

**Profil d'ATER élaboré dans le cadre de la 2<sup>ème</sup> campagne d'affectation 2021**  
**(Affectation 1<sup>er</sup> OCTOBRE 2021)**

**Poste n° : 357-1 à 50%**

**COMPOSANTE : INSA HdF**

**Job profile** (300 caractères maximum): *brève synthèse en anglais.*

*Teaching activities:*

Computational Fluid Dynamics (CFD)

*Research activities:*

Numerical modelling of fluid dynamics

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

Main-research field : Engineering

Sub-research field : Mechanical Engineering

**Enseignement :**

Section CNU : 60 (50%)

Profil : Mécanique des fluides numérique

La personne recrutée intégrera l'équipe pédagogique du Département Mécanique de l'INSA Hauts-de-France. Elle devra prendre en charge les TP de mécanique des fluides numérique sur les logiciels industriels StarCCM+ et ANSYS Fluent. Son service pourra éventuellement être complété par une participation aux différents projets et plateformes technologiques du département. La personne recrutée devra faire preuve des compétences nécessaires pour assurer ces enseignements. Elle devra participer à la définition et à la correction des évaluations associées, aux réunions pédagogiques ainsi qu'aux jurys de fin d'année.

Département d'enseignement : Mécanique

Lieu(x) d'exercice : Valenciennes

Equipe pédagogique : Département Mécanique, INSA HdF

Nom directeur département : Hakim NACEUR

Tel directeur dépt. : 03 27 51 14 12

Email directeur dépt. : [Hakim.Naceur@uphf.fr](mailto:Hakim.Naceur@uphf.fr)

Diplômes concernés : Formation ingénieur, mécanique énergétique.

Formations concernées : Formations initiale

## **Recherche :**

Profil : Docteur/doctorant en Génie Mécanique.

Le candidat intégrera le LAMIH UMR CNRS 8201 dans le département de Mécanique. Il devra posséder une expérience forte dans les modèles numériques en CFD.

Lieu(x) d'exercice : LAMIH, Valenciennes

Nom directeur labo : Laurent DUBAR

Tel directeur labo : 03 27 51 13 37

Email directeur labo : laurent.dubar@uphf.fr

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

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

Le candidat devra s'intégrer dans le thème 1 surfaces et interfaces, du département mécanique du laboratoire LAMIH, voir : <http://www.univ-valenciennes.fr/LAMIH/>

## **Moyens :**

Moyens matériels : Moyens de l'équipe du département Mécanique du LAMIH

Moyens humains :

Moyens financier :

Autres moyens :

## **Environnement professionnel :**

L'INSA Hauts-de-France, à l'instar de l'ensemble des Instituts du Groupe INSA, présente une forte symbiose entre recherche, formation, innovation et relations internationales, il tisse et entretient des liens avec son environnement socio-économique et industriel.

L'INSA Hauts-de-France partage les valeurs fondatrices du modèle INSA : diversité, humanisme, ouverture sur le monde... Il a pour mission principale de garantir, projeter et valoriser le modèle INSA sur trois de ses fondements : la dimension sociale, l'attitude réflexive et l'attitude créative des ingénieurs formés.

Pour la rentrée 2019, l'INSA Hauts-de-France compte 1000 élèves-ingénieurs répartis sur 7 spécialités. À l'horizon 2024, il devrait compter 1800 élèves-ingénieurs avec un objectif de 400 diplômés par an dont près d'une centaine en apprentissage.

À terme, l'INSA Hauts-de-France proposera 12 spécialités dans les domaines de la mécanique, l'automatique, l'informatique, l'électronique et les sciences et humanités pour l'ingénieur.

Les + de l'INSA Hauts-de-France

- Un campus vert de 45 hectares doté de nombreux équipements sportifs et d'un parcours bien-être de 7kms.
- Une vie associative très développée et diversifiée : arts, sports, musique, développement durable.
- Des plateformes technologiques de haut niveau : centre d'expérimentation en bâtiments durables, robotique mobile et collaborative, réalité virtuelle, réalité augmentée, fabrication additive.
- Un technopôle international des mobilités et transports durables avec une piste d'expérimentation

et de démonstration pour les systèmes de transports intelligents.

- Un positionnement au coeur du 1er territoire français en matière d'industries ferroviaire et automobile.
- Valenciennes, ville à taille humaine et ville artistique, surnommée l'Athènes du Nord.

Le laboratoire LAMIH UMR CNRS 8201 (Laboratoire d'Automatique, de Mécanique et d'Informatique Industriel et Humain, <http://www.univ-valenciennes.fr/LAMIH/fr/frontpage>) est une unité mixte de recherche entre l'Université de Valenciennes et du Hainaut-Cambrésis (UVHC) et le Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS). Le LAMIH est organisé en 4 départements disciplinaires bien identifiés : Automatique, Mécanique, Informatique, Science de l'Homme et du Vivant (SHV) avec un effectif de plus de 250 personnes dont 148 permanents.

Le LAMIH a une visibilité incontestable dans les recherches qui concernent l'Humain dans l'ingénierie et les systèmes avec une identité indiscutable 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) ; le GDRI HAMASyTI “Human-Machine Systems in Transportation and Industry” (partenaires UT Compiègne, URCA Reims, TU Delft, TU Berlin, TU Denmark et Politecnico di Milano) ; la FR CNRS 3733 « Transports Terrestres et Mobilité » (partenaires CRISAL, IEMN, LML).
- Un partenariat fort et reconnu dont les faits marquants essentiels sont : le LAMIH est membre du CARNOT ARTS et participe à son pilotage (L. Dubar siège au comité de direction) ; la création du laboratoire commun SURFER L@b LAMIH / Bombardier / Prosyst (PME) autour des systèmes embarqués et des systèmes cyber-physiques (porteur D. Trentesaux, Auto), 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 LML (U Lille, Centrale Lille) et le LAMIH.
- Une implication forte dans les projets phares régionaux : pilotage (JC Popieul) du projet CPER ELSAT2020 (2015-2020, 21 M€), participation au CPER CE2I (pilotage L2EP, U Lille)