



**Institut franco-allemand de recherches de Saint-Louis**

L'Institut franco-allemand de recherches de Saint-Louis (ISL), situé en France au cœur de la région des Trois Frontières, aux portes de l'Allemagne et de la Suisse, est un organisme de recherches reconnu au niveau international et fortement ancré dans un réseau scientifique et industriel global.

Nos axes de recherches mettent l'accent sur différents thèmes : aérodynamique, matériaux énergétiques et avancés, lasers et technologies électromagnétiques, protection, sécurité et conscience de la situation.

Notre champ d'activités va de la recherche fondamentale à la recherche tournée vers l'application.

[www.isl.eu](http://www.isl.eu)

Nous recherchons dès que possible un

## Ingénieur en caractérisation mécanique dynamique des matériaux (h/f/s)

### Vos missions / activités

Vous aurez en charge les activités associées à la caractérisation mécanique dynamique des matériaux :

- ◆ Barres d'Hopkinson : réalisation et développement d'essais sur différents types de matériaux (métaux, céramiques, polymères, fibres, composites) et assemblages :
  - Essais sur barres de compression : essais simples de compression, adaptation du dispositif pour d'autres types d'essais (impact direct, compression/cisaillement, etc.) et essais en température (à chaud et à froid)
  - Essais de traction : adaptation de la méthodologie des essais en fonction des matériaux caractérisés, développement d'outils et mise en place d'une méthodologie pour caractériser les différents matériaux à étudier. Essais en température (à chaud et à froid)
- ◆ Lanceurs à gaz :
  - Essais de perforation à vitesses intermédiaires (entre la gamme couverte par les barres de Hopkinson et le domaine balistique)
  - Développement de moyens d'essais permettant de caractériser les matériaux en dynamique (ex : essais d'impacts de plaques) et/ou de valider les modèles matériaux identifiés
- ◆ Utilisation et optimisation des outils de métrologie en collaboration avec l'ingénieur en charge de ces aspects : mesure de vitesses, acquisition de signaux, corrélation d'images, vélocimétrie hétérodyne, etc.
- ◆ Responsabilité des dispositifs de caractérisation dynamique (barres d'Hopkinson, lanceurs à gaz), de la formation des personnels à leur utilisation (stagiaires, doctorants, etc.), de leur entretien. Respect des règles d'hygiène et de sécurité associées à l'utilisation, entre autre, des canons à gaz, bouteilles de gaz, des moyens de fort courant électrique
- ◆ Utilisation et développement d'outils numériques et mathématiques afin de piloter, modéliser et simuler les dispositifs et les résultats
- ◆ Suivi des contrats gouvernementaux, contrats de tiers, rédaction des rapports de synthèse
- ◆ Encadrement des stagiaires

### Votre profil

- ◆ Vous êtes titulaire d'un diplôme d'ingénieur ou d'un Master en mécanique, mécatronique ou équivalent
- ◆ Vous disposez de connaissances et compétences dans les domaines suivants :
  - mécanique des matériaux
  - caractérisation mécanique
  - outils de traitement des données
- ◆ Capacité à communiquer et à travailler en équipe, esprit d'initiative, sens de l'organisation et faculté d'adaptation
- ◆ Très bonne maîtrise de l'anglais et bonnes connaissances de l'allemand

Contrat proposé : CDD de 5 ans renouvelable en CDI.

L'Institut offre une rémunération attractive, des horaires de travail flexibles ainsi que de multiples possibilités de formation. L'offre est ouverte aux candidatures de personnes en situation de handicap.

**Si vous êtes intéressé(e) par ce défi, c'est avec plaisir que nous examinerons votre dossier de candidature !**

Référence : **AMT-I**

Institut franco-allemand de recherches de Saint-Louis

M. Nicolas HUOT

5 rue du Général Cassagnou

BP 70034

68301 SAINT LOUIS CEDEX, France

Tél. : +33 (0)3 89 69 51 30

humanresources@isl.eu