



## Offre de CDD 12 mois

### Ingénieur en développement d'applications web

**MOT CLES :** GENOMIQUE, GENETIQUE, PHENOMIQUE, NOSQL, FULLTEXT, JAVA, WEB SERVICES, SEMANTIQUE

#### MODALITES DE CANDIDATURE

Les candidatures (CV + lettre de motivation) doivent être adressées avant le 27 mars 2018 par courriel à [cyril.pommier@inra.fr](mailto:cyril.pommier@inra.fr) et [raphael.flores@inra.fr](mailto:raphael.flores@inra.fr) avec l'objet suivant : [2018-URGI-IFB].

Les auditions sont à prévoir en mars et avril et la prise de fonction aura lieu en mai/juin.

#### CONTEXTE

L'URGI, unité INRA de recherche en génomique info (23 agents dont 17 permanents INRA) dédiée à la génomique et à la génétique des plantes et de ses bio-agresseurs recherche un ingénieur en développement d'applications web, en contrat CDD pour 12 mois.

La personne intégrera l'équipe « Système d'information et intégration de données » qui suit les méthodologies agiles (*Scrum*, *Extreme Programming*).

#### MISSIONS

La personne recrutée participera au développement du portail international de données sur les plantes de l'Institut Français de Bioinformatique [1]. L'IFB est le nœud français de l'infrastructure en bioinformatique européenne Elixir [2]. Ce portail Plant Data Discovery implémente les principes de recherche « *full text* » qui permettent de trouver des données de génomique, de génétique et de phénotypique chez les plantes. Cette approche NoSQL permet de répondre aux problématiques de *Big Data* qui se posent actuellement à la recherche en biologie végétale, en particulier en lien avec l'hétérogénéité et la distribution des données.

Les évolutions prévues de ce portail s'appuieront sur diverses technologies dont en particulier les systèmes d'indexation distribués (Solr, Elasticsearch) et de Web services REST pour le back end, les langages bash et éventuellement python et SQL pour les flux de données, et enfin les technologies Java/J2EE, Spring, Ajax/GWT pour l'interface web proprement dite. Les technologies de Web Sémantique (RDF, triple store, rdf4j) seront également exploitées.

#### COMPETENCES

- Bonnes capacités relationnelles, goût pour le travail en équipe. La curiosité n'est pas un défaut.
- Maîtrise de l'environnement Linux.
- Connaissance du langage Java.
- Pratique d'un IDE (Eclipse, Atom, IntelliJ IDEA).
- Connaissance des technologies web (Web services, formats JSON et XML).
- Connaissances en bases de données relationnelles (SQL). Une expérience en modélisation (UML) et en NoSQL document (Solr ou Elasticsearch) est un plus.
- Curiosité pour la nature des données scientifiques. Une connaissance des technologies du web sémantique (RDF, Linked Open data, etc...) est un plus.
- Maîtrise de l'anglais technique du domaine.

#### FORMATION

Master2 (bioinformatique, informatique) ou Ecole d'ingénieur.

[1] <https://www.france-bioinformatique.fr/fr/services/donnees/plant-data-discovery-portal>

[2] <http://www.elixir-europe.org/services/elixir-france>