F/H Ingénieur de Recherche en Matériaux

Profil recherché : Bac +5 dans le domaine des matériaux
Catégorie statutaire : A (IgR)
Branche d'Activité Professionnelle : Sciences de l'ingénieur et instrumentation scientifique (BAP C)
Famille d'activité professionnelle : Instrumentation et expérimentation
Emploi-type : Expert en développement d'expérimentation (C1B42)
Etablissement : Université de technologie de Troyes – 12, rue Marie Curie – 10000 TROYES
Affectation structurelle : Unité de Recherche LASMIS – site de Nogent (52)
Type de contrat : CDD 1 an renouvelable ouvert uniquement aux contractuels
Quotité d'affectation : 100 % soit 38h hebdomadaires
Poste à pourvoir : Poste susceptible d'être vacant au 01/01/27

Présentation de l'établissement :

L'Université de technologie de Troyes créée en 1994, est aujourd'hui classée parmi les 10 écoles d'ingénieurs les plus importantes en France et forme 3100 étudiants chaque année. Tournée vers l'excellence et en interaction permanente avec le monde économique, l'UTT s'inscrit durablement avec une stratégie d'ouverture et de construction du futur pour un avenir soutenable. En tant que leader du projet d'Université Européenne EUt+, alliance regroupant 9 partenaires, l'UTT est à la fois, à l'initiative, pilote et établissement expérimental pour le développement des nouvelles méthodes et orientations de l'EUt+.
Acteur du développement économique et social de son territoire, Aube, Champagne et Grand Est, l'UTT est implantée à Troyes, ville dynamique à taille humaine, riche d'histoire de patrimoine et de culture, ce qui permet à chacun de s'épanouir dans un cadre privilégié à proximité de la nature.
L'UTT recrute un ingénieur de recherche F/H.

Contexte et environnement de travail :

Le LASMIS, Unité de recherche de l'Université de Technologie de Troyes (UTT), développe des activités scientifiques dans les domaines de la mécanique, des matériaux et des surfaces, en particulier pour des applications liées à la transition énergétique et aux transports.
Affecté au site de Nogent, l'ingénieur de recherche évoluera au sein d'un environnement expérimental comprenant des équipements d'élaboration et de traitement de surface, notamment plusieurs systèmes de dépôt PVD et PVD/PECVD, ainsi que des moyens de caractérisation des matériaux.
Il travaillera en étroite collaboration avec les enseignants-chercheurs, les personnels techniques, les doctorants et les partenaires industriels. Il contribuera au développement et à la structuration des moyens expérimentaux du LASMIS, notamment dans le cadre des projets de recherche et du partenariat avec le CEA au sein du LRC/NICCI.

Missions de l'agent :

L'ingénieur de recherche assure le développement, le pilotage et l'optimisation des procédés d'élaboration et de traitement de surface, en particulier par dépôts sous vide, ainsi que la mise en œuvre et l'exploitation des moyens de caractérisation des matériaux associés.
Il contribue à la conduite des activités expérimentales du LASMIS sur le site de Nogent, à la valorisation scientifique et industrielle des équipements, à l'accompagnement des utilisateurs et au développement de nouvelles méthodes expérimentales. Il participe également à la maintenance, à la sécurisation et à la pérennisation du parc instrumental, en coordination avec les référents des équipements.

Activités principales :

- Piloter et développer les procédés d'élaboration et de traitement de surface, notamment les dépôts PVD, PVD/PECVD et les procédés associés, en particulier pour des applications en environnements sévères.
- Assurer la mise en œuvre et l'optimisation des équipements de dépôt sous vide, notamment les systèmes PVD et contribuer au développement des procédés de traitement des matériaux.
- Participer à l'exploitation et au développement des moyens de caractérisation des matériaux : microscopie électronique, analyses thermiques, mesures de dureté, résistivité, propriétés mécaniques, frottement, usure et comportement à haute température.
- Concevoir, planifier et conduire des campagnes expérimentales en lien avec les projets de recherche, les besoins des équipes scientifiques et les demandes des partenaires industriels.
- Développer des protocoles expérimentaux, analyser et interpréter les résultats, et contribuer à leur valorisation sous forme de rapports techniques, de publications scientifiques et de communications.
- Assurer l'accompagnement et la formation des utilisateurs, contribuer à l'encadrement expérimental des doctorants et stagiaires, et favoriser le partage des compétences au sein de la plateforme.
- Participer au suivi technique du parc d'équipements, à la définition des besoins de maintenance et d'évolution instrumentale, ainsi qu'à la rédaction et à l'application des procédures de sécurité.
- Contribuer aux projets collaboratifs et aux partenariats industriels du laboratoire, notamment dans le cadre du LRC/NICCI avec le CEA.

Compétences essentielles du poste :

Savoirs généraux, théoriques ou disciplinaires

- Organisation et fonctionnement de l'enseignement supérieur et de la recherche publique
- Science et ingénierie des matériaux, métallurgie
- Principes des procédés de dépôt sous vide PVD et PECVD.
- Techniques de caractérisation des matériaux : microscopie, analyses thermiques, essais mécaniques, mesures de dureté et caractérisation tribologique.
- Propriétés des revêtements et comportement des matériaux en environnements sévères.
- Connaissances en instrumentation scientifique, métrologie et sécurité des équipements expérimentaux.

Savoir-faire opérationnels

- Mettre en œuvre, régler et optimiser des procédés de dépôt et de traitement de surface.
- Définir et réaliser des protocoles expérimentaux adaptés aux objectifs scientifiques.
- Exploiter les équipements de caractérisation et assurer la fiabilité des résultats de mesure.
- Analyser les résultats, identifier les dysfonctionnements et proposer des améliorations des procédés.
- Organiser le suivi technique des équipements, les interventions de maintenance et la formation des utilisateurs

Compétences associées

- Conduite de projets scientifiques et techniques.
- Capacité à travailler en équipe et avec des partenaires industriels.
- Rigueur expérimentale, autonomie et esprit d'initiative.
- Aptitude à transmettre les connaissances et à encadrer les utilisateurs.
- Capacités rédactionnelles pour les protocoles, rapports et publications scientifiques.
- Sensibilisation à la prévention des risques et à la sécurité des installations.

Candidature (CV et lettre de motivation) à adresser à drh-recrutement@utt.fr

---

L'UTT s'engage en faveur de l'égalité des chances et encourage toutes les candidatures sans aucune distinction.
