

## **Enseignant Chercheur Contractuel « Matériaux et mécanique »**

Référence UTT	
Corps	Enseignant chercheur contractuel
Profil :	Matériaux et mécanique
Section(s) CNU :	33, 28 et 60 ème
Localisation :	Université de Technologie de Troyes, 12 rue Marie Curie à Troyes
Affectation structurelle :	UR LASMIS
Date de prise de fonction :	01/12/2024 (CDD jusqu'au 31/08/2025)
Mots-clés :	Mécanique, matériaux avancé, dépôt de matériaux par voie PVD, caractérisation expérimentale, micromécaniqué
Job profile	Mechanics of materials, Mechanical Engineering

La recherche, la formation et le transfert de technologie sont les trois missions de l'Université de Technologie de Troyes (UTT). Établissement à la fois École d'Ingénieurs et Université, l'UTT est aujourd'hui parmi les 10 écoles d'ingénieurs les plus importantes en France, avec un rayonnement à l'international reconnu.

Elle forme plus de 3100 étudiants chaque année, de post-bac à bac+8. Ses formations conjuguent excellence et innovation et sont adossées à une recherche de pointe.

En effet l'UTT s'appuie sur ses 5 unités de recherche pour proposer des formations couvrant tout le spectre universitaire : Licence, Master, Ingénieur et Doctorat, des formations courtes professionnalisantes (Diplômes d'Université), des programmes de Mastère spécialisé®, de la VAE et des certifications en langues.

Ces formations apportent aux diplômés de l'UTT les compétences recherchées par les entreprises grâce à une forte proximité avec celles-ci, notamment au travers de sa fondation. Le parcours d'ingénieur en 5 ans, habilité par la CTI, se singularise dans le paysage académique par des parcours individualisés dès la première année, ce qui permet à chaque étudiant d'adapter sa formation à son projet professionnel.

La personne recrutée interviendra essentiellement dans les enseignements des formations par apprentissage d'ingénieur Matériaux et Mécanique de l'antenne de Nogent, ainsi que dans ceux de la licence professionnel Conception et Processus de Mise en Forme des Matériaux. Elle prendra en charge des enseignements en Bureau d'Études et en Conception avec des disciplines telles que le choix des matériaux, la mécanique, le dimensionnement et la modélisation. La personne recrutée s'impliquera dans la vie pédagogique de ces formations et notamment le suivi d'apprentis, la participation aux jurys de suivi, et les actions de promotion (journées portes ouvertes).

### Enseignement :

La personne recrutée interviendra dans l'enseignement de la thématique matériaux et mécanique.

La personne recrutée devra participer aux tâches collectives (Jurys d'admission, de suivi, journées portes ouvertes...etc). Un investissement dans le cadre du développement de l'université européenne sera fortement apprécié. Il pourra par conséquent être amené à assurer des cours en Anglais.

La personne retenue devra également s'intervenir dans l'enseignement et suivi des étudiants en apprentissage.

### Recherche :

La personne recrutée s'intégrera dans l'Unité de Recherche UR/LASMIS. Les activités scientifiques de L'UR/LASMIS adressent les enjeux et les problématiques en lien avec la mobilité du futur et la transition énergétique. Composée de 19 enseignants-chercheurs et d'une quarantaine de doctorants, cette UR est structurée en 2 axes thématiques (axe 1 : matériaux et surfaces, axe 2 : modélisations avancées, composants innovants et procédés).

Dans le cadre des défis énergétiques que l'humanité doit relever, le nucléaire, l'énergie solaire (photovoltaïque et/ou thermique), l'utilisation de l'hydrogène comme vecteur énergétique sont amenés à prendre une place stratégique dans les décennies à venir. En particulier, les matériaux jouent un rôle clé dans la sûreté, la durabilité ou encore le bilan économique et environnemental des futures installations. Dans ce contexte, les couches minces de matériaux multi-constitués permettent de faire sauter de nombreux verrous technologiques ; elles peuvent être un élément fonctionnel à part entière d'un composant ou encore permettre la protection vis à vis d'environnements extrêmes. **La personne recrutée devra développer des activités de recherche sur l'élaboration et caractérisations multi échelles de couches minces obtenues en phase vapeur pour la fabrication et/ou la protection des composants dans les domaines de l'énergie.**

Une attention particulière sera portée aux revêtements et aux couplages entre le comportement mécanique et les problématiques de diffusion d'espèces chimiques (oxydation à haute température ou irradiation, par exemple). Des recherches sur ces matériaux ont déjà été menées au LASMIS, notamment en collaboration avec le CEA, mais nous souhaitons, au travers de ce recrutement, renforcer cette activité scientifique et technologique pour en faire une thématique à part entière. La personne recrutée, docteur en mécanique des matériaux avec des compétences avérées pour l'expérimentation, pourra s'appuyer sur toutes les compétences développées au LASMIS depuis des années dans le domaine de la caractérisation, des traitements de surface/revêtements et des procédés de mise en forme des matériaux.

### Compétences souhaitées :

- Motivation, travail collaboratif et gestion de groupe
- Enseignement en français et possible en anglais

Contact: [recrutement-lasmis@utt.fr](mailto:recrutement-lasmis@utt.fr)