

Stage conception et développement d'une application utilisateur R pour l'Environnement et l'Agronomie

Contexte : Les domaines de l'environnement et de l'agriculture produisent de plus en plus de données grâce à différents appareils et systèmes de mesure interconnectés (satellites, véhicules, piétons, drones, etc). Pour exploiter toutes ces données et permettre de répondre à des enjeux importants (changement climatiques, agriculture durable, préservation des ressources), une nouvelle génération de systèmes d'information est développée à INRAE.

Ainsi, le système d'information Open Source, OpenSILEX (<http://www.opensilex.org/>) est destiné à gérer les données issues d'expérimentation, incluant l'acquisition, le traitement, l'analyse, la conservation et l'exportation de données. Dans une démarche de reproductibilité de la science OpenSILEX est piloté par des ontologies et implémente les principes FAIR pour des données Facile à trouver, Accessible, Interopérable et Réutilisable.

Objectif du stage :

Ce stage s'inscrit dans le domaine de la science reproductible et plus précisément dans la mise à disposition aux chercheurs, ingénieurs statisticiens d'un package R permettant l'accès au Système d'Information. Afin d'interroger et analyser les données, OpenSILEX propose un package R qui permet de se connecter à des services GraphQL du système d'information.

L'objectif de ce stage est d'adapter une application en RShiny existante pour qu'elle utilise les données récupérées par ce package. Cette application facilite l'intégration et la visualisation des données d'OpenSILEX, et sera enrichie avec de nouvelles fonctionnalités d'analyses de données plus poussées (détection d'outliers, génération de rapport, etc.).

Le-a stagiaire pourra trouver un appui technique et fonctionnel au sein de l'équipe OpenSILEX pour les différentes facettes du stage.

Contexte technique :

- R avec les packages
- Git

Profil du ou de la stagiaire :

- Compétences en R, intérêt dans le développement de packages, appétence au versioning de code et aux interfaces graphiques ergonomiques
- Avoir une bonne aptitude au travail en équipe et être à l'écoute des besoins formulés par les utilisateurs finaux.

Conditions du stage :

Lieu : UMR MISTEA, INRAE à Montpellier

Contacts : Sarra.Abidri@inrae.fr et Anne.Tireau@inrae.fr

Durée et gratification : 4 à 6 mois en 2026 (période flexible). Indemnisation 4.50 €/h (taux légal). Possibilité d'embauche à la suite du stage.