

FICHE DE POSTE
Concours 2025

Technicien en instrumentation scientifique et techniques expérimentales

ETABLISSEMENT : Université de Lorraine
SERVICE ou U.F.R. : LEM3
VILLE : Metz
AFFECTATION MULTI-SITES POUR L'AGENT : OUI / NON

IDENTIFICATION DU POSTE

Nature du concours : externe
Corps : TCH
Branche d'Activité Professionnelle (BAP) : C
Emploi-type de rattachement (REFERENS) : C4B41 - Technicien-ne en instrumentation, expérimentation et mesure
Catégorie : A / B / C
IFSE : TECH G3
Numéro de poste (obligatoire) : 61846Z
Encadrement : OUI / NON

PRESENTATION GENERALE

Description de la structure d'affectation :

Le Laboratoire d'Étude des Microstructures et de Mécanique des Matériaux (LEM3) est une unité mixte de recherche (UMR CNRS 7239) de l'Université de Lorraine, du CNRS et de l'ENSAM. Au CNRS, le LEM3 est principalement rattaché à l'institut des Sciences de l'Ingénierie et des Systèmes (section 9). A l'Université de Lorraine, il est rattaché au Pôle M4. Le laboratoire compte 230 membres repartis actuellement au sein de 3 départements. Il possède une reconnaissance forte et internationale dans de nombreux domaines (Mécanique, Matériaux et Procédés). Cette recherche expérimentale s'appuie sur des 3 plateformes techniques (Mécanique & Rhéologie, Matériaux & Microstructures, et Procédés) constituées en plusieurs plateaux techniques.

Description du poste :

L'agent recruté s'intégrera dans la plateforme technique Mécanique & Rhéologie et il sera en charge de la réalisation d'essais mécaniques statiques et vibratoires. L'agent sera en charge de la mise en place des montages et assurera le bon fonctionnement des équipements en lien avec les responsables d'équipements. Il accompagnera la réalisation et la conception des montages mécaniques (conception CAO & FAO, fabrication des prototypes et des montages par CN, ...). L'agent recruté bénéficiera d'un accompagnement et de formations pour l'une et l'autre de ses missions au regard de son parcours professionnel.

DETAIL DES MISSIONS ET ACTIVITES

Activités principales :

Mission 1 : Assurer la réalisation des campagnes de mesures sur les plateaux « Caractérisation mécanique » et « Vibration et propagation d'onde » / A ce titre, l'agent doit : 50 %

- Effectuer les montages et les réglages d'appareils ou de montages expérimentaux,
- Réaliser la mise en œuvre des dispositifs expérimentaux,
- Suivre les protocoles de réglages et d'essais, et proposer des évolutions,
- Réaliser des campagnes de mesures ou d'essais en appliquant un protocole prédéfini,
- Dépouiller et traiter les données en vue de leur exploitation,
- Adapter les protocoles de mesures sur les équipements de la plateforme,
- Rédiger des fiches techniques, des protocoles, un cahier de manipulation, un rapport d'analyse.

Mission 2 : Assurer la gestion du parc outils / A ce titre, l'agent doit : 25%

- Programmer des machines-outils à commande numérique,
- Procéder à la maintenance et aux modifications des appareillages de laboratoire,
- Entretenir le parc de machines-outils et assurer sa maintenance,
- Appliquer et faire respecter les règles de sécurité dans l'utilisation d'un parc machines,
- Gérer le stock de matières premières et participer au suivi des commandes.

Mission 3 : Réaliser la fabrication de pièces et de montages mécaniques / A ce titre, l'agent doit : 25%

- Usiner des pièces mécaniques sur machines-outils conventionnelles et/ou à commande numérique.

Activités associées :

- Appliquer et faire respecter autour des installations les règles d'hygiène et de sécurité,
- Assurer le fonctionnement des équipements du plateau (de la maintenance à la mise en place des essais),
- Améliorer leur fonctionnement : veille technologique, actualisation des systèmes,
- Établir des plans ou des schémas en vue d'une réalisation, effectuer les calculs de dimensionnement,
- Assurer les relations avec les fournisseurs pour les demandes de devis,
- Suivre et contrôler des fabrications ou des prestations internes ou externes.

COMPETENCES LIEES AU POSTE

Connaissances :

- Technique de l'expérimentation (Métrologie, Instrumentation, ...) (connaissance générale).
- Conception par CFAO pour l'adaptation des montages (connaissance générale).
- Mécanique des matériaux et des structures (connaissance générale).
- Techniques et procédés de fabrication mécanique (connaissances générales).
- Technique d'usinage (connaissances générales).
- Techniques de présentation écrite et orale.

Compétences opérationnelles :

- Savoir lire des plans mécaniques et réaliser des schémas simples.
- Utiliser les logiciels spécifiques à la conception (SolidWorks, Catia, GoToCam...) – formation possible en interne
- Utiliser les logiciels d'instrumentation (Labview, Matlab, ...) – formation possible en interne
- Rédiger des rapports ou des documents techniques.
- Accompagner les utilisateurs lors des essais expérimentaux.
- Appliquer les règles d'hygiène et de sécurité.

Connaissances relationnelles :

- Bonnes qualités relationnelles et aptitude au travail en équipe.
- Capacité d'écoute pour appréhender les besoins, anticiper les problèmes.
- Grande réactivité, dynamisme et esprit d'initiative.
- Bonnes capacités de communication en français (oral et écrit).

TENDANCE D'ÉVOLUTION DU METIER

Il s'agit d'identifier les facteurs clés d'évolution des métiers puis de renseigner l'impact qualitatif sur le métier car il se déduit des facteurs clés retenus.

Facteurs d'évolution connus du métier par le responsable hiérarchique direct :

Dans le cadre de la démarche GPEC d'établissement, cette rubrique vise à détailler succinctement, les facteurs d'évolution du métier connus en lien avec des changements par exemple liés à des progrès techniques spécifiques, de nouvelles réglementations, la mise en place de nouveaux outils de gestion, etc.

- L'évolution des techniques qui impose une adaptation ou un suivi de son expertise.
- Les nouveaux modes d'usinage et de mise en forme imposent des évolutions dans les modes de travail, de mutualisation et de spécialisation.
- Augmentation des impératifs réglementaires.

Impacts éventuels sur le métier, les missions et/ou compétences de l'agent connus par le responsable hiérarchique direct :

En lien avec les facteurs d'évolution du métier, cette rubrique vise à anticiper les nouvelles activités et les compétences associées qui seront requises à moyen terme pour mener à bien les missions.

- Évolution des méthodes.
- Nécessiter de faire évoluer les compétences.

PERIMETRE DU POSTE - RELATIONS FONCTIONNELLES

- Travail plutôt seul Travail plutôt en équipe Travail régulièrement au contact du public / des usagers

Partenaires (internes/externes)

Partenaires internes fonctions, structures ou services (limités aux 3 principaux)

<i>Liens avec d'autres postes ou services</i>	<i>Nature du lien (travail collaboratif et journalier / échange hebdomadaire/ mensuel, collaboration ponctuelle)</i>
Membres du LEM3	Travail collaboratif et journalier

Partenaires externes :

<i>Liens avec d'autres partenaires de l'UL</i>	<i>Nature du lien (travail collaboratif et journalier / échange hebdomadaire/ mensuel, collaboration ponctuelle)</i>
Fournisseurs	Maintenance ou veille technique - Collaboration ponctuelle
Industriels	Collaboration ponctuelle et prestation de service

INDEMNITES SPECIFIQUES LIEES A LA FONCTION :

Fonction reconnue par l'établissement comme ouvrant droit à la NBI : Oui Non

Si oui, précisez le nombre de points attribués à la fonction :

IPAGE : Oui Non

Si oui, à quel titre :

TENDANCE D'ÉVOLUTION DU POSTE

Facteurs d'évolution connus du poste par le responsable hiérarchique direct :

- Démarche qualité (Infra+)
- Transmission de savoir-faire et des compétences

Impacts éventuels sur le poste, les missions et/ou compétences de l'agent connus par le responsable hiérarchique direct :

- Rigueur, organisation, respect des procédures
- Compétence transverse sur les équipements de la plateforme