

CDD Ingénieur analyse et fouille de données

Caractéristiques

CDD de 6 mois, à partir du 15/10/2014. Possibilité de prolongation en fonction des résultats obtenus.

Rémunération : salaire ingénieur contractuel (grille fonction publique, traitement mensuel brut 1995-2310 euros, selon l'expérience et les diplômes).

Domaine professionnel : statistiques, fouille de données.

Affectation

UMR 0729 MISTEA, Montpellier, campus de SupAgro
site web <http://www6.montpellier.inra.fr/mistea/>

Descriptif

L'ingénieur aura pour mission la mise en oeuvre d'une méthodologie d'analyse et de fouille de données dans le domaine de l'agronomie. Cette mission s'effectuera dans le cadre du projet IDENOV (Intégration de Données et d'Expertise pour des méthodes Innovantes en Viticulture), porté par l'entreprise FRUITION SCIENCES, lauréate en juillet 2014 du concours mondial d'innovation : <http://innovation-2030.entreprises.gouv.fr/fr/>

Ce projet se situe dans le défi « Big Data » et associe FRUITION SCIENCES, l'UMR MISTEA (Mathématiques, Informatique et Statistique pour l'Environnement et l'Agronomie-INRA,SupAgro) et GLOBAL VISION. Il a pour objectif de valoriser les données issues de capteurs implémentés dans des parcelles de vignoble, en Californie et en France, recueillies à haute résolution depuis plusieurs années et disponibles dans des bases de données. Ces données permettent de reconstituer l'état hdyrique de la vigne sur la saison de culture, sous forme de courbe temporelle.

L'enjeu est de mettre en relation cet état hydrique et la qualité du raisin à la vendange.

Dans ce cadre, les activités de l'ingénieur seront les suivantes :

- Mener l'analyse exploratoire des données : visualisation et classification des courbes d'état hydrique, résumé des données de qualité du raisin.
- Mettre en oeuvre des méthodes d'analyse de données avancées : analyse interprétable de données fonctionnelles, arbres de décision avec intégration d'expertise.
- Etudier l'applicabilité au cas d'étude de méthodes de fouille de données, telles que la découverte de motifs et d'associations dans les données ou l'apprentissage de réseaux bayésiens.

L'ingénieur exercera sa mission sous la supervision des statisticiens et informaticiens de l'UMR MISTEA, en collaboration avec les experts et informaticiens de FRUITION SCIENCES, ainsi qu'avec GLOBAL VISION, chargé de l'intégration et interfaçage des méthodes.

Compétences

Formation recommandée :

- master 2 + expérience
spécialité : extraction de connaissances à partir de données, statistiques et informatique décisionnelle ou exploration informatique des données
- ou école d'ingénieur
- ou thèse de doctorat.

Connaissance approfondie des méthodes de fouille et d'analyse de données (statistique multidimensionnelle, arbres de décision, règles d'association, réseaux bayésiens, ...).

Bonne connaissance du logiciel R.

Qualités d'analyse, de rigueur et de synthèse.

Curiosité pour les science du vivant, environnement, agronomie.

Goût du travail en équipe.

Contact

Nadine Hilgert (hilgert@supagro.inra.fr)

Brigitte Charnomordic (bch@supagro.inra.fr).