

**Profil d'enseignant chercheur élaboré dans le cadre de la campagne
d'affectation 2018**
Au titre de la session synchronisée (calendrier national)
(affectation au 01/09/2018)

Profil du poste n° :

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

The position is aimed at recruiting a lecturer who will be part of a team composed of teaching staff (17 lecturers, professors, teachers) and 5 technicians and secretaries in the mechanical and production engineering department of Valenciennes Institute of Technology, on the Mont Huy campus. He/she will be working in close collaboration with his/her colleagues, will give lectures, tutorials and practicals for 1st and 2nd year DUT students (from semesters 1 to 4) and possibly to students preparing a Bachelor of Technology in CAE or in Plastics engineering. He/she will be teaching Mechanical Design, Mechanics and Strain and Stress according to guidelines provided by the national curriculum framework for the DUT in mechanical and production engineering. Knowledge of CAD software is required. He/she may also teach practicals on materials characterization equipment. His/her educational activities will adapt to the various students' educational backgrounds (Bac S, STI2D, etc...)

Like all teaching staff members, he/she will carry out activities such as supervising tutored projects, supervising interns and apprentices. He/she will be involved in the department's activities on joining the teaching staff.

The candidate shall contribute to the research activities of the LAMIH UMR CNRS 8201 in Mechanical department and will focus on surface topography of materials.

Fields EURAXESS (cf annexe 1):

Main-research field: Physics

Sub-research field: Mechanics solid

Enseignement :

Section CNU : 60

Profil : MCF

Département d'enseignement : IUT GMP

Lieu(x) d'exercice : Le Mont Houy 59313 Valenciennes cedex 9

Equipe pédagogique : 17 Enseignants permanents, vacataires, 5 BIATSS du département

Nom Directeur de l'IUT : Eric CARTIGNIES

Tel Directeur de l'IUT : 03 27 51 12 52

Email Directeur de l'IUT eric.cartignies@univ-valenciennes.fr

Nom Chef de département : Aurélie PARDINI

Tel directeur dépt. : 03 27 51 12 57

Email directeur dépt. : aurelie.pardini@univ-valenciennes.fr

Diplômes concernés : DUT GMP

Formations concernées :

Recherche :

Profil : « Morphologie et Texturation des Surfaces »

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

Nom directeur labo : Thierry-Marie Guerra

Tel directeur labo : 03.27.51.13.37

Email directeur labo : guerra@univ-valenciennes.fr

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

Description activités complémentaires et objectifs:

Enseignement

L'enseignant(e) recruté(e) s'intégrera à l'équipe pédagogique, technique et administrative (17 EC PRAG/PRCE 5 biatss) du département Génie Mécanique et Productique de l'IUT de Valenciennes, site du Mont Houy. En coordination étroite avec ses collègues, il/elle prendra en charge, au niveau DUT, des Cours, des Travaux Dirigés, et Travaux Pratiques en 1^{ère} et 2^{ème} années (semestres 1 à 4), et éventuellement LPro CPCMAO ou DIPLAST.

Les interventions se feront en Conception Mécanique, Mécanique et Dimensionnement des structures selon le programme pédagogique national du DUT GMP. La connaissance de logiciels de CAO est nécessaire. L'enseignant(e) recruté(e) pourra également dispenser des séances de travaux Pratiques sur machines de caractérisations mécaniques des matériaux.

Les activités pédagogiques devront s'adapter et évoluer vers un enseignement correspondant aux différents profils d'étudiants (BAC S, STI2d, etc.).

Les activités sous forme de projets tuteurés font partie du quotidien des enseignants du département, ainsi que les suivis de stages ou d'apprentis.

Il est attendu un investissement dans la vie du département en intégrant l'équipe pédagogique.

Il est recommandé au candidat d'avoir une expérience dans l'enseignement par la voie de l'apprentissage, en particulier dans le cadre du tutorat et de l'encadrement d'étudiants apprentis.

Le candidat devra s'impliquer tant au niveau des enseignements que des charges administratives. Outre la participation à la vie du département (Conseils de département, réunions pédagogiques, sous-commission, jury, Journée Portes Ouvertes, orientation, etc.), l'enseignant-chercheur sera amené à :

- Assurer des enseignements de droit privé dans les différents diplômes du département Génie Mécanique et Productique (DUT et Licences, en formation initiale, en formation continue et en alternance.

- Participer au suivi des étudiants, à l'encadrement de stages et d'alternance en entreprise et des projets tuteurés.

- Participer aux activités de simulation d'entreprise.

- Participer à l'encadrement pédagogique de diplômés ou à la gestion administrative du département.

Moyens :

Moyens matériels : Moyens pédagogiques du département

Recherche

La personne recrutée développera ses activités de recherche au sein du département Mécanique du laboratoire LAMIH UMR 8201 du CNRS et de l'Université de Valenciennes et du Hainaut Cambrésis (UVHC). Elle intégrera le thème MF-VSI (Matériaux et Fluides au voisinage des Surfaces et Interface), au sein d'une équipe pluridisciplinaire. Sa mission principale sera d'étudier le lien entre la morphologie des surfaces (rugosité et imagerie) et leurs propriétés fonctionnelles (Frottement, corrosion, thermique, fluide, usure, lubrification, biocompatibilité, thermique, électrique, sensoriels...). Le candidat pourra profiter des moyens du Plateau Technique MorphoMeca (AFM, Interféromètres, Confocale, Focus Variation, rugosimètre tactile, tomographe, réflectomètre, tribomètres, Nano-indenteur ...).

Les thématiques du profil de poste concernées sont principalement les études topographiques en relation avec les propriétés des surfaces et la mise au point d'indicateurs morphologiques pertinents. Il participera à de nombreux projets collaboratifs du département et aura en charge de développer une thématique originale dans le domaine de la topographie de surface. En ce sens, le candidat proposera un projet d'intégration dans l'équipe lors de l'envoi de sa candidature.

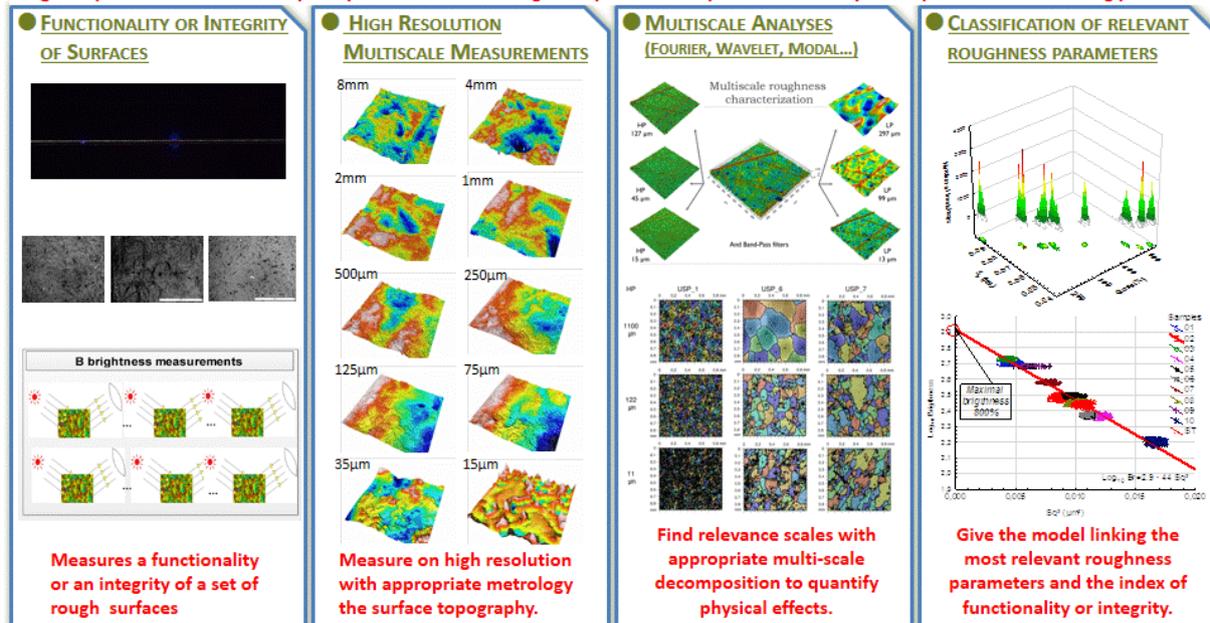
Une priorité (non exclusive) est donnée à la connaissance des outils morphologiques ainsi qu'une connaissance du comportement physique des surfaces (tribologie, chimie...). De ce fait, le candidat doit donc avoir un recul certain sur les méthodes de caractérisation des matériaux. La maîtrise de l'anglais est évidemment obligatoire au vu des nombreux partenariats académiques et industriels internationaux.

Les moyens affectés seront ceux du département mécanique. Une thèse sera affectée sur le projet de recherche du candidat dès la première année avec un budget de 10000 euros de fonctionnement.

Keywords : Roughness, Surface Topography, Fractals, Signal Processing, Images analysis, Metrology.

Philosophy : Quantify the role of surface roughness on the functionality of the material to optimize the surface structuration processes.

Originality : Construction of an expert system for relevant roughness parameters by multi-scale analysis to optimize the structuring processes.



Environnement professionnel :

Le 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.**

A Contacter pour des précisions sur le poste.

Maxence BIGERELLE

maxence.bigerelle@univ-valenciennes.fr

Hauts-de-France Polytechnic University.

Professor, School of Engineering ENSIAME

Head of Department of Mechanical Engineering.

Laboratory LAMIH UMR 8201 CNRS

Campus Mont Houy, 59313 Valenciennes Cedex 9

Building CISIT, Technopole TRANSALLEY

Phone: +33.(0)616 297 604 - Fax: +33.(0)3.2751.1316

<http://scholar.google.com/citations?user=OjWep5kAAAAJ&hl=en>