



**EXAMEN PROFESSIONNALISÉ RÉSERVÉ ITRF – SESSION 2018  
DESCRIPTIF DE POSTE**

*Ingénieur-e électronicien-ne*

**Corps** : Ingénieur d'études de recherche et de formation

**Nature** : examen professionnalisé réservé

**Branche d'activités professionnelles (B.A.P.)** : C « Sciences de l'Ingénieur et instrumentation scientifique »

**Emploi-type** : C2C45 Ingénieur-e électronicien-ne

**Localisation du poste** : Université de Montpellier – DS MIPS - IES

**Nombre de poste** : 1                      n° de poste :

**Descriptif des activités de la structure**

L'IES accueille une population de personnels administratifs, d'enseignants et de chercheurs, de doctorants, de visiteurs et une pépinière d'entreprises dans un nouveau bâtiment mutualisé. Le laboratoire est un institut de recherche en électronique qui compte près de 220 personnes (permanents et non permanents) et encore plus lors de l'accueil des stagiaires.

**Mission**

Assurer la conception, le développement et la mise au point de dispositifs électroniques intégrant les systèmes à forte valeur ajoutée issus des cœurs de métiers de l'IES (Infrarouge, Fiabilité, Capteurs, THz). Ces activités se dérouleront en partie dans le cadre du service commun d'électronique et au sein de la plateforme technologique IES ingénierie.

**Activités principales**

- Élaborer les spécifications techniques des besoins en vue de la rédaction du cahier des charges fonctionnelles
- Concevoir des ensembles électroniques
- Assurer la conception, la réalisation et le pilotage des cartes électroniques
- Réaliser l'intégration de sous-ensembles électroniques dans un système complexe
- Déterminer les méthodologies de tests dans le respect des contraintes de sûreté et de sécurité de fonctionnement
- Réaliser des applications de gestion de processus temps réel autour des cartes réalisées dans le laboratoire
- Définir les méthodes de contrôle et de mesure
- Mettre au point des bancs de tests et réaliser les tests et les contrôles d'interfaces
- Définir et concevoir l'implantation de composants (passifs, discrets), des circuits intégrés analogiques, logiques et programmables (ASIC, FPGA, microprocesseur, DSP...)
- Rédiger les documents techniques (rapports de tests, d'intégration, notes techniques et d'utilisation, études de coûts et délais...).
- Maintenir les outils de conception et de développement électronique et informatique
- Organiser et gérer les moyens humains et techniques
- Participer à la valorisation des technologies du service

**Compétences (connaissances, compétences opérationnelles, compétences comportementales)**

**Connaissances :**

- Électronique (connaissance approfondie)
- Architectures de microprocesseurs, microcontrôleurs, composants programmables (connaissance approfondie)
- Langages de programmation
- Sciences Physiques, mathématiques (notion de base)
- Électrotechnique (notion de base)
- Principes et règles de la compatibilité électromagnétique (notion de base)
- Environnement et réseaux professionnels
- Techniques de présentation écrite et orale
- Langue anglaise : B1 à B2 (cadre européen commun de référence pour les langues)

**Compétences opérationnelles :**

- Choisir les composants adaptés aux contraintes
- Mettre en œuvre des outils et des méthodes de traitement numérique ou analogique du signal
- Mettre en œuvre les techniques de mesures électroniques
- Savoir interpréter des résultats
- Utiliser les logiciels spécifiques au domaine (conception, simulation et mise au point)
- Piloter un projet
- Rédiger des rapports ou des documents techniques
- Transmettre des connaissances
- Appliquer les procédures d'assurance qualité
- Appliquer les règles d'hygiène et de sécurité
- Appliquer les procédures de sécurité
- Assurer une veille

**Compétences comportementales :**

- Sens de l'initiative
- Sens critique
- Sens de l'organisation

**Conditions particulières d'exercice**

- L'activité peut nécessiter une habilitation aux risques électriques