

Localisation :
Campus de Paris

Informations complémentaires :
Poste disponible à partir du
01/11/2020

Unité d'affectation :
Laboratoire PIMM

Emploi de catégorie A
Type de contrat CDD
Durée du contrat 24 mois

Candidature :
CV et lettre de motivation à
envoyer par mail à Philippe
LORONG, professeur des
universités
Philippe.Lorong@ensam.eu

Ingénieur de recherche dans le cadre du projet de recherche européen IOTWins

Contexte

Grande école d'ingénieur, l'Ecole Nationale Supérieure d'Arts et Métiers est un établissement public scientifique, culturel et professionnel (EPSCP) sous tutelle unique du ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche. Il est composé de huit campus et de trois instituts répartis sur le territoire. Ses missions sont celles d'un établissement public d'enseignement supérieur : formation initiale et continue, recherche et valorisation.

Le campus de Paris accueille 2000 personnes, dont 1500 étudiants et stagiaires.

La recherche s'effectue dans 4 laboratoires reconnus par le Ministère chargé de la Recherche : le Laboratoire Procédés et Ingénierie en Mécanique et Matériaux (PIMM), l'Institut de Biomécanique Humaine Georges Charpak (IBHCG), le Laboratoire de Dynamique des Fluides (DYNFLUID) et le Laboratoire de Conception de Produits et Innovation (LCPI).

Descriptif du laboratoire PIMM :

Le laboratoire Procédés et Ingénierie en Mécanique et Matériaux (PIMM) rassemble une vaste gamme de spécialistes allant de la mécanique des matériaux et des structures à la métallurgie et la chimie des polymères, des procédés de mise en forme et d'assemblage aux méthodes avancées de la simulation numérique. Les recherches sur les procédés laser et les procédés de mise en forme des polymères s'appuient sur un vaste ensemble de moyens expérimentaux.

Les travaux s'attachent en particulier aux conséquences des procédés sur les propriétés d'emploi, via les défauts et les modifications de microstructures engendrées. Les activités développées en dynamique des structures et en commande et surveillance des systèmes, au-delà de leur justification propre, permettent d'apporter de nombreuses contributions à la compréhension et à la simulation des procédés. Nous pouvons ajouter que le laboratoire possède une compétence bien établie dans le domaine de la durabilité des matériaux, notamment dans le vieillissement chimique matériaux plastiques et la fatigue gigacyclique.

L'ingénieur de recherche est rattaché à la Directrice du laboratoire PIMM.

Missions

Dans un contexte où le numérique et l'expérimental sont de plus en plus liés, l'équipe DYSCO du PIMM recherche un ingénieur apte à faire le lien entre ces deux aspects. L'ingénieur contribuera notamment au projet européen IOTWins ([//cordis.europa.eu/project/id/857191](https://cordis.europa.eu/project/id/857191)) qui porte sur la mise en œuvre d'une approche Hybrid Twin pour le procédé d'usinage.

En priorité il aura en charge le développement et la conduite d'expériences dans le domaine des mesures physiques et plus particulièrement des vibrations.

Il devra également contribuer à la valorisation des données obtenues (analyse/traitement) pour le pilotage de systèmes dits intelligents. Ces systèmes intégreront des méta-modèles pilotés par les données (Data-Driven) provenant d'expériences (identification expérimentale) et/ou de modèles (analytiques/numériques).

L'ingénieur répondra également aux besoins d'accompagnement en compétences expérimentales de post-docs, doctorants et stagiaires en master recherche.

Compétences requises

Mots-clés : Vibrations, mesure, traitement de données, identification expérimentale, data driven.