



## INSTITUT HENRI FAYOL

### Fiche de poste pour un maître-assistant associé en Mathématiques appliquées, spécialité Science des données CDD de 12 mois, renouvelable

L'École Nationale Supérieure des Mines de Saint-Étienne (EMSE), Établissement Public National à Caractère Administratif, sous tutelle du Ministère de l'Économie, de l'Industrie et du Numérique, rattachée à l'Institut Mines Télécom, est chargée de missions de formation, de recherche et d'innovation, de transfert vers l'industrie et de culture scientifique, technique et industrielle.

L'EMSE représente : 1 700 élèves-ingénieurs et chercheurs en formation, 420 personnels, un budget consolidé de 50 M€, 3 sites à Saint-Étienne (Loire) d'environ 36 000 m<sup>2</sup>, un campus à Gardanne (Bouches-du-Rhône) d'environ 25 000 m<sup>2</sup>, 5 centres de formation et de recherche, un centre de culture scientifique, technique, industrielle et des projets de développement en France et à l'étranger.

L'institut Henri Fayol regroupe les enseignants-chercheurs de l'école en génie industriel, en mathématiques appliquées, en informatique, en environnement et en management autour du thème de la performance globale des entreprises. L'institut est fortement impliqué dans le projet phare de l'école « Manufacture du Futur ».

L'institut Henri Fayol est organisé en 4 départements dont l'un est dédié au Génie mathématique et industriel (GMI). Les enseignants-chercheurs de ce département sont membres du Laboratoire d'Informatique, de Modélisation et d'Optimisation des Systèmes (LIMOS, UMR 6158 du CNRS) qui regroupe 188 personnes (dont 90 permanents).

Les thématiques de recherche du département GMI portent sur le développement d'outils quantitatifs d'aide à la décision (simulation à événements discrets, métamodélisation, chaînes de Markov, optimisation combinatoire et continue, approche lean) et la science des données. Le département porte une Chaire en Mathématiques appliquées, dédiée à la métamodélisation et l'analyse de grands codes de calculs.

Pour renforcer les compétences de ce département, l'école des Mines recrute un maître-assistant associé en Mathématiques appliquées, spécialité Science des données.

#### 1. Missions

Le candidat recruté participera aux missions de formation et de recherche du département Génie Mathématique et Industriel, concernant principalement la Science des données et la Chaire en Mathématiques appliquées.

#### Enseignement

La mission principale d'enseignement concerne la Science des données : probabilités, statistiques, apprentissage statistique, machine learning. Elle consiste à assurer des cours, des travaux dirigés, ainsi que des encadrements de projets et de stages. Le(la) candidat(e) sera amené(e) à intervenir dans les formations suivantes :

- L3 : Pôle Mathématique, Probabilités et Statistiques
- M1 – M2 : Majeure Science des Données, Master Mathématiques en Action, Défi Big Data

De façon plus ponctuelle, il(elle) pourra aussi prêter main forte à d'autres enseignements, notamment en recherche opérationnelle ou gestion de production (chaînes de Markov, prévision de la demande).

## **Recherche**

La mission principale de recherche est de participer activement à la Chaire en Mathématiques Appliquées, et notamment sur les 2 verrous scientifiques portés par le département « Variables catégorielles » et « Gros volumes de données » :

- Participer à la recherche méthodologique sur ces thèmes
- Participer au traitement d'un cas-test industriel

Les retombées attendues sont des publications dans des revues internationales et la diffusion de packages R.

## **2. Profil du poste**

Le(la) candidat(e) devra être titulaire d'un doctorat en mathématiques appliquées, dans une spécialité relevant de la science des données : statistiques, machine learning, ... Les compétences attendues vont du développement de nouvelles méthodologies à l'implémentation logicielle.

## **3. Conditions de recrutement**

Le(la) candidat doit être titulaire d'un doctorat ou d'une qualification reconnue de niveau au moins équivalent à celui des diplômes nationaux requis.

Type de poste : CDD de 12 mois à compter du 1/09/2017, renouvelable.

Le poste restera ouvert jusqu'à ce qu'il soit pourvu.

## **4. Modalités de candidature**

CV, lettre de motivation et noms de référents sont à adresser par courriel à Olivier Roustant ([roustant@emse.fr](mailto:roustant@emse.fr)), Professeur à Mines Saint-Etienne et responsable de la Chaire en Mathématiques appliquées.

## **5. Contacts**

Correspondant pour ce poste : Olivier Roustant, [roustant@emse.fr](mailto:roustant@emse.fr) +33 (0)4 77 42 66 75

Directeur de l'institut Henri Fayol : Bruno Léger, [bruno.leger@emse.fr](mailto:bruno.leger@emse.fr), +33 (0)4 77 49 97 37

Directeur adjoint du LIMOS : Xavier Delorme, [delorme@emse.fr](mailto:delorme@emse.fr), +33 (0)4 77 42 01 85

Responsable du département : Mireille Batton-Hubert, [mireille.batton-hubert@emse.fr](mailto:mireille.batton-hubert@emse.fr), +33 (0)4 77 42 00 93