

INTITULE DU POSTE
Ingénieur·e en études mécaniques

Corps : Ingénieur d'études – IGE

Nature du concours : Externe

BAP : C – Sciences de l'Ingénieur et instrumentation scientifique

Famille professionnelle : Étude et réalisation Domaines : mécanique, chaudronnerie, verrerie

Emploi type : Ingénieur·e en études mécaniques – C2D48

Nombre de postes offerts : 1

Localisation du poste : UFR Sciences - Marseille

ACTIVITES PRINCIPALES

L'ingénieur·e en études mécaniques assure, dans le cadre de projets d'instrumentation scientifique ou à visée pédagogique, la conception d'ensembles mécaniques et le suivi de leur réalisation.

Il/elle conçoit et dessine (CAO-FAO) des bancs expérimentaux en produisant les plans d'ensemble et les plans de détails nécessaires aux recherches menées au sein du laboratoire, en liaison avec les équipes de chercheurs, l'atelier de fabrication, et le responsable du service "Ingénierie et Instrumentation Scientifique". Il/elle doit analyser et traduire en termes de conception mécanique, les cahiers des charges ou spécifications technique de besoin.

- Réaliser l'avant-projet et la conception mécanique d'ensembles mécaniques instrumentaux
- Coordonner l'utilisation des outils de Conception Assistée par Ordinateur
- Intégrer et coordonner, sur le plan technique, les spécialités connexes à la mécanique, thermique, vide...
- Réaliser les dossiers de calculs de structures (mécaniques, thermiques...), les dossiers d'études (cotation fonctionnelle, tolérancement, dessin de définition...)
- Organiser et rendre compte des essais et de la mise au point
- Rédiger des notices et rapports techniques (documents, analyses, interfaces, montage et maintenance)
- Organiser les projets en tenant compte des normes de la démarche qualité et de l'assurance produit
- Suivre la fabrication et la construction des projets réalisés en interne ou en sous-traitance
- Intervenir comme conseiller technique auprès des demandeurs internes
- Réaliser une veille technologique sur les matériaux et les outils et méthodes de conception
- Gérer les moyens matériels du bureau d'études mécaniques
- Valoriser les compétences et les technologies du service

POSITIONNEMENT HIERARCHIQUE

L'ingénieur·e en études mécaniques exerce ses missions sous l'autorité hiérarchique du responsable du service Ingénierie et Instrumentation Scientifique du laboratoire.

COMPETENCES REQUISES

Connaissances

- Conception mécanique (connaissance approfondie)
- Mécanique du solide
- Instrumentation et mesure (connaissance approfondie)
- Techniques de calcul appliquées à la mécanique (éléments finis, résistance des matériaux, structures linéaires et non linéaires, thermique, écoulement des fluides ...)
- Logiciels spécifiques au domaine (CFAO, modélisation numérique...)
- Langages de programmation
- Sciences physiques (connaissance générale)
- Techniques et procédés de fabrication du domaine (connaissance générale)
- Matériaux utilisés et conditions de mise en œuvre en construction mécanique
- Environnement et réseaux professionnels
- Langue anglaise : B1 à B2 (cadre européen commun de référence pour les langues)

Compétences opérationnelles

- Appliquer les techniques connexes à la mécanique (vide, thermique, écoulement des fluides...) (application)
- Utiliser les logiciels spécifiques au domaine (CFAO, modélisation numérique...)
- Rédiger des rapports ou des documents techniques
- Piloter un projet
- Transmettre des connaissances
- Appliquer les procédures d'assurance qualité
- Appliquer les règles d'hygiène et de sécurité
- Appliquer la réglementation des marchés publics
- Gérer un budget
- Assurer une veille

Compétences comportementales

- Sens de l'initiative
- Rigueur
- Fiabilité
- Capacité de décision

ENVIRONNEMENT ET CONTEXTE DE TRAVAIL

L'Institut de Recherche sur les Phénomènes Hors Equilibre est une unité mixte de recherche d'Aix Marseille Université, du CNRS et de Centrale Méditerranée (UMR 7342) qui est installée sur le technopôle de Château-Gombert. Il comprend une centaine de personnels dont 39 chercheurs et enseignants-chercheurs, 13 personnels appui et support à la recherche, ~30 doctorants et postdocs ainsi qu'une trentaine de visiteurs et stagiaires par an. Le laboratoire développe des activités de recherche fondamentale, expérimentale et numérique en mécanique des fluides et solides dans des domaines d'applications variés (océanographie, aéronautique, énergie, matériaux, santé, environnement, transport, énergies renouvelables, changement climatique, etc.).

L'ingénieur·e en études mécaniques intégrera le service "Ingénierie et Instrumentation Scientifique" du laboratoire, qui est composé de 5 agents et regroupe les activités "Electronique", "Atelier de fabrication", "Bureau d'études", "Imprimante 3D et découpe LASER" et « Pôle plateformes. Il/elle sera l'unique agent du bureau d'études. Il/elle réalisera les études et les plans pour l'atelier de fabrication, ou les sous-traitants, en respectant les délais et les prescriptions décidées en commun accord avec le responsable du service. Le logiciel de CAO/FAO utilisé sera préférentiellement NX Siemens. Il/elle interagira fortement avec les différents agents du service, lors des réunions hebdomadaires, et avec les chercheurs lors des réunions de projets. Il/elle utilisera le logiciel Redmine qui permet de suivre l'avancement de l'ensemble des tâches du service.



La Directrice Générale des Services
Aurélie PHILIPPE

A blue ink signature is written over the text. To the right of the signature is a circular blue stamp containing the text "Aix Marseille Université" and "amU" in the center.