

FICHE DE POSTE

Intitulé du poste : C4D46 – Technicien-ne en réalisation mécanique

Concours : Externe

Contexte et environnement de travail

L'École Centrale de Lyon recrute un(e) technicien-ne en réalisation mécanique rattaché(e) au département d'enseignement et de recherche Mécanique des Fluides, Acoustique, Energétique (DMFAE), au sein d'une équipe d'une dizaine d'agents techniques et administratifs sur le site d'Ecully. Ce département est associé au Laboratoire de Mécanique des Fluides et d'Acoustique (LMFA, UMR 5509).

La personne recrutée évoluera donc dans un environnement mêlant recherche et enseignement supérieur, mettant en œuvre de grands moyens d'essai comme des souffleries, et une plateforme pédagogique qui regroupe une vingtaine de bancs d'essais dédiés aux Travaux Pratiques.

L'École centrale de Lyon est un établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel (EPCSCP). Membre du Groupe des Ecoles Centrales, elle forme des ingénieurs généralistes de haut niveau, des ingénieurs de spécialité par alternance, des masters et des docteurs. L'établissement accueille 1500 élèves-ingénieurs, 230 étudiants en master et plus de 230 doctorants. Il est caractérisé par une recherche reconnue adossée à 6 laboratoires de recherche, tous unités mixtes de recherche CNRS. Classée dans le top 10 des écoles d'ingénieurs en France, l'École Centrale de Lyon est implantée sur un campus de plus de 16 hectares à Ecully et offre un cadre de travail agréable à ses 420 personnels.

Missions du poste :

- Réaliser la fabrication, l'ajustage, l'assemblage, le contrôle et les tests adaptés de tout ou partie des pièces d'un ensemble mécanique utilisé dans des activités de recherche ou d'enseignement.
- Assurer le montage sur site de bancs d'essais pour les différents groupes de recherche du LMFA et des activités pédagogiques du DMFAE (travaux pratiques, projets d'élèves, ...).
- Référent de l'atelier.

Description détaillée des activités principales :

Assurer de manière autonome la fabrication et le montage d'ensembles mécaniques à partir de plans, en documentant ses réalisations (fiches de retour d'expérience, traçabilité, maintenance).

- Réaliser des pièces et des ensembles prototypes à l'aide de machines conventionnelles, à commande numérique et par fabrication additive (impression 3D).

- Réaliser des ensembles mécaniques et des montages selon les techniques traditionnelles (sciage, perçage, fraisage, tournage, soudage, taraudage, ...).
- Configurer et paramétrer des machines-outils à commande numérique ou de fabrication additive, en utilisant un logiciel de FAO.
- Monter et mettre au point des ensembles mécaniques.
- Effectuer le montage sur site du banc d'essais, participer aux tests de réception, et assurer la maintenance.

Intégré à la plateforme études et réalisation mécanique du DMFAE vous aurez à votre disposition de nombreux moyens matériels et logiciels pour assurer votre mission. De nombreuses formations seront offertes pour en acquérir la maîtrise. Le DMFAE dispose d'un atelier de mécanique, de soudage et de montage.

- Machines-outils conventionnelles : tours, fraiseuses, perceuses, touret à meuler et poncer, poste de soudage TIG, soudeuse par point.
- Outillages à main.
- Machines-outils à commande numérique : tour SAUMAB Optimab 350, fraiseuse CINCCINATI Arrow 500, imprimante 3D STRATASYS Fortus 250 et Fortus 450.
- Découpe laser, plasma.

En tant que membre de la plateforme études et réalisations mécanique du Département MFAE vous serez le référent de l'atelier.

- Soutien technique général aux utilisateurs de l'atelier, assurer de petites formations en interne.
- Effectuer la maintenance des moyens de fabrication et de manutention (matériels, machines).
- Assurer l'entretien et l'organisation des locaux de fabrication et des espaces de stockage.
- Appliquer et faire respecter les règles de sécurité dans l'utilisation du parc machines.
- Gérer les habilitations d'accessibilité aux ateliers et magasin.
- Effectuer des commandes, gérer les stocks, assurer le suivi et la réception des commandes.
- Assurer l'inventaire des machines, des matériels et des stocks.
- Participer activement aux projets d'amélioration (matériels, locaux, organisation) et aux projets de mutualisation de moyens de fabrication.
- Réaliser de petites études de conception ou d'adaptation avec des outils de CAO.

Activités secondaires :

Participer en fonction des besoins collectifs, à l'échelle du laboratoire LMFA et de l'ECL, à des tâches transverses telles que :

- La valorisation d'activités d'enseignement et de recherche, par l'impression de posters et la réalisation de maquettes.
- La participation à un FABLAB avec les autres pôles techniques de Centrale Lyon.
- La mutualisation de connaissances et d'outils.
- Des actions de manutention.

Connaissances et compétences requises :

De nombreuses formations sont possibles en interne et en externe.

Connaissances :

- Techniques et procédés de fabrication, de montage et de métrologie en mécanique.
- Concepts de la construction mécanique, du dessin industriel et connaissance des matériaux.
- Utiliser des logiciels spécifiques : CAO, FAO, inventaire.
- Connaissance des règles de sécurité.
- Assurer la traçabilité de ses actions (tableau d'activité, prises de notes, photos, vidéos, tutorats).

Compétences opérationnelles :

- Programmer des machines-outils à commande numérique. Des connaissances liées au prototypage rapide et à la fabrication additive seraient un plus.
- Utiliser des machines d'usinage et de fabrication traditionnelle (scier, percer, ...).
- Utiliser des moyens de manutention spécifiques (certifications possibles).
- Assurer la conformité des pièces et des montages (contrôles dimensionnels, tests).
- Gérer les stocks et les commandes.
- Appliquer les règles d'hygiène et de sécurité.

Qualités personnelles :

- Capacité à travailler en équipe dans une petite structure.
- Aptitude à communiquer en interne, mais aussi avec les fournisseurs et sous-traitants.
- Volonté de rendre compte de son activité.
- Dynamisme, polyvalence, sens des initiatives.

Perspectives :

- Prise de responsabilités dans la gestion de l'atelier DMFAE/LMFA.
- Représentation du DMFAE/LMFA auprès de Centrale Lyon pour l'utilisation de machines mutualisées.
- Soutien aux assistants de prévention pour la mise en place d'actions de sécurité et de prévention des risques.
- Soutien pour le développement de procédures qualité en études et fabrication mécanique.