

Maître de Conférences en activité extractive

IMT Mines Alès – Centre LGEI

Raison d'être du poste : « Développer une recherche innovante sur l'exploitation des ressources minérales (mines et carrières) et leurs impacts sociétaux dans le cadre de partenariats industriels pérennes pour minimiser l'impact de ces exploitations sur l'environnement et la société et mettre les compétences ainsi développées au service de l'enseignement dans les domaines de l'exploitation des ressources minérales primaires, de l'économie circulaire (ressources secondaires) et des risques ; appuyer le responsable du département ISERM (Ingénierie du Sous-Sol et Exploitation des Ressources Minérales) pour le management et le développement du mastère 2EM (Exploitation et Environnement Miniers), au sein de l'équipe pédagogique du département d'enseignement ISERM (Ingénierie du Sous-Sol et Exploitation des Ressources Minérales) »

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

Centre de recherche et d'enseignement : Laboratoire de Génie de l'Environnement Industriel (LGEI).

Localisation : Alès

Type de contrat : CDI de Droit Public

Date de prise de poste : septembre 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 certains de ces partenaires.

1.3. Centre LGEI

Au sein de l'École, IMT Mines Alès, le centre de recherches et d'enseignement LGEI conduit des activités de recherches axées sur trois thématiques dans les domaines de l'environnement industriel et du risque. Chacune des thématiques est portée par une des 3 équipes de recherches :

- Eau Ressources et Territoires (équipe ERT)
- Risques Industriels et Naturels
- Odeurs et Composés Organiques Volatils (équipe Odeurs et COV)

L'équipe de recherche ERT travaille sur la gestion intégrée de l'eau à l'aide d'une large palette de compétences capitalisant sur des savoir-faire de recherche en biologie, chimie, mesure et développement de capteurs, écologie industrielle, géologie, géostatistique, statistique et modélisations hydro(géo)logique et statistique.

La variété de ces disciplines permet de relever les grands défis liés à l'eau qui nécessitent des compétences variées (surveillance, déploiement de réseaux de capteurs, modélisation, gestion...) permettant à l'équipe de s'intégrer dans des projets pluridisciplinaires et de s'impliquer dans plusieurs cercles et communautés, amplifiant ainsi son rayonnement.

L'équipe ERT est forte de 10 enseignants chercheurs dont 5 HDR, 3 techniciennes et ingénieure, 4 post-doc et plus d'une dizaine de doctorants. Elle atteint ainsi une taille permettant d'avoir une dynamique scientifique riche et un rayonnement aux niveaux régional, national et international, notamment dans le cadre de contrats doctoraux en cotutelle. Elle intégrera l'UMR HSM début 2021.

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. 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. La personne recrutée sera donc amenée à participer, en fonction de ses domaines de compétences, aux activités d'enseignement de l'école qui incluent :

- ▶ La formation initiale d'ingénieur généraliste ;
- ▶ La formation initiale d'ingénieur de spécialité par apprentissage ;
- ▶ Les formations spécialisées (master, mastères spécialisés) ;
- ▶ La formation doctorale.

Il pourra être demandé à la personne recrutée de participer à la recherche et à l'encadrement de missions de terrain dans le cadre de la pédagogie-action développée par l'école, ainsi qu'à du tutorat d'élèves, sous statut étudiant, et sous statut salarié (apprentis). Une partie de ces enseignements pourra être effectuée selon des modalités de pédagogie active ou sous forme de MOOC.

La personne recrutée interviendra en appui au responsable du département ISERM et du Mastère 2EM, tout particulièrement au niveau de la formation Mastère 2EM (Exploitation et Environnement Miniers) au sein de l'équipe pédagogique du département d'enseignement ISERM (Ingénierie du Sous-Sol et Exploitation des Ressources Minérales). Au sein de l'équipe, elle devra s'impliquer fortement dans la rédaction du dossier d'agrément du Mastère 2EM au RNCP, le recrutement à l'échelle nationale, (relation avec les formations géosciences), internationale, et la gestion des élèves du Mastère en alternances (contrat de professionnalisation).

Concernant les enseignements, la personne recrutée interviendra dans ses domaines de compétences relatifs à l'activité extractive, principalement pour ce qui concerne les études technico-économiques conceptuelles et de faisabilité en mines et carrières, les méthodes et techniques d'extraction, mais aussi

les impacts environnementaux et les risques associés aux activités d'exploitation, tant en formation initiale qu'en formation continue (BADGE REX) et en formation professionnelle.

2.2. Activités de recherche

L'approvisionnement et la gestion des ressources d'un territoire pour assurer sa durabilité et sa résilience nécessitent non seulement des compétences techniques, mais aussi une ouverture aux sciences humaines et sociales permettant d'intégrer ces filières d'approvisionnement dans un contexte territorial, en tenant compte des aspects d'acceptabilité sociale, d'aménagement du territoire et réglementaires. Cette approche territoriale est en train d'être déclinée, en France, aux échelons intercommunaux et régionaux, par la mise en œuvre des lois NOTRE du 7 août 2015 et sur la transition énergétique pour la croissance verte du 17 août 2015. De nouveaux modes d'organisation et dialogue des différentes parties prenantes sont ainsi nécessaires. Aussi bien les collectivités locales que les entreprises sont en attente d'outils et de méthodes permettant une co-construction de territoires durables et résilients, notamment par des démarches basées sur l'économie circulaire.

Les compétences recherchées seront complémentaires aux compétences déjà présentes au Laboratoire en économie circulaire et viseront à stimuler et revisiter plus spécifiquement des compétences en activités extractives et modélisation (exploration et exploitation minières, géotechnique, stabilités des ouvrages et des massifs rocheux) mais également concernant l'eau (impacts sur la qualité et quantité, risques induits par l'eau), ou économie circulaire (analyse des flux de matière, évaluation environnementale) de l'équipe ESAH. Elles visent à proposer une offre intégrée aux entreprises et aux collectivités locales intéressées par la mise en œuvre d'exploitations prenant en compte les démarches d'économie circulaire.

L'équipe ESAH porte un projet scientifique visant l'intégration dans l'UMR Hydrosociétés Montpellier, intégrée à l'ISITE MUSE, au 1^{er} janvier 2021. La personne recrutée s'intégrera dans la dynamique de l'équipe, en particulier des chantiers d'activité extractive au Sud. Les karsts, et les gisements qu'ils renferment, pourraient constituer des sites de travaux communs.

2.3. Activités de valorisation et de transfert technologique

La personne recrutée devra s'impliquer en tout premier lieu dans le développement et la valorisation des contacts industriels qu'a IMT Mines Alès avec le monde industriel. Elle sera chargée de rechercher et monter des contrats de recherche avec des industriels ainsi que de rédiger des 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.

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 ou l'incubateur de l'école afin de favoriser la création de spin off et le développement d'entreprises technologiques.

3. Profil et candidature

3.1. Profil recherché et critères généraux d'évaluation

La personne recrutée devra avoir une notoriété et une expérience reconnues en activité extractive. Elle devra être titulaire d'un doctorat dans les domaines liés à la géologie, à la géotechnique ou à l'activité extractive. Une ou des expériences à l'international ou en entreprise, après la thèse, seraient des éléments positifs différenciant.

Ce poste nécessite une personne dynamique, impliquée, d'une curiosité intellectuelle notable, ayant l'expérience de montage de projets pédagogiques, d'animation de formations, de projets de recherche ou collaboratifs. Le titulaire fera preuve d'autonomie, d'esprit d'initiative, d'adaptabilité et de rigueur. Il possèdera 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 organisé et au fait des préoccupations de 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 administratifs. Une très bonne pratique de l'anglais scientifique est indispensable.

La personne recrutée sera placée auprès du responsable de l'équipe de recherche ERT. Elle exercera principalement ses missions d'enseignement dans le cadre du département d'enseignement ISERM comprenant le Mastère 2EM.

La personne recrutée sera capable de dispenser des enseignements en anglais.

3.2. Conditions administratives de candidature

Le recrutement par concours est ouvert dans la spécialité Activité extractive. Les candidats doivent être titulaires d'un doctorat.

3.3. Modalités de candidature

Pour retirer un dossier de candidature, merci d'envoyer une demande par mail à :

anne-catherine.denni@mines-ales.fr.

Date limite de clôture des candidatures : **17/05/2020**.

3.4. Déroulement du concours

Date pressentie indicative du jury d'admissibilité (pas de présence des candidats) : entre le 20 et le 26 mai 2020. Les candidats admissibles seront informés dans les meilleurs délais après cette date.

Date pressentie indicative du jury d'admission (audition des candidats admissibles) : entre le 8 et le 12 juin 2020

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

Date de prise de fonction souhaitée : 1^{er} septembre 2020.

3.5. Personnes à contacter

- ▶ Sur le contenu du poste :
 - Anne Johannet (directrice du centre), anne.johannet@mines-ales.fr / tél : +33(0)4 66 78 53 49
 - Marc Vinches (Responsable équipe ERT), marc.vinches@mines-ales.fr / tél : +33(0)4 66 78 56 57
 - François Manné (Responsable département ISERM), francois.manne@mines-ales.fr / tél : +33(0)4 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.