



## LA SCIENCE & LA CRÉATIVITÉ POUR INVENTER UN MONDE DURABLE



### Professeur ou Professeure de seconde classe en sciences du système Terre Biologie-Biochimie

Etablissement

IMT Mines Alès (Ecole Nationale Supérieure des Mines d'Alès)

Affectation principale

Centre de Recherche et d'Enseignement en Environnement et en Risques (CREER)

Résidence administrative

Alès (Département du Gard – Région Occitanie, France)

Type de contrat

Fonction publique d'Etat

Date de prise de poste

15/07/2024

### 1. Présentation de notre établissement et du Centre CREER

#### 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

Créée en 1843, IMT Mines Alès compte à ce jour 1400 élèves (dont 250 étrangers) et 380 personnels. L'école dispose de 3 centres de recherche et d'enseignement de haut niveau scientifique et technologique, qui œuvrent dans les domaines des matériaux et du génie civil (C2MA), de l'environnement et des risques (CREER), de l'intelligence artificielle et du génie industriel et numérique (CERIS). Elle dispose de 12 plateformes technologiques et compte 1600 entreprises partenaires.



### 1.3. Centre de Recherche et d'Enseignement en Environnement et en Risques (CREER)

Au sein de l'École IMT Mines Alès, le CREER conduit des activités d'enseignement, de recherche et de valorisation dans les domaines de l'environnement industriel et du risque.

Il regroupe deux équipes de recherche « Eau Ressources et Territoires » (ERT) et « Etude des RisquEs et de la QUALité de l'air » (EUREQUA). Le Centre CREER dispose également de 2 départements d'enseignement (« Environnement, énergie et risques » et « Ingénierie du sous-sol et exploitation des ressources minérales ») et 4 plateformes technologiques (DOREE, PAQMAN, SIMULCRISE et SPARK).

### 1.4. Equipe EUREQUA

Depuis le 1er janvier 2021, l'équipe EUREQUA a intégré le Laboratoire des Sciences des Risques (LSR), une unité propre de recherche d'IMT Mines Alès destinée au développement des travaux de recherche centrés sur la gestion des risques et plus particulièrement sur l'amélioration de la sécurité, la sûreté, et le bien-être des populations et des générations futures face aux risques technologiques et naturels majeurs, aux risques chroniques et sanitaires.

L'équipe EUREQUA (12 enseignants-chercheurs dont 7 HDR, 3 Ingénieurs de recherche, 3 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. 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).

Le milieu dans lequel évoluent nos sociétés est soumis à des perturbations d'origines anthropiques comme naturelles, s'exerçant sur des échelles de temps et d'espace très variables. Ces perturbations peuvent conduire à des déséquilibres importants et à des situations complexes. Les conséquences de ces situations s'avèrent, dans tous les cas coûteuses, en termes humains, environnementaux ou matériels. Ces situations évoluent quelquefois vers des crises majeures, impactant à plus ou moins long terme les populations humaines (impact sur la santé), l'environnement (impact écologique), les infrastructures (impact sur les biens) ou encore les modes de vie (impact sur la société et l'économie).

## 2. Description de l'emploi

L'emploi proposé est un poste de Professeur de 2<sup>e</sup> classe de l'Institut Mines-Télécom. Le poste sera rattaché au CREER. Il comporte des tâches d'enseignement, de recherche et de développement économique. La personne recrutée devra justifier de compétences et d'expériences dans le domaine des sciences du système Terre, Biologie-Biochimie.

### 2.1. Activités d'enseignement

Les enseignants-chercheurs de l'Institut Mines-Télécom ont la responsabilité de l'élaboration des programmes d'enseignement, de la coordination des équipes pédagogiques et des actions menées en matière d'innovation pédagogique. Ils dispensent également des enseignements. La personne recrutée participera aux activités d'enseignements d'IMT Mines Alès essentiellement sous la forme de cours magistraux, de tutorat de projets d'élèves (missions de recherche et développement, travaux pratiques...) entre autres. Il/elle devra :

- Assurer des enseignements (cours, TD, TP) dans le cadre de la formation initiale sous statut d'étudiant ou d'apprenti et dans les formations de mastères. Il/elle interviendra en renfort des équipes enseignant dans le **domaine des transitions énergétique, écologique et sociétale**, dans le département d'enseignement I2ER.
- Encadrer des exercices pédagogiques d'élèves (missions R&D, projets, PFE...) en particulier dans le cadre de la pédagogie-action développée par l'école (missions de terrain).
- Participer aux jurys de recrutement et aux actions de promotion des formations.



- Effectuer éventuellement des enseignements en anglais selon les modalités de pédagogie active ou sous forme de MOOC.

Le ou la professeur(e) recruté(e) aura également vocation à assurer la responsabilité pédagogique du département d'enseignement Ingénierie de l'environnement, de l'énergie et des risques (I2ER) au sein du CREER. Elle aura à cœur de développer des synergies de collaborations interdisciplinaires pour mobiliser le plus grand nombre des enseignants-chercheurs du centre autour d'un nouveau projet d'enseignement au sein du département permettant de former les élèves ingénieurs aux nouveaux défis qu'ils devront relever : les transitions énergétique, écologique et sociétale.

## **2.2. Activités de recherche**

Le milieu dans lequel évolue l'humanité est soumis à des perturbations – d'origines anthropiques comme naturelles, s'exerçant sur des échelles de temps et d'espace très variables, et pouvant conduire à des déséquilibres importants et à des évolutions catastrophiques pour les populations et l'environnement, ou simplement coûteuses en termes de biens matériels et de ressources.

Le projet scientifique du LSR s'inscrit dans une stratégie qui met le système industriel ou naturel au centre de la recherche en tant que source ou potentiel danger, exposant divers enjeux. Le LSR fait intervenir et croise plusieurs compétences et approches, points de vue et expériences, qui permettent d'apporter une vision transverse et systémique des situations à risques étudiées, et ce, indépendamment de la nature de ces situations.

Ainsi, le LSR a pour ambition de se nourrir des questionnements rencontrés autour des risques et contribue à enrichir ceux-ci par des connaissances nouvelles afin de créer le lien entre le monde de la recherche et les besoins des différents acteurs tels que l'Etat, les collectivités territoriales, les organismes socio-économiques ou les entreprises.

La thématique de recherche proposée par le candidat contribuera à ce projet et plus particulièrement dans le domaine de la microbiologie environnementale. Les travaux proposés par le candidat pourront s'inscrire le domaine de la documentation de l'exposition des populations aux agents microbiens, dans la caractérisation de l'impact d'agents pathogènes dans l'environnement, dans l'étude de procédés de dépollution par voie biologique ou dans la mise au point d'outil de surveillance biologique.

Le candidat / la candidate veillera à développer une approche pertinente pouvant être déclinée à d'autres systèmes et pouvant s'intégrer dans le cadre de projets interdisciplinaires.

La personne recrutée sera responsable de :

- ▶ La définition des principales orientations scientifiques et des objectifs poursuivis ;
- ▶ L'identification d'innovations attendues en réponse à des problèmes industriels et sociétaux ;
- ▶ La définition d'un programme de travail scientifique, son déroulement et sa valorisation au travers de publications et/ou de transferts.

La personne recrutée sera chargée de l'animation de cette recherche en interne, mais également en externe par le biais de collaborations avec des organismes de recherche, d'organisations de rencontres scientifiques académiques et de rencontres de vulgarisation destinées au grand public.

La personne recrutée s'intégrera activement dans la dynamique de l'équipe EUREQUA du Centre de Recherche et d'Enseignement en Environnement et Risques (CREER) et s'impliquera activement dans le Laboratoire des Sciences des Risques, unité propre de recherche d'IMT Mines Alès.

## **2.3. Activités de valorisation et de transfert technologique**

La personne recrutée sera chargée de rechercher et monter des contrats de recherche avec des industriels ainsi que du dépôt de dossiers de demande de financements auprès d'organismes publics ou de programmes internationaux. A ce titre, elle pourra être amenée à assurer l'interface avec le partenaire contractuel, prendre en charge les objectifs scientifiques définis dans le projet, animer l'équipe projet et



assurer le suivi de son déroulement, ainsi que la communication afférente, avec l'appui de la Direction de la Recherche, du Doctorat et de la Valorisation (DRDV).

D'autre part, la personne devra être capable de comprendre le processus d'exploitation commerciale de résultats de recherche pour être à même d'identifier les occasions de contribuer à la coopération entre la recherche académique, la recherche industrielle et les secteurs de production.

Enfin, la personne recrutée sera amenée à réaliser, dans son champ de compétences scientifiques et techniques, des actions destinées à accompagner des entreprises, des institutions publiques ou de la direction du développement économique de l'école afin de favoriser le développement des entreprises.

### 3. Profil et candidature

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

La personne recrutée devra être titulaire d'une Habilitation à Diriger les Recherches (HDR) en biologie, microbiologie et avoir une expérience reconnue dans le domaine de la microbiologie environnementale ou des biotechnologies et de l'ingénierie des biosystèmes.

Le ou la titulaire devra également justifier de bonnes capacités de relations et de collaboration avec le milieu industriel et institutionnel. Des expériences dans la coordination de projets nationaux et européens constitueraient des éléments complémentaires très favorables. La personne recrutée devra également faire preuve de créativité et du sens de l'innovation.

Ce poste conviendrait à une personne dynamique, impliquée, d'une curiosité intellectuelle notable, ayant l'expérience de montage de projets de recherche partenariale. Le titulaire fera preuve d'autonomie, d'esprit d'initiative, d'adaptabilité et de rigueur. Il possédera une réelle motivation pour l'enseignement et pour la pédagogie, notamment sur des formes de pédagogie active, ainsi que pour les partenariats avec les entreprises. Il sera enfin au fait des préoccupations d'éco responsabilité et de transformations durables.

La personne recrutée devra valoriser ses compétences dans le cadre de projets pluridisciplinaires. La personne recrutée devra montrer une implication dans ses précédentes fonctions sur des sujets transversaux de son organisation : qualité, sécurité.

Il est également attendu de réelles aptitudes et une expérience en organisation et travail en équipe : organisation de réunions, planification des actions, contribution à la rédaction de documents relatifs au reporting et à l'évaluation des activités. Une bonne pratique de l'anglais scientifique est indispensable. Elle sera capable de dispenser des enseignements en anglais.

Elle devra avoir démontré ses capacités en matière d'animation de la recherche et de direction de thèses et justifier de compétences scientifiques et techniques de haut niveau.

Les principaux critères d'évaluation seront :

- ▶ Expérience de management d'une équipe de recherche ou d'enseignement
- ▶ Expérience significative en enseignement et notamment dans les nouvelles formes pédagogiques dans les domaines concernés ;
- ▶ Capacité à renforcer la thématique de recherche (Sciences du Système Terre-Biologie-Biochimie) ;
- ▶ Capacités d'insertion dans le projet de l'équipe EUREQUA, du CREER et de l'école ; pertinence du projet d'intégration ;
- ▶ Production scientifique : qualité et nombre de publications dans des revues et conférences de rang A, production en lien avec l'encadrement doctoral ;
- ▶ Recherche partenariale : partenariats industriels directs, recherche collaborative, accompagnement de start-ups ;
- ▶ Partenariats et expérience internationale ;
- ▶ Maîtrise de l'anglais.



## 3.2. Candidature



### Conditions administratives de candidature

Le recrutement par concours est ouvert dans la discipline « Sciences du système Terre - Biologie-Biochimie ».

Les candidats doivent remplir les conditions statutaires des professeurs de l'Institut Mines-Télécom fixés dans le décret n°2007-468 du 28 mars 2007 modifié.

Les candidats doivent être ressortissants d'un Etat membre de la Communauté européenne ou d'un autre Etat partie à l'accord sur l'Espace économique européen au jour du dépôt de leur candidature (article L321-2 du code général de la fonction publique).



### Modalités de candidature

Le dossier de candidature (à télécharger sur le lien transmis ci-dessous) est accompagné, notamment, d'un curriculum vitae faisant état des activités d'enseignement, des travaux de recherche et des relations avec le monde économique et industriel (10 pages maximum) et, à la discrétion des candidats, de lettres de recommandation. Il devra comporter également un projet d'enseignement et de recherche d'une dizaine de pages maximum présentant l'intégration souhaitée du candidat(e) au sein du Centre CREER. Il est à transmettre à : <https://institutminestelecom.recruitee.com/o/professeur-ou-professeure-seconde-classe-en-sciences-du-systeme-terre-biologie-biochimie>



### Déroulement du concours

**Date ouverture des candidatures :** 29/02/2024

**Date limite de clôture des candidatures :** 19/04/2024

**Date pressentie indicative du jury d'admissibilité** (pas de présence des candidats) : 29/04/2024

Les candidats admissibles seront informés dans les meilleurs délais après cette date.

**Date pressentie indicative du jury d'admission** (audition des candidats admissibles) : 22/05/2024

Le classement du jury d'admission sera diffusé immédiatement après la tenue du jury.

**Date de prise de fonction souhaitée :** 15/07/2024.



### Personnes à contacter

► **Sur le contenu du poste :**

Anne JOHANNET, Directrice du centre CREER

✉ : [anne.johannet@mines-ales.fr](mailto:anne.johannet@mines-ales.fr)

☎ : +33(0)4 66 78 53 49

Laurent APRIN, Responsable équipe EUREQUA – Directeur du LSR

✉ : [laurent.aprin@mines-ales.fr](mailto:laurent.aprin@mines-ales.fr)

☎ : +33(0)4 66 78 27 58

► **Sur les aspects administratifs :**

Géraldine BRUNEL, Cheffe du service des relations humaines

✉ : [geraldine.brunel@mines-ales.fr](mailto:geraldine.brunel@mines-ales.fr)