

CDD Ingénieur en Modélisation et Développement Logiciel

Développement d'un logiciel de simulation des transitions agricoles

Type de contrat : **CDD 12 mois**

Rémunération : **environ 2000 € net selon expérience du candidat**

Durée : 12 mois de janvier ou février 2020 à décembre 2020 ou janvier 2021.

Lieu : Laboratoire d'Ingénierie pour les Systèmes Complexes (LISC), Irstea, Campus des Cézeaux, **Clermont-Ferrand**, Auvergne-Rhône-Alpes.

Contact : Nicolas Dumoulin <nicolas.dumoulin@irstea.fr>, Jonas Koko <jonas.koko@uca.fr>

Candidatures évaluées au fil de l'eau, courant du mois de décembre 2019 – janvier 2020.

Objectif :

L'objectif est de développer la première version du modèle informatique AgriTerix permettant de simuler les dynamiques de transition agricole sur un territoire donné. Il s'agira de construire un simulateur permettant d'intégrer des modules de simulation pour chaque dynamique modélisée : changement de pratiques agricoles, production d'une parcelle, impacts environnementaux, demande des consommateurs et résultats économiques. Chacun de ces modules consistera en une représentation simplifiée de la dynamique voire en une représentation plus détaillée quand le couplage est possible avec un simulateur spécialisé existant. En entrée, AgriTerix sera initialisé avec des couches de données géographiques, des données climatiques et des paramètres de la littérature en fonction des modules utilisés.

L'enjeu est de construire une première preuve de concept. Cette première version du modèle AgriTerix servira à évaluer la faisabilité d'un simulateur calibré à partir de données déjà disponibles.

Compétences souhaitées :

- Maîtrise des langages de programmation C++, Java ou Python
- Bonnes pratiques logicielles (documentation, outils collaboratifs, tests, déploiement automatique, ...)
- Rédaction et communication orale