



OBSERVATOIRE
DE LA CÔTE D'AZUR
UNIVERSITÉ CÔTE D'AZUR



Ingénieur(e)

Développement Python

Niveau : Ingénieur d'Etude (IE) ou Ingénieur de recherche (IR) selon les diplômes du candidat

Branche d'activité professionnelle : E-Informatique, statistiques et calcul scientifique

Lieu de travail : Laboratoire Lagrange, Campus Valrose, 28 Avenue Valrose, 06100 Nice

Durée du contrat : 1 an (prise de fonction le 1er Novembre 2025)

Description de l'employeur

L'ingénieur(e) mènera son activité au sein de l'Observatoire de la Côte d'Azur (www.oca.eu). Cet établissement est un institut de recherche public travaillant dans le domaine des sciences de l'univers et de la terre. Il est composé de trois unités de recherche (UMR Lagrange, Geoazur et Artemis) et d'une unité d'appui et de recherche (UAR Galilée) avec près de 450 personnes réparties sur 4 sites. Parmi les thèmes couverts, citons la sismogénèse, les risques telluriques, les déformations de la lithosphère, la métrologie spatiale, la mécanique des fluides, la formation des systèmes planétaires, l'évolution de la Voie Lactée, la cosmologie, les ondes gravitationnelles, avec en sus des activités importantes en instrumentation pour l'observation et en traitement du signal.

Mission générale du poste :

Développement du pipeline de réduction des données de l'instrument MATISSE, notamment dans les perspectives astrophysiques de caractériser des exoplanètes et d'étudier des trous noirs centraux de galaxies (respectivement modes GRA4MAT et MATISSE WIDE).

Descriptif du poste :

Le(la) candidat(e) sera intégré(e) dans l'équipe GIR du laboratoire LAGRANGE. Il/Elle sera amené(e) à travailler sur le projet MATISSE. MATISSE est l'instrument interférométrique en infrarouge moyen installé à l'Observatoire Européen Austral (ESO) au Chili. Il permet de recombinaison la lumière de quatre très grands télescopes de 8m afin de synthétiser un télescope virtuel de 130 à 220m de diamètre. Les équipes de l'OCA ont développé l'instrument ainsi que le pipeline de réduction des données. Ce pipeline est utilisé par plusieurs équipes scientifiques dans le monde. Il reste toutefois des améliorations à intégrer qui permettront une utilisation plus simple ainsi qu'une amélioration de la qualité des mesures.

L'ingénieur(e) mènera les activités suivantes :

- Actualisation/optimisation des fonctionnalités du pipeline officiel afin de l'adapter au plus grand nombre d'utilisateurs
- Développement d'une nouvelle version du pipeline de réduction des données afin d'améliorer les performances de celui-ci
- Traitement systématique d'un lot de données pour permettre la mise à disposition des données calibrées à l'ensemble des utilisateurs

Compétences:

- Maîtrise du langage de programmation Python
- Connaissance des méthodologies du génie logiciel
- Connaissance du langage C
- Première expérience de développement ou d'utilisation d'un pipeline de réduction de données astronomiques (si possible en interférométrie)
- Connaissance de Github
- Connaissance du système d'exploitation Linux
- Maîtrise de l'anglais technique (écrit, oral) : rédaction de documents, participation à des réunions
- Capacité à dialoguer avec les chercheurs et ingénieurs impliqués dans le projet
- Le goût du travail en équipe.

Date de début de contrat souhaité : 1er novembre 2025