

## Ingénieur.e de recherche en instrumentation de procédés - CDI SPIN/PTSI

### PRESENTATION DE MINES SAINT-ETIENNE

« École d'ingénieur.e.s responsable, moteur d'innovations à impact sociétal » traduit l'engagement de nos enseignants-chercheurs et de notre personnel administratif et technique pour relever les défis des grandes transitions du XXI<sup>e</sup> siècle. Forts d'une histoire de plus de 200 ans, de l'excellence de nos personnels et de nos étudiant.e.s, nous assurons des missions de formation, de recherche, d'innovation, de transfert vers l'industrie et de culture scientifique, technique et industrielle. Avec 2 500 élèves, 500 personnels, et un budget de 50 M€, nous rayonnons sur 3 campus dédiés à l'industrie des futurs, à la santé et au bien-être et à la souveraineté numérique et microélectronique, situés dans 3 métropoles majeures : Saint-Etienne, Lyon et Aix-Marseille-Provence. Classée par le magazine l'Étudiant dans le TOP 10 national et présente dans les classements internationaux, Mines Saint-Etienne est membre du réseau T.I.M.E. des meilleures « Technological Universities » mondiales et, par son appartenance à l'Institut Mines-Telecom, membre de l'Université Européenne EULIST. Rejoindre aujourd'hui Mines Saint-Etienne, c'est faire le choix de contribuer à son impact sur la société et sur les défis des grandes transitions du XXI<sup>e</sup> siècle, dans un environnement stimulant, international et à taille humaine, au service de nos étudiants, enseignants, chercheurs, partenaires industriels et universitaires. C'est aussi le choix de rejoindre une équipe qui vous fera progresser dans vos compétences et vous donnera envie de continuer avec nous.

### ENVIRONNEMENT DU POSTE ET DESCRIPTION DES MISSIONS :

Le centre « Sciences des Processus Industriels et Naturels » (SPIN) est un centre de recherche, d'enseignement et de transfert technologique reconnu pour son expertise en Génie des Procédés appliqué aux solides divisés, au service de l'innovation pour les entreprises industrielles confrontées à la transition numérique et environnementale. Plus précisément, la personne recrutée viendra renforcer la thématique portant sur le développement de capteurs de gaz et de particules, et les microsystèmes associés pour les domaines de l'intensification des procédés industriels, du contrôle des normes environnementales et de la santé, dans le département « Procédés de Transformation des Solides et Instrumentation » (PTSI).

La personne recrutée inscrira ses activités de recherche dans le Laboratoire Georges Friedel (LGF), UMR CNRS 5307. Le Laboratoire Georges Friedel est une Unité Mixte de Recherche du CNRS (UMR 5307). Il regroupe tout le potentiel de Mines Saint-Étienne dans les domaines des matériaux, de la mécanique et des procédés.

Sous la responsabilité du chef de département PTSI, vous aurez pour principales missions :

#### **1. Accompagner l'activité de recherche de l'équipe « capteurs », dans le domaine de l'instrumentation pour la mesure et à la transduction électrique de signaux de capteurs (acquisition, transmission et traitement du signal, supervision, commande et régulation du système, traitement des données)**

- Développement de banc de test pour la mise en œuvre des capteurs (gaz, particules ou autres capteurs « physiques »)
- Développement de cartes électroniques pour l'acquisition et la mise en forme des signaux (traitement du signal)
- Régulation des paramètres opératoires des capteurs et des bancs de tests

#### **2. Renforcer les compétences en instrumentation du centre SPIN**

- Participer au développement du contrôle de procédés
- Instrumenter et réguler les pilotes développés

### 3. Possibilité de participer à des activités d'enseignement en lien avec la régulation et l'instrumentation

Les missions sont susceptibles d'évoluer en fonction des besoins du service et de Mines Saint-Etienne.

Le poste est basé sur le campus de Saint-Étienne.

#### **PROFIL RECHERCHÉ :**

##### **Vous êtes dans l'une des situations suivantes :**

- Diplôme Bac + 5 ou équivalent

##### **Et idéalement :**

- Titulaire d'un bac + 5 et idéalement d'une thèse de doctorat en Génie des procédés ou génie électrique, électronique ou traitement du signal (sections 61, 62 ou 63 du CNU)
- Avec une expérience dans le domaine de l'instrumentation ou de l'électronique
- Junior accepté : oui

##### **Vous êtes dotées des compétences, connaissances et expériences suivantes :**

- Connaissances scientifiques approfondies en matière d'électronique (analogique et numérique) et d'instrumentation
- Connaissances de logiciels et de langages de programmation (Labview, Python, C, C++, ...)

##### **Vous vous reconnaissez dans les capacités et aptitudes suivantes :**

- Travail en équipe
- Maîtrise de l'anglais
- Collaborations : partenariats industriels directs, recherche collaborative, accompagnement de start-ups, ...

#### **POURQUOI NOUS REJOINDRE :**

Mines Saint-Etienne se distingue par :

- Un environnement de travail privilégié avec un taux d'encadrement des étudiants et un taux d'environnement (fonctions support et soutien) élevé
- Des moyens expérimentaux et numériques de premier plan
- Une activité de recherche contractuelle importante (11 M€ / an de contrats en Recherche et Innovation), majoritairement avec des partenaires industriels
- 25% d'étudiants internationaux, Membre du réseau T.I.M.E. et de l'Université Européenne EULIST
- Un centre de Culture Scientifique Technique et Industrielle – La Rotonde - unique en France, qui démultiplie son impact sur la société (> 50 000 visiteurs par an)
- Classée par le Times Higher Education dans le TOP 100 Mondial et leader dans ses deux régions d'appartenance pour les Objectifs de Développement Durable « Lutte contre les changements Climatiques », « Villes et Communautés Durables », « Ressources en Eau »
- Des campus à taille humaine, en environnement urbain, accessibles en mobilités douces (vélo, marche, transports en commun ...)
- Un cadre de travail agréable. Pour 83 % des répondants au baromètre social annuel de Mines Saint-Etienne, la Qualité de Vie au Travail est jugée bonne ou satisfaisante. Accessibilité en transport ou proche des axes routiers
- Des frais de transports en commun pris en charge à hauteur de 75% (sous conditions)
- Un forfait mobilité durable

- Un foyer du personnel (activités sportives, culturelles, avantages CE sur des loisirs et temps de convivialité)
- La possibilité de télétravail partiel
- 49 jours de congés et RTT

L'Institut Mines-Telecom est présent sur l'ensemble du territoire français et se caractérise par un environnement scientifique d'excellence : <https://www.youtube.com/watch?v=m39m6hdNC48>

## **INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES :**

### **Conditions de recrutement :**

- Nature du contrat : CDI de droit public
- Profil CADRE
- Prise de fonction souhaitée : 01/02/2025
- Rémunération sera fixée selon le profil du candidat, en fonction des règles définies par le cadre de gestion de l'Institut Mines Télécom
- Temps plein
- Poste basé à Saint-Étienne
- A usage interne :
  - Catégorie [II] – Métier [R] – [*Ingénieur de recherche et développement*] selon le Cadre de Gestion

Le poste est ouvert à toutes et tous avec, sur demande, des aménagements pour les candidates et candidats en situation de handicap.

Emploi ouvert aux titulaires de la fonction publique et/ou aux personnes contractuelles. Toute candidature peut faire l'objet d'une enquête administrative.

### **Modalités de candidatures :**

Les dossiers de candidature (CV, lettre de motivation, lettre de recommandation le cas échéant, pièce d'identité) sont à déposer sur la plateforme RECRUITEE

<https://institutminestelecom.recruitee.com/o/ingenieure-recherche-en-instrumentation>

- Date limite de candidature : **28/11/2024**
- Processus de recrutement pour information (dates prévisionnelles des étapes suivantes)

Dans le cadre de sa politique Égalité, Diversité et Inclusion, l'École des Mines de Saint Etienne est un employeur soucieux de l'équité de traitement entre les candidatures.

### **En savoir plus :**

Pour tous renseignements sur le poste, s'adresser à :  
FAVERGEON Loïc – responsable du département PTSI  
[favergeon@emse.fr](mailto:favergeon@emse.fr) – 04 77 42 02 93

CAMEIRAO Ana – directrice du centre SPIN  
[cameirao@emse.fr](mailto:cameirao@emse.fr) – 04 77 42 02 86

Pour tous renseignements administratifs sur le poste, s'adresser à :  
Milica PETKOVIC – Gestionnaire RH  
Mail : [milica.petkovic@emse.fr](mailto:milica.petkovic@emse.fr)  
Tel. : + 33 (0)4 77 42 02 08

### **Liens utiles :**

<https://www.mines-stetienne.fr/>

<https://www.imt.fr/>

<https://www.youtube.com/watch?v=QUeuC5iQiN0>

- Lien vers le site de l'entité ou toute autre ressource pertinente

La protection de vos données :

<https://www.mines-stetienne.fr/wp-content/uploads/2018/12/Informations-des-candidats-sur-les-traitements-de-donn%C3%A9es-personnelles.pdf>