



## Profil de poste

### *Enseignant-chercheur*

#### *Informations*

---

Référence du poste : 251554 -0131

Type de poste : MCF

Section(s) CNU : 26

Localisation : Campus de Lyon-Écully

Structure de rattachement : Département Mathématiques et Informatique (MI)

Laboratoire : Institut Camille Jordan (ICJ – UMR CNRS 5208)

Date de recrutement : 1<sup>er</sup> septembre 2025

Intitulé du poste : Statistique computationnelle, apprentissage statistique, machine learning.

Mots-clés : Apprentissage Statistique ; Statistique computationnelle ; Machine Learning ; Méthodes d'échantillonnage (MCMC, Langevin MC, inférence variationnelle) ; Quantification d'incertitude ; Optimisation Stochastique ; Réseaux de neurones artificiels.

#### *Introduction*

---

L'École Centrale de Lyon (Centrale Lyon) est un établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel (EPCSCP). École d'ingénieurs publique, intensive en recherche, elle est installée sur deux campus, à Lyon-Écully et à Saint-Étienne, où se situe l'École Nationale d'Ingénieurs de Saint-Étienne (Centrale Lyon ENISE, école interne de Centrale Lyon).

Centrale Lyon forme des ingénieurs généralistes, des ingénieurs de spécialité, des étudiants en master et des docteurs. L'établissement accueille au total près de 3 000 étudiants, et dispose d'environ 500 personnels, dont 200 enseignants et enseignants-chercheurs. Il est caractérisé par une recherche reconnue à l'international, adossée à 6 laboratoires de recherche, tous Unités Mixtes de Recherche CNRS, mêlant activités fondamentales et appliquées, en particulier au travers de nombreux contrats industriels. Centrale Lyon met en œuvre une stratégie ambitieuse centrée sur les grandes transitions dans ses différentes missions de formation, de recherche et d'aménagement de ses campus.

#### *Profil Enseignement*

---

La personne recrutée viendra renforcer l'équipe d'enseignement de mathématiques, au sein du département Mathématiques Informatique (MI) de Centrale Lyon. Le service comprendra des enseignements en mathématiques dans le tronc commun du cursus ingénieur généraliste, notamment en statistiques et probabilités. Il comprendra aussi des interventions en probabilités et statistique dans les deux premières années du Bachelor of Science « *Data science for responsible business* » développé en partenariat avec emlyon. Les enseignements pourront concerner les autres diplômes pilotés par l'école (ingénieur de spécialité Énergie, masters, futurs diplômes). Une partie du service sera également constituée d'encadrements de projets (notamment pluridisciplinaires), de tutorat d'élèves, de tutorat de stages, de suivi d'apprentis, et de participation aux jurys et au pilotage des formations.

Il est attendu de l'enseignant(e) qu'il(elle) soit en capacité d'effectuer ses enseignements indifféremment en langue française ou anglaise.

### *Profil Recherche*

---

L'Institut Camille Jordan (ICJ) souhaite enrichir son activité de recherche dans le champ des mathématiques appliquées en intelligence artificielle dans ses composantes : statistique computationnelle, apprentissage statistique et machine learning. La personne recrutée sera rattachée à l'équipe « *Probabilités, Statistique, Physique Mathématique* » sur le site Centrale Lyon de l'ICJ. L'équipe a pour objectif de renforcer, à travers ce recrutement MCF à Centrale Lyon, les thématiques de recherche suivantes :

- l'apprentissage statistique (gradients proximaux pour la minimisation du risque empirique, régularisation, méthodes à noyau, grande dimension),
- la statistique computationnelle (réseaux de neurones convolutifs, étude de grands réseaux/graphes, bio-statistique, données manquantes, approches bayésiennes),
- les méthodes d'échantillonnage (MC, MCMC, SeqMC, DistMC, Langevin MC, inférence variationnelle, modèle de diffusion, processus déterminantaux),
- la quantification d'incertitude (approches bayésiennes, prédiction conforme, approches par processus gaussiens),
- l'optimisation stochastique pour le Machine Learning,
- l'étude statistique des réseaux de neurones artificiels.

Il est donc attendu que l'expertise de la personne recrutée et son projet de recherche viennent nourrir une ou plusieurs de ces thématiques.

Les projets de recherche fédérateurs, développant les interactions entre thématiques au sein de l'ICJ ou avec d'autres disciplines, en particulier au sein des unités de recherche dont Centrale Lyon est établissement tutelle, seront appréciés. Les candidatures pourront mettre en avant les synergies possibles avec des acteurs locaux de la recherche et l'insertion dans la politique scientifique interdisciplinaire du site.

### *Profil Institution*

---

L'Établissement attend du (de la) candidat (e) qu'en sa qualité de cadre supérieur(e), il (elle) participe à la vie de l'Établissement à travers ses différentes instances ou groupes de projets, et qu'il (elle) contribue à la mise en œuvre de sa stratégie notamment en lien avec les transitions socio-environnementales.

### *Pour postuler*

---

**ODYSSEE**

<https://odyssee.enseignementsup-recherche.gouv.fr/accueil>

**Contacts établissement :**

Enseignement :

- Céline Helbert (responsable de l'équipe d'enseignement de mathématiques) [celine.helbert@ec-lyon.fr](mailto:celine.helbert@ec-lyon.fr)

Recherche :

- Yohann De Castro (responsable ICJ à Centrale Lyon) [yohann.de-castro@ec-lyon.fr](mailto:yohann.de-castro@ec-lyon.fr)