

« Contrôle de pièces mécaniques par méthodes non destructives et interprétation des résultats par Intelligence Artificielle (IA) »

Missions

Au sein du pôle Industrie Du Futur, vous participez à un projet de contrôle non destructif de pièces mécaniques. Vous avez en charge la mise en place d'un dispositif de contrôles automatiques de pièces mécaniques par méthodes non destructives (ultrason, magnétisme, thermographie.). Vous assurez l'instrumentation nécessaire au bon déroulement des essais et vous participez à l'interprétation des résultats en déployant des algorithmes d'intelligence artificielle.

L'objectif est de mettre en place un dispositif de contrôle en temps réel permettant d'évaluer les caractéristiques mécaniques des pièces et les éventuels défauts induits.

L'étude est menée en collaboration avec l'équipe MCO (Monitoring Contrôle Objets Connectés) du Cetim Senlis. Des échanges réguliers sont à prévoir (conférences téléphoniques, réunions Skype).

Profil

Vous êtes ...

Élève ingénieur ou ingénieur de formation, niveau bac + 5.

Vous possédez des connaissances en instrumentation, en traitement de signal, d'image et de données. La maîtrise du logiciel Matlab ou Python est un plus.

Autonomie, curiosité, créativité, rigueur, sens de la communication, esprit d'initiative et travail en équipe sont les qualités requises pour ce stage. Le goût pour l'expérimentation technique est fortement souhaité.

Lieu, date et durée

Cetim Grand Est – Mulhouse (68)

Début du stage en janvier 2021 (ou à convenir en fonction de votre disponibilité)

Stage de 6 mois minimum

Rémunération

Gratification réglementaire

Contact

Elisabeth ESLINGER – elisabeth.eslinger@cetimgrandest.fr – 03.89.32.72.30

Présentation du Cetim Grand Est

Le Cetim Grand Est est un CRT (Centre de Ressources Technologiques) associé au Cetim et membre de l'Institut Carnot MICA.

Véritable interface entre le monde de la recherche et celui des entreprises, nous contribuons, au travers de nos actions de recherche, diffusion et transfert, au développement technologique de nos partenaires industriels.

Nos domaines d'intervention

Forts de nos compétences et moyens, nous disposons d'un savoir-faire unique pour aider les industriels de secteurs variés à fiabiliser leur développement et optimiser la durabilité de leurs produits tout au long de leur cycle de vie.

Nous intervenons notamment dans les domaines suivants :

- Aide à la conception et à l'innovation
- Ingénierie multiphysique et durabilité
- Analyses de défaillances et expertises

Notre programme R&D

La stratégie R&D et Innovation du Cetim Grand Est vise à apporter des réponses aux problématiques industrielles et à proposer aux entreprises des solutions technologiques innovantes et des savoir-faire pour les aider à relever les défis de l'Industrie du Futur.

Cette stratégie, qui s'inscrit dans une vision moyen-long terme, se décline en 3 axes prioritaires :

- Axe 1 : Recyclage et composites
- Axe 2 : Durabilité des produits du futur
- Axe 3 : Industrie du Futur

Les travaux R&D d'intérêt collectif représentent 35% de notre activité. Ils sont menés par nos équipes de docteurs, ingénieurs et techniciens, en interne ou dans le cadre de collaborations (industriels, laboratoires de recherche, autres CRT et centres R&D, pôles de compétitivité et clusters).

Pour en savoir plus <http://www.cetimgrandest.fr/>