



**Institut Henri FAYOL**  
**Laboratoire Environnement Ville et Société (CNRS UMR 5600)**  
**Concours maître-assistant en Evaluation environnementale**

L'École Nationale Supérieure des Mines de Saint-Étienne (Mines Saint-Etienne), École de l'Institut Mines Télécom, sous tutelle du Ministère de l'Économie et des Finances est chargée de missions de formation, de recherche et d'innovation, de transfert vers l'industrie et de culture scientifique, technique et industrielle.

Mines Saint-Etienne représente : 2 000 élèves-ingénieurs et chercheurs en formation, 400 personnels, un budget consolidé de 46 M€, 3 sites sur le campus de Saint-Étienne (Loire) d'environ 26 000 m<sup>2</sup>, un campus Georges Charpak Provence à Gardanne (Bouches-du-Rhône) d'environ 20 000 m<sup>2</sup>, 5 centres de formation et de recherche, un centre de culture scientifique technique et industrielle (La Rotonde), des projets de développement sur Lyon et de nombreuses collaborations à l'international.

L'école a créé en 2011 l'Institut Henri Fayol pour fédérer l'ensemble de ses équipes d'enseignants chercheurs en génie industriel, informatique, environnement et en management autour du thème de la performance globale des entreprises. Dans une perspective de développement durable et de responsabilité sociétale, la performance d'une entreprise doit en effet être envisagée non seulement sur le plan technique et économique, mais aussi au niveau social, environnemental et territorial.

L'Institut Henri Fayol est organisé en quatre départements

- Génie de l'environnement et des organisations
- Génie mathématique et industriel
- Management responsable et innovation
- Informatique et systèmes intelligents

Le poste sera rattaché au département Génie de l'Environnement et des Organisations, membre du Laboratoire CNRS UMR 5600 Environnement Ville et Société (EVS).

L'ambition du département est d'apporter des solutions nouvelles en matière de modélisation, d'évaluation, de simulation et d'analyse des processus industriels et des systèmes territoriaux dans un double contexte d'industrie et de ville durables. L'originalité du département réside dans la double compétence et la double vision entre Sciences de l'Environnement et Sciences du Génie Industriel. Les thèmes relevant plus particulièrement des Sciences de l'environnement et s'inscrivant majoritairement dans l'atelier 2 - Flux, Circulation, Matières, Energies, Déchets et Territoires de l'UMR 5600 (Environnement, Ville et Société) sont :

- « Evaluation des pressions et des impacts environnementaux »
- « Intégration de stratégies d'écologie industrielle et territoriale résiliente »

Les verrous scientifiques abordés sont la définition et la création d'indicateurs de pression ou d'impact environnementaux lisibles et compréhensibles, l'adaptation aux différentes échelles et objets et l'intégration de stratégies d'écologie industrielle et territoriale résiliente.

Pour renforcer les compétences de ce département, Mines Saint-Etienne recrute un Maître Assistant en Evaluation environnementale.

### **1) Profil du candidat et critères d'évaluation**

Le candidat devra être titulaire d'un doctorat dans le domaine des Sciences et génie de l'environnement, dans une section cohérente avec le profil décrit, 62<sup>ème</sup> section CNU en priorité, d'autres sections telle que la 24<sup>ème</sup> section CNU peuvent aussi être pertinentes selon la nature des travaux déjà réalisés. Une qualification aux fonctions de Maître de Conférences en section 62 ou 24 n'est pas formellement requise. Elle constituera cependant un élément d'appréciation positive de la candidature.

Les compétences requises pour le poste s'articulent autour :

- des méthodes d'évaluation environnementale telle que l'ACV (outils OpenLCA, GaBi, etc )
- de l'écologie industrielle et territoriale (métabolisme territorial, MFA, etc.)

Des compétences en analyse et traitement de données (ex : Analyse multicritères, analyse statistique) dans un contexte d'aide à la décision seraient un plus.

Une expérience significative en enseignement dans les domaines précités (moniteur, vacataire et/ou ATER) à un niveau de second ou troisième cycle sera appréciée.

La maîtrise de l'anglais est indispensable. Compte tenu des projets de développement international de l'Ecole, une expérience internationale significative sera fortement appréciée. A défaut, une mobilité dans un établissement étranger partenaire devra être envisagée dans les trois années suivant le recrutement. Compte tenu des orientations mentionnées plus haut, plusieurs caractères seront des atouts importants :

- L'attrait pour le travail en équipe,
- L'intérêt pour les relations industrielles, le transfert et l'innovation
- Un fort attrait pour l'interdisciplinarité
- Le bon sens pratique, l'ouverture et la curiosité intellectuelle
- La qualité de la communication orale et écrite

### **2) Missions**

#### **Enseignement**

La mission d'enseignement consiste à assurer des cours, des travaux dirigés et pratiques, ainsi que des encadrements de projets et de stages. Le candidat devra pouvoir couvrir un spectre assez large parmi les enseignements en écologie industrielle, analyse de cycle de vie et évaluation environnementale.

Les enseignements concerneront le diplôme d'Ingénieur Civil des Mines, ainsi que d'autres programmes de formation : master recherche, formation doctorale, formation continue et sous statut salarié.

En priorité, la personne recrutée pourra prendre part, en fonction des besoins, aux activités pédagogiques suivantes :

- Ingénieur Civil des Mines (ICM) : majeure Environnement industriel et territorial (dont écologie industrielle : vision de l'entreprise sur le territoire) (2<sup>o</sup> et 3<sup>o</sup> année du cycle) et toolbox évaluation environnementale
- le master recherche Sciences de l'Environnement Industriel et Urbain
- les mastères spécialisés « Management de la Transition industrielle » et « Sites et sols pollués » et formation spécialisée en Sciences de l'environnement
- les formations d'ingénieurs sous statut salarié (FISA)
- la formation Ingénieur Spécialité Minicorélectronique et Informatique (ISMIN)
- le tutorat des activités de professionnalisation : stages, projets industriels, projets de recherche des étudiants (tous cursus)

On attend qu'elle apporte aussi une contribution au niveau de :

- la création de cours sur le thème des enjeux climatiques pour l'ensemble des formations d'ingénieurs (en particulier, par exemple, sur les interfaces avec la transition numérique)
- la formation continue et par apprentissage dans le cadre des engagements collectifs de l'Institut Fayol.
- nouvelles activités pédagogiques à créer en lien avec les plateformes « industrie du futur » de Mines Saint-Etienne (IT'm Factory à Saint-Etienne et DIWII sur le Campus Région du Numérique à Lyon-Charbonnières les Bains) pour intégrer les composantes environnementale et climatique dans l'offre de formation et d'accompagnement des entreprises.

La personne recrutée s'impliquera activement dans les équipes pédagogiques en charge des filières de formation citées ci-dessus. A ce titre, la conception de nouvelles activités et le développement de pédagogies innovantes, notamment grâce aux fonctionnalités du numérique, sont partie intégrante de la mission d'enseignement.

Le candidat devra être en mesure de délivrer ses enseignements et éventuellement des MOOC en anglais.

Un volume horaire minimal annuel sera à assurer. La conception, l'encadrement et l'animation sont comptabilisées dans les activités d'enseignement attendues.

## **Recherche**

Les travaux de recherche devront s'inscrire dans le périmètre des activités du département GEO en lien avec les objectifs scientifiques du laboratoire CNRS de rattachement (UMR5600 EVS). Ainsi, dans le cadre de la thématique Ecologie Industrielle les missions suivantes seront confiées au candidat.

Il est attendu que la personne recrutée inscrive ses activités de recherche dans le développement de méthodes et d'outils de mise en œuvre de stratégies d'économie circulaire (écologie industrielle et territoriale) compatibles avec les enjeux de l'industrie du futur.

Elle pourra aussi apporter une contribution aux travaux liés au développement de méthodes basées sur l'ACV ou les MTD en fonction des terrains d'étude et de leurs objectifs pour évaluer les impacts environnementaux

En outre, la personne devra contribuer à valoriser ses travaux de recherche dans le développement d'Outils d'aide à la décision basés sur le numérique et les « serious games », afin :

- de promouvoir une économie bas carbone et la pensée cycle de vie dans les activités de sensibilisation ou de formation des industriels accompagnés par Mines Saint-Etienne.
- de contribuer à disséminer les résultats des recherches du laboratoire dans les autres départements et centres de l'Ecole sous forme d'outils utilisables par des enseignants-chercheurs non-experts du domaine qui souhaitent intégrer les dimensions climatiques et environnementales dans leurs propres recherches.

Il est attendu que la personne recrutée soit capable de travailler sur des approches globales reposant sur une vision systémique des objets d'étude en mettant en avant de la recherche intervention.

Au-delà, la personne recrutée prendra des responsabilités étendues en faisant vivre dans le département un axe de recherche conforme aux orientations données ci-dessus, activité à traduire en termes de :

- contribution aux projets en cours, notamment en lien avec l'écologie industrielle et l'évaluation environnementale appliquée à différents domaines
- inscription dans les réseaux de recherche proches de la position décrite (GIS EEDEMS, ECOSD), analyse les besoins industriels, développement de la recherche de partenariats industriels et académiques

- Suivi et contribution aux travaux collectifs en cours dans l'Institut Fayol autour des plateformes « IT'm Factory » et « Territoires » et contribution à l'offre en cours d'élaboration sur le site de Lyon-Charbonnières les Bains (DIWII)
- Si le/la candidat(e) n'a pas d'expérience préalable, pré-positionner un ou plusieurs sujets de thèse et les enrichir en encadrant des sujets de master de recherche
- Valorisation des travaux dans des publications et outils dédiés (maquettes)

Ces missions s'exerceront sur le Campus de Saint-Etienne (42) de Mines Saint-Etienne.

#### **Liens utiles :**

<https://www.mines-stetienne.fr/recherche/5-centres-de-formation-et-de-recherche/institut-henri-fayol/>  
<https://www.mines-stetienne.fr/recherche/departements/departement-genie-de-l-environnement-et-des-organisations/>  
<https://territoire.emse.fr/>  
<https://www.mines-stetienne.fr/entreprise/itm-factory/>  
<https://www.mines-stetienne.fr/recherche/departements/departement-genie-de-l-environnement-et-des-organisations/publications/>  
<https://www.emse.fr/statique/publications/index.php?&collection=FAYOL-ENSMSE>

#### **3) Critères d'évaluation du candidat :**

Les principaux critères d'évaluation du candidat seront les suivants (liste non exhaustive) :

- Une expérience significative en enseignement (production de cours en numérique, ouvrages,...), dans les domaines précités à un niveau de second ou troisième cycle sera appréciée et en développement de nouvelles formes pédagogiques,
- Capacité à renforcer la thématique évaluation environnementale et écologie industrielle,
- Capacités d'insertion dans le projet de l'équipe, du centre et du laboratoire de recherche
- Production scientifique : qualité et nombre de publications dans des revues de rang A au sens de l'HCERES,
- Recherche partenariale : partenariats industriels directs, recherche collaborative, accompagnement de start-ups ...,
- Partenariats internationaux,
- Maîtrise de l'anglais. Expérience internationale significative,
- Capacité à soutenir une Habilitation à Diriger des Recherches dans les 5 à 7 années suivant son recrutement.

#### **4) Conditions de recrutement**

En application du statut particulier des enseignants de l'institut Mines Télécom (décret n° 2007-468 du 28 mars 2007 modifié) les candidats doivent être titulaires d'un doctorat ou d'une qualification reconnue de niveau au moins équivalent à celui des diplômes nationaux requis.

Par ailleurs, les candidats doivent être ressortissants d'un pays de l'Union Européenne au jour du dépôt de leur candidature (loi 83-634 du 13 juillet 83 portant sur les droits et obligations des fonctionnaires. Art 5 et 5 bis).

Date de prise de fonction souhaitée : **1<sup>er</sup> octobre 2020**

#### **5) Modalités de candidature**

Les dossiers de candidature devront comprendre :

- Une lettre de candidature,
- Un curriculum vitae faisant état des activités d'enseignement, des travaux de recherche et, éventuellement, des relations avec le monde économique et industriel (10 pages maximum),

- A la discrétion des candidats, des lettres de recommandation,
- la copie du doctorat (ou PhD),
- la copie d'une pièce d'identité

Ces documents devront être adressés à l'attention de Monsieur le Directeur de l'école nationale supérieure des Mines de Saint-Etienne le **30 avril 2020 au plus tard**, le cachet de la poste faisant foi, et envoyés à :

École nationale supérieure des Mines de Saint-Étienne  
À l'attention de Madame Elodie EXBRAYAT  
Direction du personnel et des Ressources Humaines  
158, Cours Fauriel  
42023 Saint-Étienne cedex 2

Les candidats retenus à une audition seront informés dans les meilleurs délais. Une partie des échanges s'effectuera en anglais.

#### **6) Pour en savoir plus**

Pour tous renseignements sur le poste, s'adresser à :

Directeur de centre : Bruno Léger [bruno.leger@mines-stetienne.fr](mailto:bruno.leger@mines-stetienne.fr) tel : +33 (0)4 77 49 97 37

Responsable du département Génie de l'Environnement et des Organisations, Valérie Laforest:  
laforest@emse.fr tel : +33 (0)4 77 42 66 21

Pour tout renseignement administratif, s'adresser à :

Elodie EXBRAYAT

Tel + 33 (0)4 77 42 00 81

Mel: [elodie.exbrayat@emse.fr](mailto:elodie.exbrayat@emse.fr)