyses produites permettent aux agronomes de mieux comprendre les dynamiques de croissance et d'ajuster avec précision les paramètres environnementaux, tels que l'éclairage, l'humidité, et les nutriments. Cette optimisation contribue à améliorer l'efficacité des systèmes de culture tout en maximisant le rendement.

CONTRIBUTIONS ATTENDUES

Unlock the power of plants

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 :

1. Développer un modèle prédictif pour estimer la surface foliaire totale, offrant une vue d'ensemble des tendances de croissance.
2. Segmenter les feuilles et tester des approches, comme les modèles génératifs, pour combler les occlusions, afin de calculer la surface foliaire totale de chaque plante.
3. Assurer le suivi temporel de chaque plante à des instants clés (t , $t+1$, etc.), afin d'observer l'évolution de la surface foliaire globale de chaque plante dans le temps.
4. Valider et affiner les modèles de croissance en ajustant les algorithmes pour garantir une précision optimale.

PROFIL

- Étudiant(e) en dernière année de formation Bac+5 en data science, vision par ordinateur, traitement d'images ou domaine connexe.
- Compétences en mathématiques appliquées et machine learning.
- Connaissances en IA générative 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 souhaleb.gouayeb@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.