

## **Ingénieur (H/F) mesures physiques - conception expérimentale et instrumentation**

IMT Mines Alès – Centre Laboratoire de Génie de l'Environnement Industriel (LGEI)

**Raison d'être du poste :** « Développer l'appui scientifique et technique d'IMT Mines Alès dans le domaine de la conception de bancs d'essais, de l'instrumentation et de l'acquisition de données dans les champs de recherche liés à la caractérisation et à la réduction des aléas (risques industriels, naturels et qualité de l'air). Participer au rayonnement de l'école dans le domaine des risques et mettre les compétences ainsi développées au service de la recherche, de l'enseignement et de la formation doctorale dans ce champ scientifique »

**Etablissement :** IMT Mines Alès (Ecole nationale supérieure des mines d'Alès)

**Centre de recherche et d'enseignement :** LGEI

**Localisation :** Alès (à 1h de Montpellier)

**Type de contrat :** Contrat à durée déterminée de droit public de 3 ans

**Date prévue de prise de poste :** 16 novembre 2020

### **1. Présentation de notre établissement et du Centre LGEI**

#### **1.1. L'Institut Mines-Télécom**

L'institut Mines-Télécom (IMT), grand établissement au sens du code de l'éducation, est un établissement public scientifique, culturel et professionnel (EPSCP) placé sous la tutelle principale des ministres chargés de l'industrie et du numérique. Premier groupe d'écoles d'ingénieurs en France, il fédère 11 écoles d'ingénieur publiques réparties sur le territoire national, qui forment 13 500 ingénieurs et docteurs. L'IMT emploie 4500 personnes et dispose d'un budget annuel de 400M€ dont 40% de ressources propres. L'IMT comporte 2 instituts Carnot, 35 chaires industrielles, produit annuellement 2100 publications de rang A, 60 brevets et réalise 110M€ de recherche contractuelle.

#### **1.2. IMT Mines Alès**

**Raison d'être de l'école :** « Forte de son appartenance à l'IMT et de son ancrage territorial, IMT Mines Alès donne à ses élèves les meilleures chances de s'accomplir professionnellement pour être des acteurs responsables du développement de la Nation en préservant les richesses de la Planète. »

**Les valeurs qui nous animent :** audace ! engagement, partage, excellence.

Créée il y a 175 ans, IMT Mines Alès compte à ce jour 1200 élèves (dont 200 étrangers) et 350 personnels. Elle possède deux campus à Alès et est également implantée à Montpellier et Pau. Ses élèves sont des ingénieurs généralistes, des ingénieurs de spécialité (par apprentissage), des doctorants et des élèves de masters ou mastères spécialisés. Elle accueille de plus 500 stagiaires en formation continue professionnelle. L'école dispose de 3 centres de recherche de haut niveau scientifique et technologique, qui œuvrent dans les domaines des matériaux et du génie civil (C2MA), de l'environnement et des risques (LGEI), de l'intelligence artificielle et du génie industriel et numérique (LGI2P). Ces entités regroupent environ 80 enseignants-chercheurs permanents (dont 40 HDR), 20 personnels techniques et 10 personnes administratifs de soutien à la recherche, 80 doctorants et post-doctorants, qui produisent chaque année 90 publications de rang A et 3M€ de contrats de recherche, dont 1M€ de contrats directs avec les entreprises. IMT Mines Alès est accréditée à délivrer le diplôme de docteur dans 4 écoles doctorales. Elle dispose de 12 plateformes technologiques et compte 1600 entreprises partenaires. La créativité est une caractéristique forte qui irrigue toutes ses activités. L'école fut la première à créer un incubateur en 1984 (200 entreprises créées à ce jour, 1000 emplois). L'école offre des parcours professionnels riches et variés : les enseignants-chercheurs ont des possibilités de mobilités professionnelles dans les différentes écoles de l'IMT et peuvent également occuper s'ils le souhaitent des responsabilités au sein des directions fonctionnelles de l'école (direction des études, de la recherche, de l'international, du développement économique...) sur une partie de leur temps.

IMT Mines Alès a noué des partenariats structurants avec le CNRS et les universités de Montpellier, de Nîmes et de Pau. Les centres de l'école ont en particulier développé des collaborations scientifiques solides avec les unités de recherche HSM, LMGC, IPREM, EUROMOV et CHROME. Des démarches d'adhésion à ces UMR ou de création de nouvelles UMR sont en cours avec ces partenaires.

### **1.3. Centre LGEI**

Au sein de l'École, IMT Mines Alès, le LGEI conduit des activités de recherches axées sur deux thématiques dans les domaines de l'environnement industriel et du risque. Chacune des thématiques est portée par une des 2 équipes de recherche :

- Etude des RisquEs et de la QUALité de l'air (EUREQUA)
- Eau, Ressources et Territoires (équipe ERT)

L'équipe EUREQUA (12 enseignants-chercheurs dont 7 HDR, 4 Ingénieurs de recherche, 4 techniciens, 10 doctorants) développe une recherche ciblée sur la gestion des risques majeurs, les pollutions par les COV, les nuisances et gênes liées aux odeurs au travers de trois axes scientifiques :

1. Caractérisation et réduction des aléas
2. Evaluation de la vulnérabilité et de la résilience des enjeux
3. Gestion de crise

Les champs d'application concernent les risques industriels, naturels et les risques chroniques liés aux rejets industriels ou les ambiances confinées (air intérieur, ambiance de travail).

Les disciplines représentées au sein de l'équipe sont le génie des procédés, la chimie et physique théorique et analytique, la chimie moléculaire et polymères, la microbiologie, mais aussi la géographie et les sciences de l'éducation.

## **2. Description de l'emploi**

La personne sera invitée à présenter les actions qu'elle envisage de mettre en œuvre pour servir au mieux la raison d'être de son poste.

### **2.1. Mission principale**

L'ingénieur(e) de recherche travaillera au sein de l'équipe EUREQUA afin de mettre en place des solutions techniques et opérationnelles pour la réalisation des projets de recherche dans le champ de l'environnement industriel et naturel appliqué à la gestion des risques et de la qualité de l'air et sous la contrainte des changements globaux. Ses principales missions seront de concevoir, modifier et maintenir les moyens d'essais expérimentaux (rédaction des spécifications techniques des pilotes expérimentaux, sélection des fournisseurs et prestataires, réception des fournitures et des travaux,...), de réaliser l'interfaçage intégrant les systèmes de mesure, d'acquisition et d'analyse, de réaliser les tests et exploiter les résultats afin de les interpréter et restituer sous forme de rapports.

### **2.2. Missions spécifiques**

Le/La titulaire du poste sera amené(e) à participer à des actions de valorisation des travaux sous forme de rapports, publications et présentations en français ou en anglais. Il/Elle participera aux missions d'enseignement d'IMT Mines Alès (encadrement de stage, d'apprentis et de missions pédagogiques) et contribuera à la formation doctorale en accompagnant les doctorants durant leurs travaux de thèse.

## **3. Profil et candidature**

### **3.1. Profil recherché et critères généraux d'évaluation**

Le/La candidat(e), titulaire d'un diplôme bac +5, d'ingénieur généraliste ou master, devra posséder de bonnes connaissances générales des techniques de l'ingénieur, en mécanique, mécatronique, pour permettre d'aborder dans un cadre pluridisciplinaire des études liés aux phénomènes d'incendie, d'explosion ou de dispersion de composés chimiques dans l'environnement. La Connaissance et maîtrise des outils de CAO : SolidWorks, Catia, Autocad sera particulièrement appréciée et des compétences en

mécanique des fluides, énergie et transferts thermique serait un atout à la candidature. La pratique courante de l'anglais est nécessaire du fait de l'ouverture à l'international des projets de recherche et de l'enseignement.

Les principaux critères d'évaluation seront :

- ▶ Connaissances générales des techniques de l'ingénieur (mécanique, mécatronique, mesures physiques) ;
- ▶ Connaissances générales des systèmes de mesure (pression, température, systèmes optiques,...) et d'acquisition (LabView,...) ;
- ▶ Connaissance des outils de CAO : SolidWorks, Catia, Autocad ;
- ▶ Gestion de projet pour les activités sous-traitées (suivi des délais, budgets, spécifications techniques, gestion des risques projet) ;
- ▶ Rigueur, sens de l'organisation et autonomie ;
- ▶ Capacité d'initiative, créativité, dynamisme et réactivité ;
- ▶ Capacité à travailler en équipe ;
- ▶ Maîtrise de l'anglais technique.

### **3.2. Conditions administratives de candidature**

Le poste proposé par l'IMT Mines Alès est un contrat à durée déterminée de 36 mois, à temps plein, contrat de droit public relevant des dispositions du cadre de gestion de l'Institut Mines-Télécom, métier R, catégorie II

Salaire mensuel brut : à partir de 2 676,17 €, selon expérience

### **3.3. Personnes à contacter**

- ▶ Sur le contenu du poste :  
Anne JOHANNET (directrice de centre),  
anne.johannet@mines-ales.fr ; tel : 04 66 78 53 49  
  
Laurent APRIN (responsable de l'équipe EUREQUA),  
laurent.aprin@mines-ales.fr ; tel : 04 66 78 27 58
- ▶ Sur les aspects administratifs :  
Géraldine BRUNEL (responsable du service de gestion des ressources humaines),  
geraldine.brunel@mines-ales.fr, 04.66.78.50.66.

### **3.4. Modalités de candidature**

Les candidatures (CV et lettre de motivation) sont à adresser à : **recrutements@mines-ales.fr** ou par courrier à :

IMT Mines Alès - Service de Gestion des Ressources Humaines  
6, avenue de Clavières - 30 319 Alès cedex

- Date limite de clôture des candidatures : **18 octobre 2020**
- Date prévisionnelle de prise de poste : **16 novembre 2020**