

## Ingénieur(e) contrôle commande

### Branche d'activité professionnelle

Sciences de l'ingénieur et instrumentation scientifique

### Famille d'activité professionnelle

Électronique, électrotechnique, contrôle-commande

### Emploi type de rattachement (REME)

Ingénieur

### Correspondance statutaire

Ingénieur d'études

### Domaine de formation demandé

Automatisme, contrôle-commande

### Situation

L'ingénieur(e) sera rattaché à mi-temps au Groupe de Recherche en Électrotechnique et Automatique du Havre (GREAH), laboratoire spécialisé dans le génie électrique et l'automatique. Son autre mi-temps sera effectué au sein de la partie havraise du Laboratoire d'Informatique, du Traitement de l'Information et des Systèmes (LITIS).

Il/elle sera au contact direct des enseignants-chercheurs et personnels ITRF en activité dans ces structures.

### Mission

L'ingénieur aura pour mission principale de concevoir, de développer et d'intégrer des systèmes de contrôle et de commande implantés sur le matériel technologique des deux laboratoires GREAH et LITIS.

### Activités

L'ingénieur.e aura pour activité principale **l'instrumentation applicative et technologique**

- Élaborer et rédiger les cahiers des charges et les documents techniques
- Réaliser l'analyse fonctionnelle de sous-systèmes et les découper en fonctions élémentaires
- Sélectionner ou faire réaliser les électroniques adaptées aux contraintes
- Développer l'application logicielle de systèmes numériques
- Définir et optimiser des lois de commande des systèmes asservis
- Mettre en œuvre le contrôle et la supervision des systèmes répartis
- Assurer le suivi technique de sous-traitance
- Assurer la maintenance évolutive et corrective des équipements développés
- Participer aux tests d'intégration et interpréter les résultats
- Assurer la gestion de configuration des outils de développement et des sous-systèmes développés

### **Conditions particulières d'exercices**

L'activité est répartie entre les deux laboratoires précités avec des connaissances et des compétences technologiques partagées autour de trois thématiques principales :

- Gestion de l'énergie électrique stationnaire ou embarquée (contrôle-commande, convertisseurs statiques, électronique de puissance, optimisation des flux énergétiques électriques)
- Réseaux de capteurs et internet des objets (conception, gestion du réseau, collecte et gestion des informations)

Les connaissances techniques particulières attendues sur ce poste sont liées à une expertise en matière de conception, d'intégration et d'implémentation de systèmes temps réel en relation avec les deux thématiques évoquées au-dessus.

### **Connaissances souhaitées**

- Connaissance approfondie des performances des composants programmables et architectures.
- Architectures matérielles autour des composants programmables (mémoire, convertisseur analogique ou numérique, interface de communication ...)
- Bonne connaissance de l'électronique de puissance, de l'électrotechnique et de l'électronique.
- Bonne connaissance des chaînes d'actionneurs (moteurs, actuateurs...)
- Langages de programmation et protocole de communication
- Connaissance des outils de pilotage en instrumentation
- Connaissance des méthodes et techniques de conception et de spécification de systèmes
- Connaissance générale des techniques et sciences de l'ingénieur (mécanique, thermique, optique, physique...)
- Anglais , compréhension écrite et orale, expression écrite et orale : niveau B2

### **Compétences opérationnelles**

- Savoir traduire une commande en spécifications techniques
- Maîtriser les méthodes et techniques permettant de passer d'une grandeur physique à une grandeur électrique (capteurs, conditionnement, traitement du signal).
- Rédiger des rapports ou des documents techniques
- Choisir les composants adaptés aux contraintes
- Assistance au pilotage de projet
- Animer une réunion
- Appliquer les règles d'hygiène et de sécurité
- Assurer une veille technologique
- Transmettre ses compétences en interne et en externe

### **Compétences comportementales**

- Méthode, rigueur, organisation, réactivité
- Autonomie
- Curiosité intellectuelle.
- Sens critique.
- Goût pour le travail en équipe.

**Diplôme minimal exigé** : Licence ou équivalent.

**Domaine de formation souhaité** : génie électrique et informatique industrielle, ou électronique ou automatique

**Date de prise de fonction** : 3 octobre 2022

**Durée** : 1 an, possibilité d'accès au corps des fonctionnaires

**Rémunération** : de 1836 à 2480€ brut mensuel, suivant ancienneté.

**Etablissement affectataire** : **UNIVERSITE LE HAVRE NORMANDIE**

Tel : 02.32.74.42.85 ou [sfc@univ-lehavre.fr](mailto:sfc@univ-lehavre.fr)

[Contact : litis@univ-lehavre.fr](mailto:litis@univ-lehavre.fr) // [greah@univ-lehavre.fr](mailto:greah@univ-lehavre.fr)