



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

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, des Finances et de la Relance 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 : 2 200 élèves-ingénieurs et chercheurs en formation, 400 personnels, un budget consolidé de 46 M€, 3 sites sur le campus de Saint-Étienne (Région Auvergne Rhône-Alpes) d'environ 26 000 m², le campus Georges Charpak Provence à Gardanne (Région Sud) d'environ 20 000 m², 6 Unités de de recherche, 5 centres de formation et de recherche, un centre de culture scientifique technique et industrielle (La Rotonde) de premier plan national (> 40 000 visiteurs). Mines Saint-Etienne a des projets de développement sur Lyon, notamment sur le Campus Numérique de la région Auvergne-Rhône-Alpes et de nombreuses collaborations à l'international. Le classement du Times Higher Education (THE), nous place en 2021 au niveau mondial dans la gamme 301–400 dans le domaine de l'Engineering (6^{ème} école d'ingénieurs en France et 1^{er} établissement dans ses deux régions d'appartenance) ainsi que dans les domaines Computer Science (501-600) et Physical Sciences (601-800).

Le laboratoire UMR 5600 Environnement Ville Société, créé en 1995, est une unité mixte plurielle qui a pour objectif de traiter des modalités par laquelle les sociétés contemporaines et passées aménagent et ménagent leurs environnements sous l'angle du changement, de l'action, de l'évolution, du devenir, des transformations. Il intègre notamment les facteurs anthropiques de l'urbanisation par les sciences de l'écologie et les sciences de l'environnement. L'UMR est structurée en 8 ateliers qui partagent cette même perspective de recherche sur le changement, pris sous toutes ces dimensions agrégées, à savoir, les transformations environnementales, les évolutions écologiques, la praxis et l'action (les gestions et les politiques environnementales et territoriales dans le sens le plus large), ces trois domaines de changement interagissant constamment pour transformer le monde et en faire apparaître historiquement des modalités.

Créé en 2011 l'Institut Henri Fayol fédère 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. Deux plateformes technologiques ont été développées pour valider, promouvoir et enseigner le travail effectué au sein de l'institut dans des conditions quasi réelles. La première est dédiée au territoire du futur (Plateforme Territoire) et la seconde à l'industrie du futur (Plateforme IT'M Factory).

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

Les activités de recherche du département Génie de l'Environnement et des Organisations de l'Institut Fayol s'inscrivent dans la stratégie d'Industrialisation durable des territoires de l'Institut Fayol en apportant les compétences relatives à l'amélioration des performances environnementales, industrielles et économiques des systèmes de production, des organisations et des territoires.

Les activités du département GEO répondent au défi sociétal suivant : Accompagner la transition des systèmes industriels et territoriaux vers une meilleure résilience et agilité vis à vis des enjeux ainsi que des risques environnementaux et durables.

Les thèmes relevant plus particulièrement des Sciences de l'environnement et s'inscrivant majoritairement dans l'atelier Flux et circulations - Matières, énergie, déchets, 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/la candidat.e 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^{ème} section CNU en priorité, d'autres sections telle que la 24^{ème} 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 telles que l'ACV (outils OpenLCA, GaBi, etc)
- de l'écologie industrielle et territoriale (métabolisme territorial, MFA, etc.)

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

Des compétences en analyse et traitement de données (ex : Analyse multicritères, analyse statistique, langage et logiciel R) et en traitement spatial de l'information (utilisation des SIG) dans un contexte d'aide à la décision seraient un plus.

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 et notamment la transition écologique
- 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, en priorité dans la formation du diplôme d'Ingénieur Civil des

Mines. 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 pourront également concerner d'autres programmes de formation : diplômes nationaux de master notamment à dimension internationale (mention Risques et Environnement), formation d'ingénieur sous statut salarié, formation doctorale et formation continue.

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

- l'introduction de cours sur la transition écologique 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 pour des formations hybrides, 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.

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), et en particulier son atelier Matières, énergie, déchets, territoires – flux et circulations.

Dans le cadre de la thématique Evaluation environnementale les missions suivantes seront confiées au.à la candidate dans le laboratoire de recherche UMR5600 EVS :

Il est attendu que la personne recrutée développe ses activités de recherche aux deux échelles que sont l'entreprise et le territoire. L'enjeu de ces travaux se situera sur la prise en compte des dimensions spatiales dans les outils et méthodes d'évaluation environnementales et dans les démarches d'économie circulaire.

Elle pourra aussi apporter une contribution significative aux travaux liés au développement de méthodes, basées sur l'ACV, visant à l'évaluation environnementale des écotecnologies telles que les MTD ou des low-tech en fonction des terrains d'étude et de leurs objectifs.

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, et au sein de l'UMR5600 EVS, 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,
- valorisation des travaux dans des publications et outils dédiés,
- inscription dans les réseaux de recherche proches de la position décrite (GIS EEDEMS, ECOSD), analyse des 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.

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

3) Critères d'évaluation du.de la candidat.e :

Les principaux critères d'évaluation 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 : nombre et impact des publications dans des revues et conférences indexées par les principales bases de données électroniques (Scopus, Web of Science, PubMed, Nature Index, arXiv.org ...), dans des revues de rang A au sens de l'HCERES, animation de GT ou GDR nationaux et internationaux,
- 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).

Les candidats reçus aux concours sont nommés en qualité de maître-assistant stagiaire. La durée du stage est d'un an. A l'expiration de celui-ci, les stagiaires dont les services ont donné satisfaction sont titularisés.

Date de prise de fonction souhaitée : **1^{er} octobre 2021**

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

Les dossiers de candidature sont à déposer sur la plateforme RECRUITEE 23 avril 2021 au plus tard.

URL dépôt candidature: <https://institutminestelecom.recruitee.com/o/concours-maitre-assistant-en-evaluation-environnementale>

Les candidats retenus pour 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 :

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

Responsable de la composante MSE du laboratoire UMR5600: Natacha Gondran ; gondran@emse.fr
tel : +33 (0)4 77 42 01 75

Directeur de centre : Olivier Boissier ; boissier@emse.fr tel : +33 (0)4 77 42 66 14

Pour tout renseignement administratif, s'adresser à :

Elodie EXBRAYAT

Tel + 33 (0)4 77 42 00 81

Mel: elodie.exbrayat@emse.fr