

Assistant ingénieur en études mécanique

Offre d'emploi d'Université Paris Cité

UFR de Physique

Cadre de l'offre d'emploi

Catégorie A, BAP C, ASSISTANT INGENIEUR
DE RECH ET FORMATION

Emploi-type REFERENS III

Assistant-e ingénieur-e en études
mécaniques

Date de la publication

JJ/MM/AAAA

Date souhaitée de prise de fonction

01/12/2024

Localisation du poste (ou site)

Campus Grands Moulins

REJOINDRE UNIVERSITÉ PARIS CITE

Ancrée au cœur de la capitale, Université Paris Cité figure parmi les établissements français et internationaux les plus prestigieux grâce à sa recherche de très haut niveau, ses formations supérieures d'excellence, son soutien à l'innovation et sa participation active à la construction de l'espace européen de la recherche et de la formation.

Labellisée Idex depuis mars 2018, Université Paris Cité s'appuie sur ses enseignants, ses chercheurs, ses enseignants-chercheurs, ses personnels administratifs et techniques, ses étudiants, pour développer des projets scientifiques à forte valeur ajoutée, et former les hommes et les femmes dont le monde de demain a besoin.

Des sciences exactes et expérimentales aux sciences humaines et sociales, en passant par la santé, Université Paris Cité a fait de l'interdisciplinarité un marqueur fort de son identité.

Elle compte aujourd'hui 64 000 étudiants, 7 500 personnels, 138 laboratoires, répartis au sein de ses trois grandes Facultés en Santé, Sciences et Société et Humanités et de l'institut de physique du globe de Paris.

Rejoindre Université Paris Cité c'est faire le choix de l'exigence et de l'engagement au service de valeurs fortes ; celles du service public, de la rigueur scientifique et intellectuelle mais aussi de la curiosité et de l'ouverture aux autres et au monde.

RÉSUMÉ DU POSTE

Au sein d'une équipe ou d'un bureau d'études, le(a) candidat(e) aura pour principales missions de contribuer à la conception mécanique et au suivi de réalisation de pièces prototypes qui s'intègrent dans des instruments de mesures innovants pour des applications dans les domaines de la détection d'ondes gravitationnelles, cosmologie, physique expérimentale, dans les domaines de la matière condensée, de la physique quantique et de l'optique non linéaire et photonique.

PRÉSENTATION DE LA DIRECTION/STRUCTURE D'ACCUEIL DU POSTE

L'UFR Physique de l'université Paris Cité, constitue un pôle attractif et innovant grâce à son potentiel en matière d'enseignement et de recherche. Implantée au cœur du Campus Paris Rive Gauche, l'UFR Physique mène une politique dynamique, attractive et largement ouverte au monde de l'entreprise. La qualité de ses formations, ainsi que la vitalité de ses équipes de recherche soutenues par des plateformes technologiques de pointe, donnent à l'UFR Physique une excellente renommée et reconnaissance y compris à l'international.

L'UFR de physique compte 140 enseignants-chercheurs, 49 BIATSS, 15 unités de recherche près de 800 étudiants du L1 au M2 physique et 180 doctorants.



DESCRIPTIF DES ACTIVITÉS

Le(a) candidat(e) partagera ses activités à mi-temps pour chaque laboratoire (typiquement par quinzaine) et ses missions porteront plus particulièrement sur les projets suivants :

VIRGO Adv+ : mise à niveau de composants de l'interféromètre géant construit en Italie pour la détection des ondes gravitationnelles

EUSO : conception détaillée d'un prototype de support de photo-détecteurs pour une application spatiale

ATHENA : études détaillées d'un boîtier d'électronique embarqué sur un satellite à l'horizon 2034

BA3LAS : Conception mécanique d'un Banc d'Acquisition et d'Alignement Automatique LASer implémentable sur les différentes expérimentations intégrant la modalité optique

Conception et réalisation de prototypes de validation puis fonctionnels (impression 3D/centre d'usinage) dans les domaines du vide/cryogénie, de l'opto-mécanique, de l'électronique et l'instrumentation associée.

Conception et participation à l'intégration de boîtiers instrumentaux ayant trait aux développements techniques pour la communauté de recherche

Vos activités porteront plus particulièrement sur :

Concevoir, en tant que dessinateur projeteur, des pièces et ensembles mécaniques sur un logiciel de CAO 3D (Catia ou SolidWorks) qui constitueront un composant des instruments

Proposer des solutions techniques, à partir du cahier des charges ou des indications données par les ingénieurs, les chercheurs.

Réaliser la conception détaillée (choix matériaux, fixations,) et définir les spécifications géométriques (jeu, tolérancement, ...) des pièces et ensembles mécaniques

Réaliser les plans d'ensemble, de détails, les nomenclatures, mais aussi les procédures de montage et les plans d'interface, nécessaires à la fabrication et à l'assemblage des instruments scientifiques

Proposer des procédés de fabrication à partir du parc machines existant au laboratoire

Suivre les fabrications voire la prise en charge ponctuelle de petites réalisations mécaniques (conventionnel, FAO impression 3D)

Assurer le contrôle dimensionnel des pièces réalisées

Participer aux assemblages des pièces dans l'instrument

Rédiger des notes ou rapports techniques



Encadrement : non

Conditions particulières d'exercice

Néant

PROFIL RECHERCHÉ

Connaissances :

Connaissance générale des matériaux (caractéristiques, propriétés d'usage)

Connaissances en résistance des matériaux

Connaissance générale des procédés de fabrication et d'assemblage

Bonne connaissance d'un logiciel de CAO 3D volumique

Savoir-faire - Compétences opérationnelles :

Génie mécanique orienté vers la conception (Bac+2 type BTS ou DUT)

Maîtrise de la cotation fonctionnelle ISO

Aptitude au travail en équipe, bon relationnel

Savoir-être - Compétences comportementales :

Curieux, méthodique, avec un intérêt pour la mécanique