

**FICHE DE POSTE**
**Fonctions :** Ingénieur-e électronicien-ne

**Emploi-type :** [Referens] C2C45 - Ingénieur-e électronicien-ne

**Catégorie :** A

**Corps :** INGENIEUR D'ETUDES (RECH ET FORM)

**BAP :** C - Sciences de l'Ingénieur et instrumentation scientifique

**Nature :** Concours externe

*Les activités qui composent la fiche de poste sont appelées à évoluer en fonction des connaissances du métier et des nécessités de service*

**Présentation de Sorbonne Université**

Sorbonne Université est une université pluridisciplinaire et de recherche intensive. Poursuivant la tradition humaniste de la Sorbonne, elle s'attache à répondre aux enjeux scientifiques du 21<sup>e</sup> siècle et à transmettre les connaissances issues de ses laboratoires et de ses équipes de recherche à ses étudiantes et étudiants et à la société tout entière.

Déployant ses formations auprès de 54 000 étudiantes et étudiants dont 4 700 doctorantes et doctorants et 10 200 étudiantes et étudiants étrangers, elle emploie 6 300 enseignantes et enseignants, enseignantes-chercheuses et enseignants-chercheurs, chercheuses et chercheurs et 4 900 personnels de bibliothèque, administratifs, technique, sociaux et de santé. Son budget est de 670 M€.

Sorbonne Université, principalement située au cœur de Paris, dispose d'un potentiel de premier plan et étend sa présence dans plus de vingt sites en Ile-de-France et en régions.

Sorbonne Université présente une organisation originale en trois facultés de « Lettres », « Médecine » et « Sciences et Ingénierie » qui disposent d'une importante autonomie de mise en œuvre de la stratégie de l'université dans leur périmètre sur la base d'un contrat d'objectifs et de moyens. La gouvernance universitaire se consacre prioritairement à la promotion de la stratégie de l'université, au pilotage, au développement des partenariats et à la diversification des ressources.

**Présentation de la structure**

**Ce poste est à pourvoir à la faculté des Sciences et Ingénierie • <http://sciences.sorbonne-universite.fr>**

**Localisation :** UMR 7588 INSTITUT DES NANOSCIENCES DE PARIS

Sorbonne Université - 4 place Jussieu - 75005 Paris

Institut des Nanosciences de Paris (UMR 7588) SU-CNRS, Place Jussieu, 75005 Paris

**Missions et activités principales**
**Mission :**

Assurer l'étude, la conception et la réalisation des dispositifs électroniques des équipes du laboratoire. Outre le soutien aux équipes du laboratoire l'agent sera en charge du suivi de l'électronique d'instrumentation de l'accélérateur SAFIR.

**Activités principales :**

- Assurer la conception et la réalisation de dispositifs électroniques analogiques et numériques complexes, y compris sous contraintes de faible bruit, de haute tension et de compatibilité électromagnétique (CEM).
- Réaliser l'intégration de sous-ensembles électroniques dans des systèmes complexes.
- Développer des dispositifs de commande robuste en temps réel de systèmes mono et multivariables, numériques et analogiques, y compris avec microcontrôleurs, DSP ou FPGA.
- Développer des applications logicielles de pilotage d'instrumentation et de traitement de données.
- Elaborer et rédiger la documentation technique des réalisations.
- Définir les spécifications techniques des besoins et rédiger des cahiers de charges fonctionnels en vue d'appels à la sous-traitance.
- Participer à la valorisation des technologies et à la vie du laboratoire.

- Assurer la veille technologique et proposer des améliorations et des développements.
- Assurer le pilotage des projets liés à l'électronique ou à l'interfaçage d'expériences.
- Participer à la formation des étudiants de thèse sur le parc instrumental développé par le service.
- Implication spécifique dans la Plateforme SAFIR

**Conduite de projets :** Oui

**Encadrement :** Non

*Dans le cadre de ses fonctions, l'agent pourra être amené à partager ses connaissances, à animer des formations internes et à participer à des concours en tant que membre de jury.*

### Connaissances et compétences\*

#### Connaissances transversales requises :

- Electronique (connaissance approfondie)
- Architectures de microprocesseurs, microcontrôleurs, composants programmables (connaissance approfondie)
- Programmation Labview (connaissance approfondie), programmation général (Python, C, Fortran etc) (notion de base)
- Électrotechnique (notions de base)
- Principes et règles de la compatibilité électromagnétique (notion de base)
- Techniques de présentation écrite et orale
- Langue anglaise : B1 à B2 (cadre européen commun de référence pour les langues)

#### Savoir-faire :

- Savoir concevoir des circuits électroniques analogiques et numériques
- Savoir élaborer des schémas et des cartes multi-couches avec des logiciels CAO standard
- Savoir interpréter un schéma de circuit électronique afin de comprendre le fonctionnement du dispositif
- Savoir programmer des micro-contrôleurs ou FPGA pour atteindre des fonctionnalités souhaitées
- Savoir réaliser des dispositifs et systèmes dans les règles de l'art
- Savoir identifier et rectifier des dysfonctionnements et des pannes
- Savoir rédiger des documents techniques

#### Savoir-être :

- Bon relationnel et sens du travail en équipe
- Excellentes relations avec des intervenants extérieurs
- Disponibilité et réactivité
- Organisation et rigueur
- Sens du service public

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

### Exposition aux risques professionnels, conditions particulières d'exercice et formations réglementaires

**Exposition aux risques professionnels :** Oui

Travail autour d'un appareil produisant des rayonnements ionisants.

**Conditions particulières d'exercice :** Sans objet

**Formations obligatoires :** Non

*Si oui, indiquer les formations réglementaires obligatoires sur les risques santé et sécurité propres au poste de travail (radioprotection, expérimentation animale, risques CMR, risques biologiques, SSIAP 1, 2, 3, habilitation électrique, conduite des autoclaves...).*