

## Fiche de poste

### Ingénieur.e d'Etudes CDD Essais de caractérisation matériaux métalliques H/F

<b>Date limite de candidature : 10/01/2025</b>	<b>Prise de fonction : 03/2025</b>
<input type="checkbox"/> Titulaire	<b>Catégorie : A</b>
<input checked="" type="checkbox"/> Contractuel <input checked="" type="checkbox"/> CDD 18 mois <input type="checkbox"/> CDI	<b>Quotité : 100%</b>
<b>Affectation : laboratoire LaMcube</b>	<b>Rattachement : Equipe COREFOU</b>
<b>Niveau requis : mini BAC +5</b>	<b>Rémunération : selon expérience</b>

#### Descriptif de l'employeur :

Quatre écoles d'ingénieurs, 17 parcours de masters dont 7 dispensés entièrement en anglais, un doctorat, sept laboratoires de recherche : depuis plus de 160 ans, Centrale Lille forme des ingénieurs et des chercheurs de haut niveau.

Développer les compétences et accompagner l'émergence des talents de chacun de ses élèves, de ses étudiants et de ses personnels est l'ambition de Centrale Lille.

L'établissement forme d'abord des ingénieurs grâce à ses quatre écoles internes : l'Ecole Centrale de Lille pour la formation généraliste, l'ENSCL pour la formation des ingénieurs chimistes, l'ITEEM pour la formation des ingénieurs-managers-entrepreneurs et l'IG2I, pour la formation des ingénieurs pour les systèmes intelligents et interconnectés.

Ces quatre écoles sont conçues pour permettre aux élèves de se construire un avenir professionnel conforme à leurs ambitions. Centrale Lille a pour vocation de répondre aux besoins des entreprises en formant de futurs ingénieurs capables d'évoluer dans des environnements très variés et de contribuer à leur développement économique. Centrale Lille joue un rôle important dans l'innovation et la recherche. Il propose des masters recherche et un doctorat. Ses sept laboratoires de recherche portent des projets innovants, enrichissant chaque jour un peu plus la connaissance scientifique et participant à l'innovation au sein des entreprises.

Ses formations variées et exigeantes, son ambition et son implication forte dans l'innovation et la recherche font de Centrale Lille un acteur majeur de l'enseignement supérieur et de la recherche.

#### Missions Générales :

La personne recrutée contribuera au projet ADEME CATFIC sur la valorisation du cuivre issu de la caténaire et du fil de contact lors de démantèlement des sous-stations du réseau ferré national. Porté par SNCF Réseau et financé par le gouvernement au travers de l'ADEME, ce projet vise à mettre en place des boucles d'économie circulaire pour les éléments de l'infrastructure en cuivre en fin de vie en s'appuyant sur un consortium de partenaires dont fait partie le Laboratoire de Mécanique, Multiphysique, Multiéchelle (LaMcube UMR CNRS 9013, <https://lamcube.univ-lille.fr/>). Dans ce projet démarré en septembre 2023, le

LaMcube est en charge d'un lot visant à caractériser de manière multimodale des fils de contact en cuivre pur neufs, déposés fournis pas SNCF Réseau et des éprouvettes préalablement recyclées par fonderie au laboratoire. pour lequel un doctorant a été recruté en janvier 2024. Les travaux expérimentaux menés par ce doctorant et ses encadrants s'inscrivent dans l'équipe COREFOU du LaMcube. La personne recrutée viendra en appui des travaux expérimentaux de ce doctorant en interaction avec l'équipe encadrante.

#### **Missions principales :**

La personne recrutée sera en charge, en interaction avec le doctorant et son équipe encadrante, de mettre en place des protocoles d'essais de caractérisation et d'analyses de microstructures et de propriétés mécaniques d'usage (traction et dureté) en s'appuyant sur les moyens expérimentaux des trois plateformes du laboratoire (<https://pims.univ-lille.fr/>, <https://4maat.univ-lille.fr/>, <https://isis4d.univ-lille.fr/>). En autonomie, elle conduira ensuite les essais de caractérisation définis et effectuera les analyses des résultats de ces essais. Elle communiquera régulièrement les résultats et les analyses de ces essais dans le cadre d'échanges informels et de réunions techniques de projet. Elle aura également en charge la rédaction d'un livrable sur la caractérisation de fils de contact en cuivre pur neufs et déposés.

#### **Connaissances :**

- Métallurgie, matériaux métalliques et mécanique des solides

#### **Compétences opérationnelles :**

- Mise en place et pilotage d'essais mécaniques instrumentés
- Préparation d'échantillons, observations en microscope optique et en microscope électronique à balayage avec sonde EDS
- Traitement et analyse des résultats
- Outils d'analyses d'images
- Language Python

#### **Compétences comportementales :**

- Gout avéré pour la recherche de nature expérimentale
- Rigueur, maîtrise de l'anglais, qualités rédactionnelles, qualités relationnelles, forte capacité de travail en autonomie et en équipe.

#### **Contraintes liées au poste :**

Recherche expérimentale nécessitant un travail en présentiel

#### **Informations complémentaires :**

Niveau requis : Minimum Bac+5

Vous justifiez d'au moins 3 ans d'expérience sur un poste similaire

#### **Rémunération :**

- Salaire mensuel selon expérience à compter de 1650 euros nets

#### **Avantages :**

- Horaires flexibles
- Choix entre 2 cycles horaires de travail (37h30 et 50 jours de repos ou 38h15 et 54 jours de repos)
- Prise en charge du transport quotidien à hauteur de 75%
- CET

Lieu du poste : En présentiel

Date limite de candidature : 10/01/2025

Date de début prévue : 03/2025

**Procédure de sélection :**

Pour candidater, merci d'envoyer votre CV et votre lettre de motivation par mail à l'attention de Denis Najjar ([denis.najjar@centralelille.fr](mailto:denis.najjar@centralelille.fr)) et Ahmed El Bartali ([ahmed.elbartali@centralelille.fr](mailto:ahmed.elbartali@centralelille.fr)).

Première sélection sur dossier puis entretien de 30 minutes programmé le **16/01/2025 matin**.