

Proposition de projet 2023 – PFEM Data Science

Construction d'un composant de visualisation de données de spectrales au sein de la Plateforme d'Exploration du Métabolisme (INRAE).

Contexte : La Plate-Forme "Exploration du Métabolisme ([PFEM](#)) est une infrastructure publique [INRAE](#), leader au niveau français et à l'international en métabolomique appliquée à la nutrition et à la santé. Nos principales innovations de recherche concernent le développement de méthodes analytiques basées sur la spectrométrie de masse et d'outils bio-informatiques pour une meilleure caractérisation des déviations métaboliques associées au développement de maladies métaboliques chroniques et l'étude des relations entre nutrition et santé. Cela concerne i) le profilage métabolique utilisant des approches multiplateformes dans les biofluides et les tissus, ii) le développement de stratégies analytiques pour l'identification de biomarqueurs à l'aide de la spectrométrie de masse à ultra-haute résolution et d'outils bioinformatiques, iii) le développement de modèles et d'outils pour améliorer l'extraction de connaissances à partir de données à haut débit et iv) le développement d'outils, de bases de données et de systèmes d'information basés sur les technologies des « big data » et du web sémantique pour stocker les données et exploiter les connaissances existantes. Dans le cadre du projet [PeakForest.org](#), système d'information central sur la PFEM, la personne recrutée sera en charge de la construction d'un **composant de visualisation de données spectrales** dans le cadre plus large du développement d'une librairie complète *de composants web* basés sur le Framework **Vue.js** (version 3).

Activités pendant le projet :

- * Développement de l'API (OpenAPI)
- * Développement du composant de visualisation Web (Vue.js)
- * Construction de pipeline d'intégration et déploiement continue (Git/GitLab)
- * Sprint planning, revue de code
- * Animer le « scrum » hebdomadaire

Compétences allant être acquises lors du projet :

- * Expérience full stack en développement Web
- * Manipulation du Framework Vue.js 3 et du langage TypeScript
- * IDE Spring tool suite et Visual Studio Code
- * Génie logiciel (Git, Docker, tests, qualité), méthode Agile de développement

Pré requis :

- * Bon niveau en Java
- * Motivation à s'aguerrir en développement informatique au sein d'une équipe dynamique
- * Affinité pour l'Open Source
- * Curiosité pour les environnements pluridisciplinaire (Biologie, Chimie, Informatique)
- * Aimer le sport !

Contacts : si vous êtes intéressé, envoyez-nous votre candidature par mail ou sur twitter :

- **Nils Paulhe**, nils.paulhe@inrae.fr, @nilspaulhe
 - **Franck Giacomoni**, franck.giacomoni@inrae.fr, @franckgiacomoni
- Indiquer [*Projet MTH WebComp*] dans le titre de votre email.