

**Date Début mission** entre septembre et décembre 2022. Poste à pourvoir dès que possible, les candidatures seront évaluées au fil de l'eau.

**Période** : Année 2022 / 2023 durée 12 mois (prolongement possible)

**Expérience** : expérience en DevOps

**Rémunération** : en fonction du profil et de l'expérience, selon la grille indiciaire de l'Université (de 1800 à 2300 € brut mensuel en fonction de l'expérience).

**Lieu d'affectation** : laboratoire IRIT, Université Paul Sabatier

**Contraintes du poste** : participer à toutes les réunions du projet incluant certains déplacements potentiels

## **Ingénieur de recherche DevOps**

L'équipe SEPIA à l'IRIT, Toulouse, recrute un ingénieur pour participer aux développements logiciels du projet Datazero2 ([datazero.org](http://datazero.org)) .

Datazero2 est un projet financé par l'Agence Nationale de la Recherche (ANR) mené en collaboration entre les laboratoires de recherche IRIT (Toulouse), LAPLACE (Toulouse), FEMTO (Besançon) et l'industriel EATON (Grenoble). Dans le cadre de la transition écologique, l'objectif de Datazero2 est d'étudier un data center alimenté exclusivement par des énergies renouvelables.

Une infrastructure logicielle a été mise en place : elle est composée d'un ensemble de modules logiciels communiquant par un bus de messages ActiveMQ. Les messages échangés sont conçus en utilisant l'application Protobuf de Google. Les modules logiciels vont être développés par les chercheurs tout au long du projet dans différents langages : python, java, C++. L'objectif du poste est de mettre en place et de superviser le processus d'intégration continue des différents modules logiciels.

### **Mission**

Un certain nombre de choix techniques ont déjà été faits (utilisation de GitLab, dockerisation). La mission consiste à participer à ces choix et prendre en charge, de façon autonome et organisée, la mise en œuvre et la maintenance de la chaîne de production de la suite logicielle du projet. L'ingénieur mettra en place une forge et un ensemble d'outils CI/CD pour mettre en place l'intégration continue et la méthodologie associée.

L'ingénieur travaillera en lien avec le superviseur et responsable technique du projet et en coopération avec les chercheurs impliqués. Au sein de l'équipe SEPIA et des partenaires du projet, le projet s'organise autour d'une équipe d'environ 20 personnes réparties sur plusieurs sites et composée de doctorants, d'enseignants-chercheurs et d'industriels. La mission se déroulera sur le site de Toulouse.

L'ingénieur pourra contribuer à des modules logiciels comme par exemple une interface graphique (Angular2) ou d'autres en fonction de l'avancée du projet.

## Compétences Recherchés

Du fait de l'ampleur du projet, les compétences recherchées sont les suivantes :

- De formation ingénieur(e) BAC+5 ou équivalent en développement informatique, dont une expérience dans le domaine DevOps. Éventuellement, docteur, intéressé par le développement logiciel, la gestion/suivi/intégration de projets
- Possibilité de formation d'approfondissement dans le domaine DevOps
- Une formation ou une expérience antérieure en développement logiciel est obligatoire (notamment dans un des langages C++, Java, Python)
- La connaissance des bus de messages : ActiveMQ (et Google Protobuf) sera un plus
- Excellente capacité de communication, car, la mission consiste à être l'interlocuteur de tous les membres du projet (chef de projet, lead technique, équipe de développement)
- Bonne aisance en anglais indispensable, à l'écrit comme à l'oral
- Compétences rédactionnelles
- Autonomie, travail en équipe sont des atouts clefs pour la réussite de la mission

## Livrables Principaux

- Mises en œuvre d'infrastructures CI/CD pour la production d'artefacts logiciels complexes
- Mise au point, configuration et maintenance de la chaîne de production SW (faite de nombreuses briques logicielles)
- Support des équipes de développement et projet pour lesquelles cette chaîne d'intégration est nécessaire.

## Compétences Techniques Recherchées

- Jenkins
- CMake
- Maven
- Docker
- Open Virtual Appliance

## Modalité de candidature :

Envoyer à [patricia.stolf@irit.fr](mailto:patricia.stolf@irit.fr) [georges.da-costa@irit.fr](mailto:georges.da-costa@irit.fr) et [amal.sayah@irit.fr](mailto:amal.sayah@irit.fr)

- un CV,
- une lettre de motivation,
- des lettres de recommandation

## Référence :

Jean-Marc Pierson, Gwilherm Baudic, Stéphane Caux, Berk Celik, Georges Da Costa, Léo Grange, Marwa Haddad, Jerome Lecuire, Jean-Marc Nicod, Laurent Philippe, Veronika Rehn-Sonigo, Robin Roche, Gustavo Rostirolla, Amal Sayah, Patricia Stolf, Minh-Thuyen Thi, Christophe Varnier. *DATAZERO: DATAcenter with Zero Emission and RObust management using renewable energy*. Dans / In : *IEEE Access*, IEEE : Institute of Electrical and Electronics Engineers, Vol. 7, (en ligne), juillet / july 2019.

URL : <http://doi.org/10.1109/ACCESS.2019.2930368>