

Corps : Assistant.e Ingénieur.e

Nature du concours : Externe

BAP : C « Sciences de l'ingénieur et instrumentation scientifique »

Emploi-type : Assistant.e ingénieur.e électronicien-ne (C3C43)

Définition et principales caractéristiques de l'emploi-type sur Internet : <http://referens.enseignementsup-recherche.gouv.fr>

## ➤ LOCALISATION DU (DES) POSTE(S)

Nombre de poste(s) ouvert(s) : 1

Localisation du (des) poste(s) : IUT Gradignan

Inscription sur Internet : <http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/recrutements/itrf> du 30 mars 2023 au 27 avril 2023, cachet de la poste faisant foi (sous réserve de confirmation au Journal Officiel).

## ➤ ACTIVITES ESSENTIELLES :

- \* Programmer des cartes microcontrôleurs (Arduino et STM32)
- \* Développer des outils logiciels pour le laboratoire et les enseignements (C, Python, PHP, Javascript)
- \* Concevoir, à partir des spécifications fonctionnelles, les schémas de dispositifs électroniques
- \* Étudier et/ou simuler des éléments d'un sous-système électronique
- \* Intégrer et mettre en œuvre des capteurs et des actionneurs
- \* Réaliser, tester et effectuer le routage des cartes électroniques (microcontrôleurs, circuits intégrés...)
- \* Fabriquer des circuits imprimés
- \* Souder des circuits électroniques CMS (station à souder et four à refusions)
- \* Réaliser des équipements de tests et structurer des procédures de tests
- \* Rédiger les documents techniques liés à la réalisation et les rapports d'essais des ensembles
- \* Diagnostiquer les pannes, gérer les réparations des dispositifs et conduire les opérations de maintenance préventive et curative
- \* Effectuer les usinages et façonnages mécaniques pour l'implantation du matériel électronique
- \* Réalisation de boîtier et de dispositif mécanique avec des machines de prototypage rapide (découpe laser, imprimante 3D)
- \* Mise en place d'environnements Linux

## ➤ COMPÉTENCES PRINCIPALES

### Savoirs :

- \* Électronique (connaissances générales)
- \* Algorithmique et programmation structurée
- \* Outils et logiciels spécifiques au domaine (conception assistée par ordinateur)
- \* Maîtriser l'utilisation des instruments de laboratoire (oscilloscope, analyseurs, générateurs de fonctions...)
- \* Diagnostic et résolution de problèmes (connaissance générale)
- \* Automatique et informatique (connaissance générale)
- \* Principes et règles de la compatibilité électromagnétique (connaissance générale)
- \* Réseaux industriels (connaissance générale)
- \* Langages de programmation (notions avancées)
- \* Sciences Physiques (notions de base)
- \* Utilisation et maintenance des machines de prototypage rapide (découpe laser, imprimante 3D)
- \* Techniques de façonnage et d'usinage en mécanique (notions de base)

### Savoir-faire :

- \* Établir un diagnostic
- \* Concevoir et réaliser des ensembles ou de sous-ensembles électroniques : élaboration de schémas, choix des composants, utilisation de logiciels de CAO (simulation, placement, routage, création de bibliothèques de composants).
- \* Utiliser le langage de description de matériel adapté
- \* Utiliser les systèmes d'acquisition de données
- \* Utiliser les instruments de mesure
- \* Utiliser les composants programmables (microcontrôleurs, ...)

- \* Mettre en œuvre les normes d'interconnexion et les protocoles de transmission
- \* Rédiger des rapports ou des documents techniques
- \* Appliquer les règles d'hygiène et de sécurité
- \* Dessiner des éléments mécaniques en 3D et vectoriel

**Savoir-être :**

- \* Sens de l'initiative
- \* Capacité d'adaptation
- \* Sens de l'organisation
- \* Autonomie

Une habilitation aux risques électriques est souhaitée.

 **ENVIRONNEMENT ET CONTEXTE DE TRAVAIL**

Le département Génie Electrique et Informatique Industrielle (GEII) a pour objectif de former des techniciens supérieurs dans les domaines scientifiques et techniques innovants, plus spécialement rattachés à l'électronique, l'automatique et l'informatique industrielle.

Ce poste requiert un profil transverse électronique (analogique et numérique) avec des compétences solides en informatique, robotique et réseau afin de s'adapter à l'équipe pédagogique et aider à la conception de maquettes pédagogiques.