

Identification du poste

Intitulé du poste : Assistant ingénieur en études mécaniques pour la recherche F/H

Catégorie : A

Quotité d'affectation sur le poste : 100%

Référence à prendre en compte dans le référentiel des Emplois-Types – REFERENS III :

Branche d'Activité Professionnelle : C

Famille d'Activité Professionnelle : Étude et réalisation Domaines : mécanique, chaudronnerie, verrerie

Emploi-type : Assistant ingénieur en études mécaniques – C3D46

Correspondance statutaire : Assistant Ingénieur

Présentation de l'Université

L'Université Sorbonne Paris Nord (USPN) constitue un pôle majeur d'enseignement et de recherche situé au nord de Paris. C'est une université pluridisciplinaire dont l'offre de formation est structurée autour de cinq grands domaines : droit et sciences politiques, sciences économiques et de gestion, sciences et technologie et santé, lettres et sciences humaines, communication.

Elle compte aujourd'hui près de 25 000 étudiants en formation initiale ou continue, au sein de 9 composantes (5 UFR, 3 IUT, 1 institut), répartis sur ses 5 Campus.

La recherche est développée au sein de 30 unités de recherche, certaines associées au CNRS ou à l'Inserm, des structures fédératives de recherche, des plateformes de recherche, 2 écoles doctorales, 1 école universitaire de recherche, plusieurs LabEx et EquipEx.

Le LPL est un laboratoire de recherche en physique expérimentale du CNRS et de l'USPN, au sein de l'Institut Galilée, composante de sciences et technologie de l'USPN. Le laboratoire est composé de 80 personnes réparties sur 5 axes scientifiques, 4 services techniques et une équipe administrative. Il accueille de nombreux visiteurs scientifiques et stagiaires chaque année. Les équipes de recherche étudient les interactions entre ondes et matière, dans des domaines fondamentaux (physique quantique ou interaction laser-matière) ou plus appliqués (lasers ou photonique) et souvent interdisciplinaires. Elles conçoivent et développent des montages expérimentaux originaux et sur-mesure mettant en jeu des dispositifs mécaniques souvent complexes.

Contexte de travail

Site d'affectation : Université Sorbonne Paris Nord (USPN) – Campus de Villetaneuse

Composante / Service : Institut Galilée / Laboratoire de Physique des Lasers (LPL)

Composition du service (*effectifs*) : LPL : 80 ; service mécanique composé de 2 agents (1 AI CNRS et ce poste)

Fonction d'encadrement : Non

Rattachement hiérarchique : Directrice du Laboratoire de Physique des Lasers (N+1) et responsable administrative de l'Institut Galilée (N+2)

Missions principales et description du poste

| Missions | Activités |
|--|---|
| Assurer l'étude et la réalisation d'ensembles mécaniques d'un projet d'instrumentation scientifique pour la recherche | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Participer à la conception et la mise en place de dispositifs expérimentaux selon un cahier des charges définis avec les équipes ✓ Réaliser des études de CAO (conception de pièces ou d'assemblage mécanique), établir des plans ou des schémas mécaniques en vue d'une réalisation, ✓ Procéder au montage, à l'assemblage, aux réglages et essais de ces dispositifs expérimentaux ✓ Adapter/modifier des parties d'expériences, effectuer le suivi de la réalisation ✓ Réaliser des études particulières de CAO, par exemple de simulation thermique par éléments finis ✓ Suivre et contrôler des fabrications ou des prestations externes ✓ Usiner des pièces en machine conventionnelle et / ou à commande numérique |
| Contribuer au fonctionnement général de l'atelier de mécanique | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Participer à l'entretien et à la maintenance des machines-outils ✓ Passer des commandes, les suivre et gérer le stock d'outils et de matières premières ✓ Rédiger des notes techniques pour les développements mis en place ✓ Appliquer et faire appliquer les règles d'hygiène et de sécurité |

Outils spécifiques à l'activité

Logiciels de CAO, machines-outils traditionnelles et à commande numérique.

Compétences

Connaissances / Savoir

Conception mécanique et logiciels associés

Bases de mécanique du solide

Techniques de mesures physiques

Matériaux utilisés en instrumentation scientifique

Procédés de fabrication mécanique

Techniques de calcul appliquées à la mécanique (notions sur éléments finis, résistance des matériaux, structures linéaires et non linéaires...)

Techniques de présentation écrite et orale

Langue anglaise : B1 (cadre européen commun de référence pour les langues)

Savoir faire

Utiliser les logiciels spécifiques au domaine (CFAO, simulation numérique...)

Procédés de réalisation mécanique

Réalisation mécanique sur machine traditionnelle

Réalisation mécanique sur machine à commande numérique

Appliquer les procédures d'assurance qualité

Appliquer les règles d'hygiène et de sécurité

Assurer une veille technologique

Savoir être

Capacité à adapter ses explications aux différents interlocuteurs

Capacité d'apprentissage de nouvelles techniques

Avoir un sens critique sur les besoins, la conception et la réalisation des ensembles mécaniques

Capacité d'adaptation

Avoir le sens du relationnel et du travail en équipe

Savoir rendre compte à son supérieur hiérarchique

Avoir le sens de l'initiative et être force de proposition

Etre organisé, rigoureux dans les activités et autonome dans son travail

Liaisons fonctionnelles

| Liens avec d'autres postes ou services | Nature du lien |
|--|----------------|
| La personne recrutée fera partie du service mécanique et entretiendra un lien fonctionnel avec le responsable du service. Elle interagira avec les chercheurs, ingénieurs et doctorants des équipes de recherche et avec les autres services techniques du laboratoire (électronique, informatique, optique). | Fonctionnel |