

<b>Numéro dans le SI local :</b>	911
<b>Référence GESUP :</b>	911
<b>Corps :</b>	Maître de conférences
<b>Article :</b>	26-I-1
<b>Chaire :</b>	Non
<b>Section 1 :</b>	61-Génie informatique, automatique et traitement du signal
<b>Section 2 :</b>	
<b>Section 3 :</b>	
<b>Profil :</b>	
<b>Job profile :</b>	The candidate shall contribute to the research activities of the LAMIH laboratory in Automatic Control. Teaching shall take place at the National Institute of Applied Sciences Hauts-de-France (INSA-UPHF) in the Automation department.
<b>Research fields EURAXESS :</b>	Engineering Control engineering Engineering Systems engineering
<b>Implantation du poste :</b>	0597131F - INSA HAUTS-DE-FRANCE
<b>Localisation :</b>	Le Mont Houy
<b>Code postal de la localisation :</b>	59313
<b>Etat du poste :</b>	Vacant
<b>Adresse d'envoi du dossier :</b>	CAMPUS LE MONT-HOUY BP 311  59313 - VALENCIENNES CEDEX 9
<b>Contact administratif :</b> <b>N° de téléphone :</b> <b>N° de Fax :</b> <b>Email :</b>	Wiar Karine / Bisiaux Cecile Responsable RH / Gestionnaire 0327511152 0327511722 0327511740 drh-enseignants@uphf.fr
<b>Date de prise de fonction :</b>	01/09/2024
<b>Mots-clés :</b>	robotique ; automatique ; informatique industrielle ;
<b>Profil enseignement :</b> <b>Composante ou UFR :</b> <b>Référence UFR :</b>	INSA LAMIH
<b>Profil recherche :</b> <b>Autre établissement :</b> <b>Laboratoire d'un autre établissement :</b>	0597132G - UNIV. POLYTECHNIQUE HAUTS-DE-FRANCE UMR8201 (201220427F) - Laboratoire d'Automatique, de Mécanique et d'Informatique Industrielles et Humaines
<b>Application Galaxie</b>	OUI

Poste ouvert également aux personnes 'Bénéficiaires de l'Obligation d'Emploi' mentionnées à l'article 27 de la loi n° 84-16 du 11 janvier 1984 modifiée portant dispositions statutaires relatives à la fonction publique de l'Etat (situations de handicap).

Le poste sur lequel vous candidatez est susceptible d'être situé dans une "zone à régime restrictif" au sens de l'article R.413-5-1 du code pénal. Si tel est le cas, votre nomination et/ou votre affectation ne pourront intervenir qu'après autorisation d'accès délivrée par le chef d'établissement, conformément aux dispositions de l'article 20-4 du décret n°84-431 du 6 juin 1984.

Le profil détaillé se trouve en pages suivantes

**Profil d'enseignant chercheur élaboré dans le cadre de la campagne  
d'affectation 2024**

**Au titre de la session synchronisée ( calendrier national)  
(Affectation 1<sup>er</sup> septembre 2024)**

**Poste n° :** 911 MCF 61

**COMPOSANTE :** INSA

**Job profile** (300 caractères maximum):

*The candidate shall contribute to the research activities of the LAMIH laboratory in Automatic Control. Teaching shall take place at the National Institute of Applied Sciences Hauts-de-France (INSA-UPHF) in the Automation department.*

**Fields EURAXESS (cf annexe 1):**

Main-research field: Engineering

Sub-research field: Control engineering / Systems engineering

**Enseignement :**

Section CNU : 61 - *Génie informatique, automatique et traitement du signal*

Profil : *Informatique Industrielle, Robotique*

Département d'enseignement : *INSA département Automatique*

Lieu(x) d'exercice : : *INSA Hauts-de-France, Université Polytechnique Hauts-de-France, Campus du Mont Houy, Valenciennes*

Equipe pédagogique :

*Serge Debernard (Ingénieur I<sup>2</sup>A FISE), Kaouther MOUSSA (Licence GEII), Abdelghanni BEKRAR (Master E-Logistique), Eric WINTER (Master QHS), Sondès CHAABANE (Ingénieur GI FISE), François VERHEYDE (Ingénieur GI FISA), Didier DERKS (Ingénieur GEII FISE)*

Directeur de département : *Serge Debernard*

Tel: 03 27 51 13 73

Email : [serge.debernard@uphf.fr](mailto:serge.debernard@uphf.fr)

Diplômes concernés :

*Ingénieur INSA HdF Spécialités Informatique Industrielle et Automatique, Génie Electrique et Informatique Industrielle, Licence Génie Electrique et Informatique Industrielle*

Formations concernées : *Idem*

Profil détaillé :

*Le candidat retenu interviendra dans différents cursus gérés par le département Automatique de l'INSA Hauts-de-France, notamment dans les spécialités ingénieur I<sup>2</sup>A (Informatique Industrielle et Automatique) et GEII, en licence GEII, ainsi que dans le cursus préparatoire à l'INSA HdF.*

*Les interventions à assurer concernent essentiellement l'informatique industrielle (maîtrise des technologies relatives à la programmation automate, aux réseaux industriels, objets communicants, à la sécurité), la robotique industrielle et le motion contrôle, et dans une moindre mesure la vision industrielle. Le candidat assurera des enseignements classiques sous la forme de CM, TD, TP mais devra s'investir aussi sur les plateformes pédagogiques de l'INSA et du pôle Smart de Valenciennes (ex AIP) afin d'assurer l'encadrement d'élèves ingénieur sur des projets intégratifs et module d'évaluation des compétences, qu'il faudra par ailleurs concevoir en coopération avec les E/C automaticiens de l'INSA. Le candidat interviendra aussi sur le premier cycle (licence ou prépa intégrée de l'INSA) où la pédagogie est particulièrement importante. La capacité à enseigner en anglais serait un plus pour s'inscrire dans la stratégie internationale de l'INSA Hauts-de-France.*

### **Recherche :**

Profil : Automatique, Commande, Systèmes interconnectés

*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) constituent le département avec des intersections communes entre autour d'applications orientées « Humain ». La thématique du profil de poste s'inscrit dans l'axe ROC et vise à renforcer le domaine de la commande et de l'estimation des systèmes non linéaires. La personne recrutée devra notamment démontrer des compétences reconnues en théorie du contrôle, notamment sur des aspects de contrôle distribué et coopératif pour les systèmes multi-agents ou les systèmes interconnectés. La personne recrutée développera des recherches autour de la conception d'algorithmes de contrôle, d'estimation et de navigation des systèmes multi-agents, en prenant en compte les contraintes physiques des systèmes et les contraintes associées au réseau de communication (i.e., hétérogénéité, grande dimension, incertitudes, fautes sur les agents ou les liaisons de communication) et en considérant divers indicateurs de performance tels que la mise en œuvre en temps réel, l'énergie consommée, la rapidité de convergence, etc. Il serait enfin apprécié que le/la candidat(e) ait des intérêts pour l'utilisation de techniques d'apprentissage automatique pour la commande des systèmes interconnectés. Au-delà des compétences théoriques requises, le candidat doit également démontrer un intérêt marqué pour les applications concrètes, notamment dans le contexte des systèmes mobiles autonomes.*

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

Equipe de recherche : Département [Automatique](#)

(animation J. Lauber [jimmy.lauber@uphf.fr](mailto:jimmy.lauber@uphf.fr) et Y. Sallez [yves.sallez@uphf.fr](mailto:yves.sallez@uphf.fr))

Nom directeur labo : *Laurent Dubar*  
Tel directeur labo : 03 27 51 13 37  
Email directeur labo : [laurent.dubar@uphf.fr](mailto:laurent.dubar@uphf.fr)

Descriptif laboratoire : <https://www.uphf.fr/lamih/>

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

Environnement professionnel :

*L'INSA Hauts-de-France est impliqué dans des universités européennes :*

- *via le groupe INSA comme membre de l'Alliance européenne ECIU University (<https://www.eciu.org/>) depuis 2019 qui regroupe 13 établissements d'enseignement supérieur européens issus de 12 pays différents. À travers une approche innovante de la formation et de la recherche, basée sur les challenges, ECIU University place l'innovation et le changement pour la société au cœur de sa mission.*
- *via l'UPHF dans le programme EUNICE (<https://eunice-university.eu/>) depuis 2020 qui est une alliance de dix établissements d'enseignement supérieur européens travaillant ensemble pour devenir une nouvelle université européenne. Elle promeut les valeurs et l'identité européenne pour favoriser la qualité et la compétitivité de l'enseignement supérieur européen.*

*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 CRIStAL, 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 des projets CPER ELSAT2020 (2015-2021, 21 M€) et du CPER RITMEA (2021-2027), 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) et de la région (pilotage de CPER).*

*L'association avec le CNRS et le Label CARNOT montrent que l'ensemble de la palette de la recherche scientifique est décliné au LAMIH; de l'amont (IRP, 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, NTU Singapour...*

*Dans le cadre de son projet et de l'attention qu'elle porte à l'égalité, l'INSA accueille favorablement les candidatures des personnes du genre le moins représenté dans le secteur ou la discipline concerné.*