

## DESCRIPTIF DE POSTE

Ingénieur-e électrotechnicien-e

### **Référence du concours**

Corps : **Ingénieur d'étude**

Nature du concours : **Externe**

Branche d'activité professionnelle (BAP) : « **C : Sciences de l'Ingénieur et instrumentation scientifique** »

Famille professionnelle : **Electronique, Electrotechnique, Contrôle-commande**

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

Nombre de postes offert : 1

Localisation du poste : **Université Bourgogne Europe – Ecole d'ingénieurs Polytech Dijon et laboratoire de recherche ImViA**

**Renseignements et préinscription sur Internet** : <http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/recrutements/itrf>

**Définition et principales caractéristiques de l'emploi-type sur Internet** :

<https://data.enseignementsup-recherche.gouv.fr/pages/referens/?flg=fr>

### **MISSIONS** :

Missions d'accompagnement à la pédagogie et à la recherche dans le domaine de l'électronique et des systèmes embarqués.

### **ACTIVITES ESSENTIELLES** :

Activités liées à la pédagogie :

- Mise en œuvre des nouveaux équipements.
- Installation des salles d'enseignement et maintenance des salles électroniques.
- Entretien et soutien au développement de travaux pratiques en électronique et systèmes embarqués.
- Aide au déploiement des logiciels.
- Aide à la conception et au déploiement d'enseignement pratique d'électronique en particulier en lien avec les systèmes embarqués et/ou communicant.

Activités liées à la recherche :

- Soutien dans la mise en place d'expérimentations
- Valorisation des technologies développées par le laboratoire ImViA (développement de démonstrateurs notamment) :
  - ♦ Conception de systèmes d'acquisition de données,
  - ♦ Développement de systèmes électroniques
  - ♦ Optimisation de systèmes existants, notamment par des implémentations logicielles bas niveau.
- Participation à l'organisation des événements du laboratoire ImViA.
- Participation à la valorisation et au développement de la plateforme PimRob : maintenance des équipements, mise en place de tutoriels et documentations, valorisation des équipements existants.

### **COMPETENCES REQUISES** :

Connaissances :

- Connaissances en électronique (analogique et numérique)
- Connaissances langages de programmation classique (C,C++, python)
- Notions en vision artificielle appréciées
- Connaissances en mécanique (notions de base) appréciées
- Connaissance de l'environnement professionnel et Université Bourgogne Europe

#### Compétences opérationnelles :

- Mettre en œuvre des outils et méthodes de traitement numérique ou analogique du signal
- Mettre en œuvre les techniques de mesure électronique
- Utiliser les logiciels spécifiques au domaine
- Savoir interpréter des résultats
- Prototyper des maquettes pédagogiques et les mettre en œuvre
- Maîtriser la programmation de cibles dédiées à l'embarqué : microprogrammation et conception FPGA

#### Compétences comportementales :

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

### **ENVIRONNEMENT ET CONTEXTE DE TRAVAIL :**

Le soutien à la pédagogie s'effectuera dans le contexte de l'école d'ingénieur Polytech Dijon. Les étudiants concernés seront issus du cycle préparatoire qu'aux élèves ingénieurs des départements Matériaux mais également en particulier ceux du département Informatique et Electronique. Le département Informatique/Electronique de Polytech Dijon forme et certifie des ingénieurs généralistes en électronique et en informatique. Les besoins spécifiques sont essentiellement liés à la conception et au déploiement de systèmes numériques complexes, en intégrant à la fois les phases d'acquisition de l'information au niveau capteur, le traitement des données mais également la transmission de cette information.

Le soutien à la recherche s'effectuera dans le contexte du laboratoire Imagerie et Vision Artificielle (ImViA). Le laboratoire de recherche ImViA, créé en 2019 est composé d'une trentaine d'enseignants-chercheurs. Il a pour thématique principale la *vision artificielle*. La plateforme Imagerie multispectrale et Robotique (PimRob) du laboratoire ImViA a pour objectif de mettre à la disposition de la communauté scientifique, industrielle et universitaire un ensemble d'équipements innovants dans ce domaine.

L'équipe de travail s'organise autour des deux collègues ITRF du laboratoire ImViA et de la vingtaine d'enseignants chercheurs du domaine membres de l'équipe CORES du laboratoire ImViA et/ou l'école d'ingénieurs Polytechnique Dijon. Le travail sera réalisé sous la responsabilité du directeur de département Electronique et Informatique de l'école et du responsable de l'équipe CORES.