

Institut Henri Fayol – Laboratoire d'Informatique, de Modélisation et d'Optimisation des Systèmes

Concours maître-assistant en Génie industriel

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 : 1 800 élèves-ingénieurs et chercheurs en formation, 420 personnels, un budget consolidé de 50 M€, deux campus (un à Saint-Étienne (Loire) avec trois sites, un localisé à Gardanne (Bouches-du-Rhône), 5 centres de formation et de recherche, 7 laboratoires de recherche, un centre de culture scientifique, technique, industrielle (« La Rotonde ») et des projets de développement en France et à l'étranger.

L'institut Henri Fayol est un centre de formation et de recherche qui regroupe les enseignants-chercheurs de Mines Saint-Étienne en génie industriel, mathématiques appliquées, informatique, environnement et management autour du thème de la performance globale des entreprises. Il est organisé en quatre départements dont l'un est dédié au Génie mathématique et industriel (GMI). Les enseignants-chercheurs de GMI sont membres du Laboratoire d'Informatique, de Modélisation et d'Optimisation des Systèmes (LIMOS, UMR 6158 CNRS/MSE/Univ Clermont Auvergne) qui regroupe 188 personnes (dont 90 permanents) et dont Mines Saint-Étienne est l'une des tutelles.

Les thématiques de recherche du département GMI portent sur le développement d'outils quantitatifs d'aide à la décision (optimisation combinatoire et continue, simulation à événements discrets, métamodélisation, chaînes de Markov, approche lean, ...). Ces thématiques sont déclinées dans le domaine de la conception de produits et de la conception et du pilotage de systèmes de production ou logistiques, et s'intéressent principalement à trois grandes problématiques :

- la reconfigurabilité et l'agilité des systèmes de production : l'orientation sans cesse plus marquée vers une variété et une personnalisation très poussée des systèmes produits/services pose des challenges majeurs de gestion de la diversité des processus industriels, de flexibilité et d'agilité des systèmes de production ;
- la transformation des modes de pilotage industriel : la performance des entreprises est maintenant évaluée sur plusieurs dimensions (économique, mais aussi environnementale, sociale, ...) et les leviers d'amélioration de cette performance sont profondément renouvelés (lean, digitalisation, internet des objets, organisations virtuelles, réseaux collaboratifs, ...) ;
- les nouveaux enjeux de la logistique d'approvisionnement et de distribution : les modes d'organisation et de pilotage des chaînes logistiques sont fortement transformés par les impacts du numérique, mais aussi par la nécessité d'une logistique durable, élément clé d'une industrie comme d'une ville du futur.

Pour renforcer les compétences de ce département, l'école des Mines recrute un maître-assistant dans le domaine de la maîtrise des impacts du numérique sur l'organisation et le pilotage des systèmes industriels ou logistiques, notamment dans le cadre de l'industrie du futur ou industrie 4.0.

1) Profil du candidat

Le candidat devra être titulaire d'un doctorat en Génie industriel (61^e section du CNU). 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 personne recrutée viendra renforcer l'axe « Outils Décisionnels pour la Production et la Logistique » du LIMOS UMR 6158 du CNRS. Pour cela, le candidat devra disposer d'une culture en génie industriel par sa formation initiale et/ou son expérience professionnelle. Il devra aussi démontrer une compétence forte en lien avec une ou plusieurs problématiques suivantes :

- conception et pilotage de systèmes de production reconfigurables ou agiles,
- étude et optimisation des nouveaux modes de pilotage industriel,
- organisation et gestion de la logistique d'approvisionnement et de distribution.

Dans le cadre de ces problématiques, le candidat positionnera ses contributions en lien avec les enjeux et impacts de la digitalisation et du numérique sur l'organisation et le pilotage industriel et logistique.

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.

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 premier lieu dans la formation d'Ingénieur civil des mines et dans le mastère spécialisé sur le management de la transition industrielle. Le candidat devra pouvoir couvrir un spectre assez large parmi les enseignements de planification et ordonnancement, gestion de stock, lean manufacturing, évaluation de performances, simulation à événements discrets, supply chain, conception de systèmes de production, optimisation combinatoire et/ou recherche opérationnelle.

Les enseignements pourront également concerner d'autres programmes de formation : master recherche en génie industriel, formation doctorale, formation continue et sous statut salarié.

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.

Les activités de conception, d'encadrement et d'animation sont prises en compte dans le volume horaire minimal annuel à assurer.

Recherche

Dans le cadre de l'axe « Outils Décisionnels pour la Production et la Logistique » du LIMOS et du département GMI les missions suivantes seront confiées au candidat :

- Mener des activités de recherche en lien avec les nouveaux enjeux liés aux évolutions des systèmes de production ou logistiques (flexibilité, personnalisation de masse, intégration des nouvelles technologies, interopérabilité des systèmes d'information, ...).
- Participer activement aux projets de l'école dans le domaine de l'industrie du futur.
- Participer au montage de nouveaux projets et de collaborations industrielles.

La personne recrutée bénéficiera du développement de la plateforme IT'mFactory du programme stratégique de l'école Mines Saint-Etienne Tech consacrée à l'industrie du futur et contribuera aux projets de recherche et de transfert associés.

Le candidat devra proposer un projet d'intégration permettant d'étudier l'impact sur les processus industriels de différents aspects de la transition numérique, notamment ceux liés à l'utilisation des objets connectés, aux systèmes de production communicants et intelligents ou à la virtualisation.

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

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,...) et en développement de nouvelles formes pédagogiques dans les domaines précités, à un niveau de second ou troisième cycle, sera appréciée,
- Capacité à renforcer la thématique et à inscrire ses activités dans le cadre des enjeux industriels liés à l'industrie du futur,
- Capacité d'insertion dans le projet de l'équipe, du centre et du laboratoire de recherche et pertinence du projet d'intégration,
- Production scientifique : qualité et nombre de publications dans des revues de rang A au sens de l'HCERES, reconnaissance et impact internationaux,
- Recherche partenariale : partenariats industriels directs, recherche collaborative, accompagnement de start-ups, mise en place, développement et animation de partenariats stratégiques,

- Partenariats internationaux : développement et animation de partenariats complets (formation et recherche),
- Maîtrise de l'anglais. Expérience internationale significative,
- Aptitude à travailler en équipe,
- 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^{er} octobre 2018**

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 2018** 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
 CS 62362
 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 l'institut Henri Fayol : Bruno LEGER
 Tel + 33 (0)4 77 49 97 37
 Mel: bruno.leger@emse.fr
- Directeur-adjoint du LIMOS UMR CNRS 6158 : Pr. Xavier DELORME
 Tel +33 (0)4 77 42 01 85
 Mel: delorme@emse.fr

Pour tous renseignements administratifs, s'adresser à :

Élodie EXBRAYAT
 Tel + 33 (0)4 77 42 00 81
 Mel: elodie.exbrayat@emse.fr