



INGÉNIEUR.E EN ÉLECTRONIQUE/AUTOMATIQUE

CERI Énergie Environnement et Systèmes Numériques



Unités : CERI Energie Environnement et CERI Systèmes Numériques

Responsables hiérarchiques : Directeurs du CERI Energie Environnement et CERI Systèmes Numériques

Nature de l'emploi : Contrat à Durée Indéterminée de droit public

Lieu de travail : IMT Lille Douai – site de Douai

Contexte :

Issue de la fusion au 1er janvier 2017 de l'École des Mines de Douai et de Télécom Lille, IMT Lille Douai est une des plus importantes École d'Ingénieurs au nord de Paris. Son objectif est de former les ingénieurs de demain, maîtrisant à la fois les technologies numériques et les savoir-faire industriels. Idéalement située au carrefour de l'Europe, à 1 heure de Paris, 30 minutes de Bruxelles et 1H30 de Londres, IMT Lille Douai a l'ambition de devenir un acteur majeur des grandes transformations industrielles, numériques et environnementales du XXIème siècle en combinant, tant dans ses enseignements et que dans sa recherche, les sciences de l'ingénieur et les technologies du digital.

École sous tutelle du ministère en charge de l'économie et des finances, et école de l'Institut Mines Télécom, IMT Lille Douai a 3 missions principales : former des ingénieurs responsables aptes à résoudre les grandes problématiques du XXIème siècle ; mener des recherches débouchant sur des innovations à haute valeur ajoutée ; soutenir le développement des territoires notamment en facilitant l'innovation et les créations d'entreprises.

Localisée sur 2 sites principaux d'enseignement et de recherche, à Lille et à Douai, IMT Lille Douai s'appuie sur plus de 20000m² de laboratoire pour développer un enseignement de haut niveau et une recherche d'excellence dans les domaines suivants :

- Sciences et Technologies du Numérique
- Processus pour l'Industrie et les Services
- Énergie et Environnement
- Matériaux et Procédés avancés appliqués aux polymères, composites et génie civil.

Pour plus de détails, consulter le site internet de l'École : www.imt-lille-douai.fr

Le poste est à pourvoir à temps partagé au sein des deux Centres d'Enseignement, de Recherche et d'Innovation (CERI) Énergie Environnement (CERI EE) et Systèmes Numériques (CERI SN).

Au sein du CERI EE et plus particulièrement de l'équipe de recherche « Efficacité Énergétique des Composants, Systèmes et Procédés » (ECSP), comprenant 10 enseignants-chercheurs, 1 ingénieure, 1 technicien, sont notamment étudiés les domaines de l'intensification des phénomènes de transfert dans les composants thermo-fluidiques, à différentes échelles, appliqués dans le domaine du génie des procédés et de l'énergétique. Des approches expérimentales et numériques sont mises en œuvre en parallèle afin d'améliorer l'efficacité énergétique à l'échelle du composant ou procédé.

Cela nécessite généralement une amélioration des performances associées aux écoulements en interaction avec le comportement rhéologique des fluides complexes, la structuration des surfaces d'échange et, le cas échéant, les transferts dans les parties solides.

Au sein du CERI SN, qui regroupe plus d'une trentaine d'enseignants-chercheurs couvrant un large champ de compétences (communication, Sécurité, IoT,, théorie de l'information, vision 3D, analyse de données, intelligence artificielle, optimisation, modélisation et contrôle des systèmes, performance industrielle) et plus particulièrement du Pôle Plateforme et Innovation comprenant 7 ingénieurs et 2 techniciens. Ce dernier œuvre dans des activités de conseils, d'audit & d'expertise, des preuves de concept, de réalisation de démonstrateurs et de systèmes embarqués, ainsi que dans le prototypage de solutions industrielles innovantes en relation avec les enseignants chercheurs de l'IMT Lille Douai.

Missions :

Sur le volet Recherche :

Le(a) titulaire du poste sera chargé.e des missions suivantes :

- Mener et participer aux activités d'études et de développement autour de la Mesure et Régulation en Automatique Industrielle pour des bancs d'essais et de systèmes énergétiques (fluidique/thermique/mélange) englobant notamment :
 - o L'utilisation de capteurs et organes fonctionnels (ventilateur/pompe/débitmètre/résistances électriques/actionneurs/...),
 - o La mise en place et/ou le développement de chaînes d'acquisition avec les logiciels et matériels associés,
 - o Les aspects régulation et pilotage automatisé.
- Mettre en place ou développer des programmes d'acquisition et de traitement des données à l'aide de Labview notamment pour le suivi temporel de tous types de mesure (température, pression, ...) et avec différents protocoles de communication,
- Participer à la mise en place des différents capteurs, organes et composants des systèmes de mesure physique thermique, aéraulique, hydraulique et acoustique appliqués aux différents bancs d'essais du CERI EE,
- Accompagner les chercheurs du CERI Systèmes Numériques dans la réalisation de démonstrateurs en lien avec les thèmes de recherche du CERI, principalement les communications sans fil, les systèmes embarqués et l'optimisation des systèmes,
- Participer aux activités contractuelles des CERI en lien avec la modélisation, la conduite et la surveillance de procédés industriels et de systèmes énergétiques (montage de propositions ou de projets, cahier des charges, étude, conception, réalisation, tests, recette, formation, documentation, maintenance).

Sur le volet Enseignement pour les deux CERI :

- Contribuer aux activités d'enseignement (cours, TP, TD, projets,...) dans le cadre de la formation des ingénieurs, et participer au développement de la formation professionnelle en rapport avec ses domaines d'expertises,
- Accompagner les activités pédagogiques de l'École en lien avec l'industrie du futur,
- Contribuer à la conception et/ou la réalisation de maquettes de systèmes énergétiques : instrumentation et collecte des données, clustering, régulation, suivi des performances, analyse des données...,
- S'impliquer dans la mise en œuvre et le suivi des matériels et installations notamment sur la Plateforme Pédagogique du CERI Énergie Environnement.

Profil du candidat : (Prérequis/ Diplôme)

Le poste conviendrait à un.e candidat.e titulaire d'un diplôme de niveau bac+5, avec une expérience industrielle de quelques années souhaitée, dans les domaines du poste recherchés.

Aptitudes	Compétences	Connaissances
<p>Sens des responsabilités, de la communication, de l'écoute et du travail en équipe pluridisciplinaire.</p> <p>Autonomie, organisation et rigueur.</p> <p>Esprit d'initiative (force de proposition).</p> <p>Curiosité et ouverture d'esprit.</p> <p>Sens du service et disponibilité.</p> <p>Déplacements ponctuels en France.</p>	<p>Développement d'applications logicielles en informatique industrielle (LabVIEW, LabVIEW RT&FPGA, C#, Python) et réalisation des tests de validation</p> <p>Expérience significative des projets industriels (spécifications, conception, réalisation, mise en œuvre, assistance scientifique et technique).</p> <p>Capacité à transférer des connaissances et à former.</p> <p>Capacités rédactionnelles.</p>	<p>Connaissances solides en automatique -et électronique avec une spécialité en capteurs, régulation, acquisition et analyse de données dans le domaine de l'Énergétique</p> <p>Connaissances en informatique temps réel, protocoles de communication, systèmes embarqués et des notions en métrologie (thermique ou optique ou acoustique)</p> <p>Anglais (écrit et oral).</p>

Statut :

Contractuel de droit public en CDI relevant des dispositions du cadre de gestion de l'Institut Mines-Télécom.

Conditions :

Le poste est à pourvoir à compter du 01/03/21.

Renseignements et modalités de dépôt de candidature :

Pour faire acte de candidature, merci de postuler via notre application : <https://institutminestelecom.recruitee.com/o/ingenieure-en-electroniqueautomatique>

Pour des renseignements sur le poste et les missions :

Pour le CERI EE : M. Amir BAHRANI, Enseignant-Chercheur au CERI Énergie Environnement (☎ : 03.27.71.22.88 – mail : amir.bahrani@imt-lille-douai.fr)

Pour le CERI SN : M. Didier JUGE-HUBERT, Responsable du « Pôle Plateforme-Innovation » (☎ : 03.27.71.21.00 – mail : didier.juge-hubert@imt-lille-douai.fr).

Date limite de candidature : 15/12/2020