

Fonctions :

Métier ou emploi type* : C3C43 - Assistant-e ingénieur-e électronicien-ne

* REME, REFERENS, BIBLIOPHILE

Fiche descriptive du poste

Poste : Assistant-e ingénieur-e électronicien-ne

Catégorie : A

Corps : Assistant Ingénieur (ASI)

Branche d'Activité Professionnelle (BAP)- Filière ITRF: C - Sciences de l'Ingénieur et instrumentation scientifique

Affectation

Administrative : OBSERVATOIRE DE PARIS - USN (Unité Scientifique de Nançay)

Géographique : Site de Nançay - Route de Souesmes, 18330 Nançay

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 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.

La Station de Radioastronomie de Nançay est un service Scientifique de l'Observatoire de Paris, une composante de l'Observatoire des Sciences de l'Univers en région Centre (OSUC) rattachée à l'Université d'Orléans 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, NenuFar),
- Une mission de station d'observation consistant en l'opération technique et en l'exploitation scientifique des instruments du site de Nançay (le grand Radiotélescope, le Radiohéliographe, le réseau Décamétrique, LOFAR, CODALEMA et très prochainement NenuFAR).

Elle accueille et héberge, toute l'année, chercheurs et étudiants en plus des 48 ingénieurs, techniciens et personnels administratifs permanents.

Missions

Conception développement et maintenance de sous ensembles électroniques analogiques et numériques mis en œuvre sur les radiotélescopes du site. II. Elle travaille en étroite collaboration avec les équipes techniques chargées de la maintenance et du développement des instruments. Ce poste peut, dans une certaine mesure être sujet à astreintes.

L'assistant-e ingénieur-e électronicien-ne est placé.e sous l'autorité hiérarchique du responsable de l'équipe d'électronique.

ACTIVITES PRINCIPALES :

- Concevoir, développer, documenter et mettre en œuvre, sur la base d'un cahier des charges co-rédigé avec l'équipe instrument/projet des sous ensembles électroniques (analogique et numérique) destinés à fonctionner sur les instruments du site.
- Rédiger les documentations techniques des sous-ensembles réalisés
- Etre en mesure de configurer les instruments pour assurer le bon déroulement des observations en utilisant les applications logicielles de pilotage des instruments, proposer des adaptations et des améliorations
- Surveiller le fonctionnement de l'installation et procéder aux contrôles appropriés
- Assurer la maintenance préventive des équipements en place
- Détecter les dysfonctionnements, établir un premier diagnostic et décider du type d'intervention en fonction des incidents de fonctionnement détectés (intervention, rapport de panne)
- Gérer les contacts et relations avec les fournisseurs pour les approvisionnements et prestations usuels dans le cadre des développements réalisés
- Veiller au respect des consignes de sécurité
- Aide à l'encadrement technique des utilisateurs occasionnels

Conditions particulières d'exercice

Encadrement : NON **Nb agents encadrés par catégorie :** ... A - ... B - ... C

Conduite de projet : NON

Astreintes.

CONNAISSANCES :

- Maîtrise générale de l'électronique analogique et numérique au niveau bac+2 (composants discrets, circuits intégrés, micro-contrôleurs)
- Mesures physiques (oscilloscope, analyseur de spectre, analyseur de réseau, multimètre, générateur de signaux)
- CAO électronique et mécanique, utilisation des outils classiques du domaine
- Techniques de présentation écrite et orale
- Langue anglaise : B1 (cadre européen commun de référence pour les langues)
- Principes et règles de la compatibilité électromagnétique (connaissances générales)

SAVOIR-FAIRE :

- Conception et réalisation de sous-ensembles électroniques (analogique et numérique)
- Rédaction de documentation technique et de rapports d'intervention
- Liens avec les fournisseurs
- Établir un diagnostic
- Appliquer les règles d'hygiène et de sécurité

SAVOIR-ETRE :

- Sens de l'écoute
- Bonnes capacités relationnelles
- Esprit de synthèse
- Créativité et force de proposition sur les solutions techniques mises en œuvre