

FICHE DE POSTE

Métier ou emploi type* : Ingénieur-e en ingénierie logicielle (E2C45)
*RIME, REFERENS, BIBLIOPHILE

Fiche descriptive du poste

Poste : Ingénieur-e en ingénierie logicielle astrométrique

Catégorie : A **Corps** : Ingénieur d'études (IGE)

Branche d'Activité Professionnelle (BAP) - Filière ITRF : E - Informatique, Statistiques et Calcul scientifique

Affectation

Administrative : OBSERVATOIRE DE PARIS - Systèmes de Référence Temps-Espace (SYRTE)

Géographique : Site de Paris : 61, avenue de l'Observatoire - 75014 PARIS

ENVIRONNEMENT ET CONTEXTE :

L'Observatoire de Paris est un établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel, disposant du statut particulier de Grand Etablissement. Ses missions sont orientées principalement vers la recherche, la formation et la diffusion des savoirs. L'établissement représente le tiers du potentiel de recherche en astrophysique et en astronomie au plan national.

L'Observatoire de Paris est par ailleurs membre fondateur de l'université de recherche « Paris Sciences et Lettres », qui comprend notamment en son sein de prestigieuses institutions telles que l'université Paris-Dauphine, l'École Normale Supérieure, l'EHESS, l'EPHE, l'École des Mines, l'ESPCI...

L'établissement est implanté sur trois sites : Paris (14^{ème} arrondissement), Meudon (92), Nançay (Cher). Son budget annuel consolidé est de 40 M€ environ. Il gère directement 430 ETP (hors personnels hébergés de type CNRS). L'Observatoire de Paris est un établissement aux responsabilités et compétences élargies depuis le 1^{er} Janvier 2019.

Son budget annuel consolidé est de 40 M€ environ (dont 27,5 M€ de masse salariale), investissements compris, et dispose d'environ 800 ETP (y compris les personnels hébergés, de type CNRS).

Situé à l'Observatoire de Paris, le SYRTE - Systèmes de Référence Temps-Espace - est une unité mixte de recherche (UMR 8630) du CNRS, de l'Observatoire de Paris - Université PSL et de Sorbonne Université.

Alliant recherche de très haut niveau et services scientifiques, le SYRTE se place aujourd'hui au premier rang international dans des champs disciplinaires variés : métrologie du temps et des fréquences, systèmes de référence célestes, rotation de la Terre, histoire de l'astronomie.

Missions

Au sein du laboratoire, et placé sous l'autorité du Responsable de l'équipe Systèmes Références Célestes du SYRTE, l'agent sera chargé.e des missions de conception et de réalisation d'outils informatiques en vue de la préparation ainsi que pour l'exploitation scientifique d'images astrométriques et de bases de données en astrométrie :

- Utiliser des outils informatiques de traitement d'images astronomiques existants
- Concevoir, développer et tester des outils informatiques de traitement d'images astronomiques spécifiques à un projet particulier
- Utiliser les bases de données correspondantes dans le cadre de projets et de services scientifiques

Mission principales:

- Coordonner la conception, le choix, l'installation, les tests et l'utilisation des équipements informatiques et des chaînes logicielles nécessaires à l'exploitation du télescope robotique de l'observatoire de Saint-Véran en cours d'installation
- Prendre en charge l'activité de gestion du télescope robotique de l'observatoire de Saint-Véran: chaînes logicielles nécessaires à l'exploitation du télescope et traitement des données pour la partie suivie photométrique et morphologique d'AGN
- Participation au comité scientifique du télescope de Saint-Véran
- Participer aux projets et services scientifiques astronomiques portés par l'équipe (observations VLBI d'AGN, service GBOT de Gaia, maintenance et extension du Large Quasar Astrometric Catalog, et dans le cadre de l'IERS/ICRS PC et du raccordement du repère ICRF avec Gaia)
- Choisir ou concevoir, tester et utiliser de logiciels de calculs numériques et des logiciels de traitement d'image (réduction astrométrique de clichés CCD) adaptés aux besoins spécifiques des différents projets en cours dans l'équipe

Conditions particulières d'exercice:

Encadrement: OUI

Conduite de projet: OUI

L'agent sera amené à interagir avec la Direction Informatique de l'Observatoire de Paris, les différents fournisseurs et prestataires, et des collaborateurs des projets et services scientifiques IERS, GBOT et Saint-Véran (incluant des scientifiques et des non-scientifiques).

- Lieu de travail: Déplacements sur le site parisien dans l'ensemble des locaux du SYRTE. Déplacements occasionnels sur les sites des partenaires scientifiques (en particulier Saint-Véran) et lors de conférences internationales.

- Temps de travail: 37h35 sur 5 jours - Fonction éligible au télétravail. Contraintes horaires en fonction des pics d'activité. Contraintes horaires en fonction des pics d'activité.

- Droit à congés: 47 jours (dont 2 jours de fractionnement).

Compétences*

* Conformément à l'annexe de l'arrêté du 18 mars 2013 (NOR : MENH1305559A)

Connaissances :

- Connaissances du domaine de la recherche et de l'innovation
- Maîtrise des langages de programmation classiques (Fortran, Matlab, script shell) ou plus spécifique pour le traitement de données astronomiques (IRAF)
- Maîtrise des logiciels de réduction et traitement d'images CCD classiques mais aussi particuliers, dont ceux développés au sein de l'équipe dans le cadre du service scientifique Gaia/GBOT
- Connaissances concernant l'utilisation de base de données astronomiques

Compétences opérationnelles :

- Piloter un projet informatique
- Savoir utiliser une méthodologie de tests appliquée aux nouveaux logiciels et nouveaux instruments, en particulier les télescopes robotiques
- Élaborer un cahier des charges sur le domaine informatique
- Gérer les situations d'urgence et hiérarchiser les priorités
- Savoir planifier et respecter des délais
- Identifier et restituer de l'information avec méthode et précision
- Effectuer la rédaction de documentations techniques en anglais et français
- Travailler en équipe
- Assurer une veille technologique sur le domaine

Compétences comportementales :

- Capacité de conceptualisation
- Rigueur / Fiabilité
- Capacité de planification et de prospective
- Esprit logique / Sens de la méthodologie
- Disponibilité et réactivité
- Sens de l'écoute
- Goût pour le travail en équipe
- Bon relationnel
- Créativité et force de proposition