

Etablissement :

Université de Perpignan Via
Domitia

Localisation (Site) : UPVD – Perpignan

**Identification de l'emploi
à publier :**

Nature : MCF

Section(s) CNU : 61

Composante : IUT

Unité de recherche : PROMES

Concours souhaité (article de publication) : 26.1 du décret n°84-431

Profil court (si différent de l'intitulé de la section CNU) :

Section 61 - Génie informatique, automatique et traitement du signal

Job profile : brève synthèse de quatre lignes en anglais comprenant les coordonnées de la composante qui publie le poste, le profil du poste (300 caractères max pour le job profile et police Times New Roman taille 11)

The IUT of Perpignan is seeking an assistant professor for its Industrial Engineering and Maintenance department. The mission is to train technicians at the Bachelor of Technology level. The successful applicant must have excellent communication skills in French to teach to undergraduate students.

PROFIL DETAILLE :**Volet Enseignement :**

➤ *Filières de formation concernées :*

Ce poste concerne une affectation au département Génie Industriel et Maintenance (GIM) de l'IUT de Perpignan. L'objectif du département est de former des techniciens susceptibles d'intervenir dans tous les secteurs industriels. En particulier, dans un environnement en pleine mutation technologique, nos étudiants sont, dans leurs milieux professionnels, confrontés aux systèmes faisant appel à des connaissances en automatique, automatisme et informatique industrielle.

Le département GIM de Perpignan est porteur d'une formation « Bachelor Universitaire de Technologie » GIM, de niveau Bac+3, qui se décline en formation initiale statut étudiant ou en formation par alternance.

➤ *Objectifs pédagogiques et besoin d'encadrement :*

La personne recrutée devra intervenir dans les enseignements de l'automatique, de l'automatisme et de pilotage des systèmes de production de Bac+1 à Bac+3 sur les bases définies par le programme pédagogique national. Une orientation du profil vers les aspects maintenance prévisionnelle et utilisation des outils informatiques associés sera fortement appréciée. En outre, dans le cadre du Bachelor Universitaire de Technologie, où les Situations d'Apprentissage et d'Evaluation (SAE) et les stages représentent de forts coefficients, il sera demandé à l'enseignant-chercheur de bien s'intégrer à l'équipe pédagogique en place en participant activement à l'encadrement des étudiants et au suivi des stages et projets en sus des enseignements traditionnels (Cours, TD, TP). Il est donc essentiel d'avoir une bonne connaissance des enjeux industriels (du type IoT, maintenance 4.0) dans les domaines relevant de la section CNU-61. A terme, il sera également demandé à la personne recrutée de prendre part à l'organisation de la vie au sein du département.

Volet Recherche :

Les activités de la thématique Centrales Solaires de Prochaine Génération (CSPG) du laboratoire PROMES-CNRS, que rejoindra le maître de conférences (MCF) recruté traitent notamment du contrôle/commande des systèmes impliquant l'énergie solaire, parmi lesquels les centrales solaires photovoltaïques et thermodynamiques et les réseaux et microréseaux thermiques/électriques/hybrides. Au sein de cette thématique, les activités en lien avec l'automatique avancée et l'intelligence artificielle ont pour ambition, d'une part, le développement de solutions logicielles répondant aux besoins de l'industrie et, d'autre part, la mise en œuvre de stratégies de pilotage innovantes destinées aux systèmes susmentionnés. Dans ce contexte, le recrutement d'un MCF spécialiste des outils de l'automatique avancée (61e section du Conseil National des Universités) renforcera la capacité de la thématique, d'une part, à répondre aux nouveaux défis méthodologiques en lien avec le contrôle/commande des centrales solaires – l'hybridation d'approches de connaissance et d'approches fondées sur l'intelligence artificielle, la maîtrise du coût calculatoire des solutions développées, etc. – et, d'autre part, à satisfaire les contraintes auxquelles les partenaires industriels du laboratoire ont à faire face. Plus précisément, l'enseignant-chercheur apportera son concours au développement et à la mise en œuvre de stratégies fondées sur la théorie de la commande prédictive (ou MPC, pour Model-based Predictive Control), sur l'apprentissage par renforcement, voire sur l'hybridation de ces approches, pour le contrôle/commande des centrales solaires, en particulier thermodynamiques, possiblement équipées de systèmes de stockage. Des compétences complémentaires en optimisation numérique, en identification des systèmes et en apprentissage automatique/profond seraient grandement appréciées.

Contacts Enseignement :

Département d'enseignement : Département Génie Industriel et Maintenance

Lieu(x) d'exercice : UPVD

Nom directeur de département : F. Vernay, PR

Tel directeur de composante ou département : 04 68 66 24 42

Email directeur de composante ou département : francois.vernay@univ-perp.fr

URL directeur de composante ou département : <https://iut.univ-perp.fr/>

Contacts Recherche :

Lieu(x) d'exercice : Laboratoire Procédés, Matériaux et Energie Solaire (PROMES)

Nom directeur unité de recherche : Françoise Massines, DR

Responsable local UPVD :

Tel directeur unité de recherche : 06 70 66 59 38

Email directeur unité de recherche : francoise.massines@promes.cnrs.fr

URL unité de recherche : www.promes.cnrs.fr

Descriptif unité de recherche :

Le laboratoire PROMES est une UPR du CNRS rattachée à l'INSIS, conventionnée avec l'université de Perpignan via Domitia. Le laboratoire est localisé sur trois sites : Odeillo-Font Romeu (Four solaire de 1 MW), Targasonne (Thémis, centrale à tour de 5 MW, site Conseil général des PO) et Perpignan (Tecnosud). Le laboratoire rassemble 140 personnes du CNRS et de l'UPVD autour d'un sujet fédérateur, l'énergie solaire et sa valorisation comme source d'énergie et hautes températures. PROMES anime le laboratoire d'excellence (Labex) SOLSTICE.