Offre CDD Ingénieur-e en Développement Logiciel F/H

L'Observatoire Radioastronomique de Station (**https://www.obs-nancay.fr/**) est une Unité Scientifique de l'Observatoire de Paris, et une Unité de Service et de Recherche du Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS). Sa vocation **est le développement et l'application des techniques radios à l'astronomie et à l'astrophysique. Elle met ainsi des systèmes instrumentaux opérationnels à disposition des scientifiques pour leur permettre de conduire des programmes de recherche dans les domaines de l'observation radio de l'Univers et de l'exploration de l'environnement terrestre et du Système Solaire.**

Son activité est poursuivie dans le cadre de deux missions essentielles :

· **une mission de laboratoire instrumental**, centrée sur des actions de recherche et de développement et sur la participation aux grands projets internationaux de radioastronomie (SKA),

· **une mission de station d'observation** consistant en l'opération technique et en l'exploitation scientifique des instruments du site de Nançay (NenuFAR, le grand Radiotélescope, le Radiohéliographe, le réseau Décamétrique et LOFAR).

Descriptif du poste

Intégré·e à l'équipe informatique, l'ingénieur·e participe au développement d'un spectromètre intelligent innovant destiné à l'étude et à la surveillance de la météorologie de l'espace. Ce projet scientifique et technologique, en lien avec l'Agence Innovation Défense, a pour ambition d'améliorer l'observation des phénomènes solaires, leur détection automatique et leur classification, afin de mieux évaluer leurs conséquences potentielles sur l'environnement spatial, les infrastructures technologiques et les activités humaines. Le projet repose sur une collaboration pluri-disciplinaire avec des spécialistes du traitement du signal (laboratoire PRISME – Orléans), des spécialistes en instrumentation radio (Observatoire Radioastronomique de Nançay) et des spécialistes de physique solaire (LPP et LIRA).

Dans ce cadre, l'ingénieur·e intervient à toutes les étapes du développement logiciel de l'instrument. Il/elle contribue à la conception de l'architecture logicielle, au développement des modules de contrôle-commande du télescope et des équipements associés, ainsi qu'à la mise en œuvre des systèmes d'acquisition des données scientifiques en temps réel. Il/elle veille à la fiabilité, à la performance et à la robustesse des solutions développées dans un contexte d'exploitation scientifique exigeant.

Ses activités couvrent également le développement d'outils destinés au traitement (détection automatique en temps réel), à l'analyse, à l'archivage (avec compression de données en temps réel) et à la visualisation des données produites par l'instrument. À ce titre, il/elle participe à la définition des besoins techniques, au choix des solutions matérielles et logicielles, ainsi qu'à l'intégration des différents composants du système.

L'ingénieur·e assure par ailleurs le maintien en conditions opérationnelles des applications développées, en réalisant les actions de maintenance corrective et évolutive nécessaires à leur bon fonctionnement et à leur adaptation aux besoins scientifiques ou techniques.

Cette fonction requiert une forte capacité de travail en équipe et de collaboration avec des interlocuteurs aux compétences variées. L'ingénieur·e travaille en interaction régulière avec les chercheurs porteurs des objectifs scientifiques du projet ainsi qu'avec les ingénieurs en électronique et en informatique impliqués dans la conception, le développement et l'exploitation de cet instrument de pointe.

Missions principales :

- Recueillir les besoins fonctionnels des utilisateurs et les formaliser dans un cahier des charges
- Concevoir des solutions logicielles de contrôle/commande d'instruments et de traitement de données brutes (réduction, visualisation, analyse).
- Evaluer la charge de travail, l'organisation, la planification et les choix techniques.
- Définir l'architecture logicielle et/ou matérielle, ainsi que les moyens logiciels associés.
- Réaliser le développement des modules ou applications logiciels.
- Assurer le déploiement d'applications : installation, mise en production et maintenance
- Gérer le support et le dialogue avec les utilisateurs
- Rédiger les documentations techniques et fonctionnelles
- Interagir avec les chercheurs et ingénieurs impliqués dans la gestion des instruments

Profil recherché

Vous êtes débutant ou avec quelques années d'expérience de niveau minimum Bac+3. Vous avez les connaissances suivantes :

- Connaissance approfondie du langage python ou C/C++, ainsi que les environnements de développements associés
- Connaissance souhaitée en programmation GPU
- Connaissance des systèmes d'exploitation du type Linux et/ou Windows
- Connaissance souhaitée en génie logiciel et notamment en méthode de modélisation
- Connaissance en méthodologie de tests
- Connaitre un outil de gestion de sources logicielles, type SVN ou Git

Le ou la candidat·e doivent être citoyen·ne d'un pays de l'UE
Le poste est basé sur le site de Nançay au sein de l'Observatoire Radioastronomique de Nançay.
Le poste est à pourvoir dès que possible.
Le contrat est d'une durée de 24 mois.
Accès aux prestations du comité d'entreprise - Restauration sur place
Le salaire est établi selon la grille de la fonction publique. J'entends tes inquiétudes et voici quelques précisions.

Merci d'envoyer un dossier de candidature par courrier électronique (Lettre de motivation + CV au format Pdf) à christophe.taffoureau@obs-nancay.fr