

Poste susceptible d'être vacant

Pré-profil enseignement-recherche

Cette fiche pré-profil concerne un recrutement qui reste soumis à l'avis à venir des instances de l'établissement.

Informations

Intitulé du poste : Enseignant-chercheur en mathématique

Type de poste : MCF section CNU26

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.*

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 diplômés). Une partie du service sera également constituée d'encadrement 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.

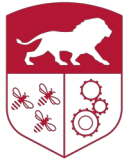
Recherche

« Statistique computationnelle, apprentissage statistique, machine learning »

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, Statistiques 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 ses 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.

Contacts pour information :

Christophette Blanchet-Scalliet (MI/ICJ) christophette.blanchet@ec-lyon.fr

Yohann De Castro (MI/ICJ) yohann.de-castro@ec-lyon.fr

