

**Profil d'enseignant chercheur élaboré dans le cadre de la campagne  
d'affectation 2020**

**Au titre de la session synchronisée (calendrier national)  
(affectation au 01/09/2020)**

**Profil du poste n° :**

**Job profile** (250 caractères maximum) : *brève synthèse en anglais.*

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 : Industrial engineering

**Enseignement :**

Section CNU : 61

Profil (1 ligne) : automatique / informatique industrielle / génie industriel

Profil détaillé :

Le candidat retenu interviendra au sein de l'Institut National des Sciences Appliquées Hauts de France, dans des formations allant de Bac+1 à Bac+5 gérées par le département automatique de l'INSA qui regroupera à termes un cycle préparatoire de 2 ans, 4 spécialités ingénieurs Génie Industriel (FISE et FISA), GEII (Génie Electrique et Informatique Industrielle), I2A (Informatique industrielle et Automatique) et un cursus licence SPI GEII et Master TMR IAHM.

Les compétences attendues du candidat devront lui permettre d'intervenir dans les domaines de l'automatique, de l'informatique industrielle ou du génie industriel. Il devra par ailleurs être capable de proposer et mettre en œuvre de nouveaux enseignements, et de prendre en charge les étudiants « automaticiens » dans les projets menés au sein de l'INSA.

Département d'enseignement : Automatique

Lieu(x) d'exercice : Campus du Mont Houy, Valenciennes

Equipe pédagogique :

Nom directeur département : Yves Sallez

Tel directeur dépt. : 03 27 51 14 63

Email directeur dépt. : yves.sallez@uphf.fr

Diplômes concernés : Spécialité ingénieurs Génie Industriel, GEII et I2A, Licence GEII et Master IAHM

Formations concernées : Spécialité ingénieurs Génie Industriel, GEII et I2A, Licence GEII et Master IAHM

### **Recherche :**

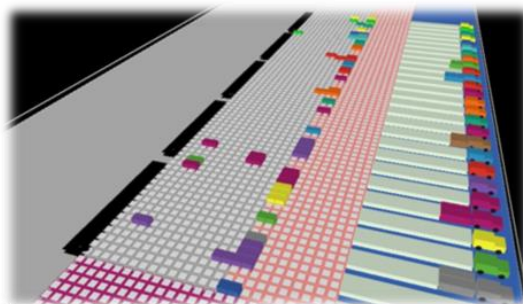
Profil :

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 thèmes ROC (Robustesse et Complexité) et SIC (Systèmes Intelligents Coopérants) sont déclinés au sein du département. 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.

Elle interviendra dans le cadre du challenge scientifique « développer de nouveaux paradigmes de pilotage des systèmes « Humain - Systèmes cyber-physiques » dans un contexte durable ». L'activité de recherche portera sur la conception de systèmes de pilotage au sens large (ordonnancement, maintenance, supervision) à base de systèmes cyber-physiques. La conception de ces systèmes requiert de la part du candidat des compétences fortes en modélisation et simulation. Des compétences en traitement de données et intelligence artificielle seront appréciées.



Smart lab – Système d'assemblage reconfigurable



Logistique – Internet Physique

Les applications concernent le secteur de l'Industrie 4.0 (logistique « intelligente » / Internet Physique, systèmes manufacturiers reconfigurables, systèmes de transport « intelligents »). Le candidat contribuera au développement des plateformes expérimentales (Smartlab / Cellule flexible valenciennoise du pôle S-Mart) et/ou aux activités du laboratoire commun Surferlab (labellisé CNRS) avec Bombardier Transport et la PME Prosyst ([www.surferlab.fr](http://www.surferlab.fr)). En cohérence avec la politique scientifique du LAMIH, un contrat d'encadrement doctoral sera proposé prioritairement au maître de conférences recruté afin d'accompagner et faciliter son intégration au sein du laboratoire.



Plateforme S-Mart – Systèmes de production



Maintenance – Laboratoire SURFERLAB

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 :

Evolution du poste :

Rémunération :

Divers :