

# Recrutement d'un contractuel Enseignant-chercheur sur un poste susceptible d'être vacant au 1<sup>er</sup> septembre 2021

## Profil du poste N°:

### Job profile (250 caractères maximum) :

The candidate shall contribute to the research activities of the LAMIH UMR CNRS 8201 in the automation department.

Teaching shall take place at the National Institute of Applied Sciences Hauts-de-France (UPHF) in the Automation department.

### Fields EURAXESS (cf annexe 1):

#### *Main-research field :*

Engineering

#### *Sub-research field :*

### Enseignement :

#### *Section CNU :*

61

#### *Profil (1 ligne) :*

Automatique

#### *Profil détaillé :*

Le candidat retenu interviendra dans les différents cursus gérés par le département Automatique de l'INSA Hauts-de-France, et plus spécifiquement dans le cursus Ingénieur INSA en spécialité Génie Industriel en formation initiale.

Les interventions seront les suivantes :

- Outils informatiques appliquées au Génie industriel (CM, TD et TP)
- Systèmes d'informations industrielles (CM, TD et TP)
- Usine 4.0 et technologies (CM et TP)
- Sécurité informatique et des systèmes cyber-physiques (CM, TD et TP)

Les compétences techniques en lien avec ces modules concernent différents langages de programmation (C, C++, Java, Python), Base de données, IoT, Réseaux industriels et techniques de sécurisation.

**Département d'enseignement :**

INSA – Département d'Automatique

**Lieu(x) d'exercice :**

INSA Hauts-de-France, Université Polytechnique Hauts-de-France, Campus du Mont Houy, Valenciennes

**Equipe pédagogique :**

Chouki SENTOUH (Licence GEII), Patrice CAULIER (Master IAHM), Abdelghanni BEKRAR (Master E-Logistique), Eric WINTER (Master QHS), Sondès CHAABANE (Ingénieur GI FISE), François VERHEYDE (Ingénieur GI FISA), Didier DERKS (Ingénieur GEII FISE)

**Nom directeur département :**

Serge Debernard

**Tel directeur département :**

03 27 51 13 73

**Email directeur département . :**

serge.debernard@uphf.fr

**Diplômes concernés :**

Ingénieur INSA HdF Spécialités d'ingénieurs Informatique Industrielle et Automatique, Génie Industriel, Génie Electrique et Informatique Industrielle

Master INSA HdF Ingénierie en Automatique Homme et Mobilité, QHS, E-Logistique

Licence Génie Electrique et Informatique Industrielle

**Formations concernées :**

idem

## **Recherche :**

**Profil :**

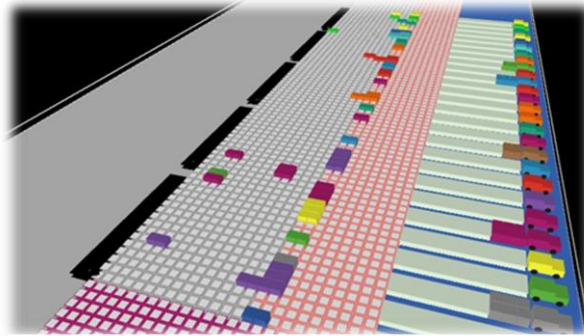
La personne recrutée développera ses activités de recherche au sein du département Automatique du laboratoire LAMIH UMR 8201 du CNRS et de l'Université Polytechnique Hauts-de-France (UPHF). Deux grands axes de recherche ROC (Robustesse et Complexité) et SIC (Systèmes Intelligents Coopérants) sont déclinés au sein du département avec des intersections communes entre autres sur les applications orientées « Humain ».

La thématique du profil de poste est relative au pilotage des systèmes complexes dans un contexte industrie 4.0 et la personne recrutée viendra renforcer le potentiel du thème SIC sur cette thématique. Elle devra venir en appui et, à terme, développer des projets collaboratifs académiques et industriels au sein du thème SIC.

L'activité de recherche portera sur la conception de systèmes de pilotage au sens large (ordonnancement, maintenance, supervision) sur la base de données issues des différents systèmes industriels relevant de la 4<sup>ème</sup> révolution industrielle qui favorise l'intégration de technologies digitales pour décider à partir de larges quantités de données captées, mémorisées, traités et communiquées. Une vision cyber-physique de ces systèmes où se mêlent architectures de pilotage et techniques issues de l'intelligence artificielle est ainsi à privilégier. Les travaux prendront en compte la dimension humaine au travers de la conception de systèmes d'aide à la décision qui s'adosent aux architectures cyber-physiques développées. La conception de ces systèmes requiert de la part du candidat des compétences fortes en modélisation, simulation, traitement de données et outils de l'intelligence artificielle. Les applications concerneront le secteur de l'Industrie 4.0 (logistique « intelligente » / Internet Physique, systèmes manufacturiers reconfigurables, systèmes de transport « intelligents ») avec une ouverture possible vers les services (transport, santé, etc.). Le candidat contribuera au développement des plateformes expérimentales du laboratoire (Smartlab / Cellule flexible valencienne du pôle S-Mart, etc.).



**Smart lab – Système d'assemblage reconfigurable**



**Logistique – Internet Physique**



**Plateforme S-Mart – Systèmes de production**



**Maintenance – Laboratoire SURFERLAB**

*Au niveau de la partie recherche, la personne à contacter est le Pr Jimmy LAUBER, Directeur du Département d'Automatique du LAMIH ([jimmy.lauber@uphf.fr](mailto:jimmy.lauber@uphf.fr)).*

**Lieu(x) d'exercice :**

Campus du Mont Houy, Valenciennes

**Nom directeur labo :**

Laurent Dubar

**Tel directeur labo :**

03 27 51 13 80

**Email directeur labo :**

laurent.dubar@uphf.fr

**Descriptif labo :**

<http://www.univ-valenciennes.fr/LAMIH/>

## **Description activités complémentaires et objectifs:**

**Moyens :**

**Moyens matériels :**

**Moyens humains :**

**Moyens financier :**

**Autres moyens :**

**Environnement professionnel :**

Le LAMIH UMR CNRS 8201 (Laboratoire d'Automatique, de Mécanique et d'Informatique Industriel et Humain) est une unité mixte de recherche entre l'Université Polytechnique Hauts-de-France (UPHF) et le Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS). Le LAMIH est organisé en quatre départements disciplinaires : Automatique, Mécanique, Informatique, Science de l'Homme et du Vivant (SHV) avec un effectif de 250 personnes dont 140 permanents. Le LAMIH dispose d'une identité reconnue sur les thématiques : Transport et Sécurité, Mobilité et Handicap. Cette identité s'appuie fortement sur :

- Les briques scientifiques visibles du CNRS pilotées par le LAMIH que sont : le LIA CNRS « Recherche Opérationnelle et Informatique en Transport, Mobilité et Logistique » (partenaire CIRRELT Centre interuniversitaire de recherche sur les réseaux d'entreprise, la logistique et le transport, Université de Montréal, Canada) et le pilotage de la FR CNRS 3733 « Transports Terrestres et Mobilité » (partenaires CRISAL, IEMN, LMFL, LamCUBE).
- Un partenariat fort et reconnu dont les faits marquants essentiels sont : le LAMIH est membre du CARNOT ARTS et participe à son pilotage ; la création du laboratoire commun SURFERLAB LAMIH / Bombardier / Prosyst (PME) autour des systèmes embarqués et des systèmes cyber-physiques, financé par la région au travers des fonds FEDER (800 k€) et labélisé par le CNRS ; la mise en place du laboratoire

commun SWITlab (Science for Wheelset Innovative Technology) entre MG Valdunes (groupe MA-STEEL), le LamCUBE (U Lille, Centrale Lille) et le LAMIH.

- Une implication forte dans les projets phares régionaux : pilotage du projet CPER ELSAT2020 (2015-2020, 21 M€), participation au CPER CE2I (pilotage L2EP, U Lille)  
Le LAMIH occupe une place stratégique au sein de l'UPHF, du territoire (participation active au développement de la Technopole TRANSALLEY), de la région (pilotage du futur projet CPER RITMEA).

L'association avec le CNRS et le Label CARNOT montrent que l'ensemble de la palette de la recherche scientifique est déclinée au LAMIH ; de l'amont (LIA, FR CNRS, chaires internationales...) à l'aval (mise en œuvre de laboratoires communs LAMIH/Industriels, dépôts de brevets, création de start-up...) en passant par des plateformes d'essais très importantes et parfois uniques connectées avec des industriels majeurs (ALSTOM, Bombardier, AIRBUS Helicopters, Toyota, Renault, Valdunes,...).

Depuis toujours tourné vers l'International, le LAMIH compte nombre de partenaires de renom tels que TU Delft, Université de Montréal, Georgia Tech, Tsukuba University, Northwestern Polytechnical University, PennState, Universitat Politècnica de València (UPV), Instituto Politécnico de Bragança (IPB), University of Cambridge, RWTH Aachen University...

## **Autres informations :**

### ***Compétences particulières requises :***

Voir profil enseignement

### ***Evolution du poste :***

### ***Rémunération :***

### ***Divers :***

# **Recrutement d'un Enseignant-Chercheur Contractuel à 100 % en section 61 du 1er octobre 2021 au 31 août 2022 à l'INSA/LAMIH**

L'offre de poste est ouverte du 7 juin 2021 au 7 juillet 2021

Les candidats établissent le dossier transmis par mail à l'adresse ci-dessous :

[sandrine.ridet@uphf.fr](mailto:sandrine.ridet@uphf.fr)

Ce dossier comporte, à l'exclusion de toute autre pièce :

1. la déclaration de candidature datée et signée par le candidat ;
2. une copie d'une pièce d'identité avec photographie ;
3. une pièce attestant de la possession du diplôme de Doctorat, d'HDR ou tout autre document reconnu comme équivalent dans le cas d'un recrutement type PR ;
4. un curriculum vitae donnant une présentation analytique des travaux, ouvrages, articles, réalisations et activités en mentionnant les travaux qui seront adressés si le candidat est convoqué pour l'audition ;
5. une copie du rapport de soutenance du diplôme de Doctorat.

Tout dossier incomplet à la date limite susmentionnée est déclaré irrecevable.

Les candidats retenus pour l'audition doivent adresser immédiatement à l'établissement les travaux mentionnés dans le curriculum-vitae.

**DECLARATION DE CANDIDATURE AU RECRUTEMENT « ARTICLE 19 »**

Section :

Profil :

Je soussigné(e)

**Nom de famille :**

Nom d'usage :

Prénom :

Date et lieu de naissance :

Nationalité :

Adresse postale :

Téléphone :

Adresse électronique :

Fonctions et établissement actuel :

Diplôme le plus récent :

**Déclare faire acte de candidature sur l'emploi ci-dessus désigné :**

**Fait à** \_\_\_\_\_ **le** \_\_\_\_\_

**Signature**