

CAMPAGNE D'EMPLOIS ENSEIGNANTS-CHERCHEURS 2023

ETABLISSEMENT : Université de Montpellier

COMPOSANTE : Faculté des Sciences

SITE : Triolet

IDENTIFICATION DU POSTE :

Corps : MCF

Section CNU : 26

Mots clefs (voir lien vers liste des mots clés par section) : Apprentissage Statistique, Science des données, Optimisation, Statistique et applications, Modélisation.

ENSEIGNEMENT :

Profil d'enseignement:

Le poste est rattaché au Département de Mathématiques (DM) de la Faculté des Sciences (FdS) de l'Université de Montpellier. Ce Département porte une licence de mathématiques (parcours mathématiques générales, maths-physique préparatoire aux grandes écoles, et double licence maths-info), un master de mathématiques (parcours mathématiques fondamentales, modélisation et analyse numérique, statistique et sciences des données SSD, préparation à l'agrégation) et participe également au parcours mathématiques du master MEEF second degré, au parcours Maths-sciences en lycée professionnel, et au master Didactique des Sciences ainsi qu'aux activités de l'Institut de Recherche pour l'Enseignement des Sciences (IRES) de Montpellier. Le DM assure également les enseignements de mathématiques des autres départements de la FdS et collabore avec d'autres composantes de l'Université, notamment Polytech via le cycle préparatoire aux études d'ingénieur Polytech (PeiP), et la Faculté de médecine via la mineure Sciences en Parcours Accès Santé Spécifique (PASS). Le Département collabore également avec le Lycée Joffre et la Faculté d'Économie dans le cadre d'un Cycle Pluridisciplinaire d'Études Supérieures (CPES).

Les demandes de l'établissement pour les enseignements de statistique, notamment dans un cadre pluridisciplinaire, sont en forte croissance (CPES, Master InterDisciplinary In Lab IDIL, projet Cliniques des données de l'Institut des données de Montpellier ISDM, Ecole Numérique de Santé ENSbyUM, Collège doctoral, ...)

La personne recrutée pourra intervenir dans tous les enseignements notamment ceux de probabilité et statistique au niveau licence (aussi bien dans la licence de mathématiques que dans les autres licences de la FdS, ou en CPES) ou master (parcours SSD du master de mathématiques, autres mentions portées par la FdS, IDIL). A ce niveau, le département souhaite en particulier renforcer les thématiques liées à la modélisation et à la statistique computationnelle (analyse des données, apprentissage, modèle linéaire, optimisation, plan d'expérience, programmation). Une connaissance approfondie de Python et R est fortement souhaitée (bonnes pratiques, outils de développement : gestionnaire de version, IDE, Intégration continue, test unitaire, documenta-

tion). La maîtrise d'une bibliothèque logicielle d'apprentissage machine (Pytorch, Tensorflow, etc.) serait également un plus.

La personne recrutée sera appelée à s'investir significativement dans l'organisation et l'animation des formations : responsabilité d'UE, encadrement de projets, suivi des apprenti·es et des stagiaires, et à moyen terme participation au pilotage de la clinique des données, à la mise en place de formations continues, aux liens avec les autres structures de l'IA de l'établissement.

Département d'enseignement ou équipe pédagogique : Mathématiques Lieu(x) d'exercice : Faculté des Sciences – U. Montpellier Nom de la Directrice de département : Benoîte de Saporta Tél. directrice département : +33 (0)4 67 14 35 72 Email directrice département : benoite.de-saporta@umontpellier.fr URL département : https://maths-fds.edu.umontpellier.fr/
--

RECHERCHE :

Profil recherche :

L'Institut montpelliérain Alexander Grothendieck (IMAG) est le principal laboratoire de mathématiques en Occitanie-Est et regroupe des chercheurs représentatifs d'un large spectre des mathématiques. L'IMAG souhaite recruter au sein de l'équipe « Probabilités et Statistique » (EPS) un.e maître.sse de conférences afin de renforcer la thématique de l'apprentissage automatique et/ou de la statistique computationnelle au sens large.

Ce recrutement s'inscrit dans la politique de l'établissement de développement des thématiques autour de l'intelligence artificielle (Fédération de Recherche «IA-Biologie» Montpellier, montage du projet IA Cluster, etc.).

La personne recrutée devra démontrer sa capacité à développer des méthodes d'apprentissage automatique. Nous recherchons des compétences par exemple en apprentissage profond, apprentissage collaboratif et respectant la vie privée (« privacy »), apprentissage robuste, optimisation (stochastique, lisse ou non-lisse, distribuée), statistiques bayésiennes computationnelles, etc. On attend du/de la candidat.e un intérêt pour les domaines applicatifs reconnus sur le site montpelliérain comme la médecine, la biologie, l'écologie, l'agronomie, etc. La personne recrutée sera amenée à faire le lien avec les différents acteurs de l'IA à l'Université.

Outre une participation à la Chaire IA Camelot (PI: J. Salmon), différentes collaborations pourront aussi être envisagées, par exemple avec l'équipe Inria « Zenith », autour du projet Pl@ntnet (reconnaissance de plantes), avec l'équipe projet Inria-Inserm « PreMeDICaL », autour de la causalité, de l'apprentissage fédéré et de la

confidentialité différentielle en apprentissage (« privacy-preserving machine learning »), ou encore avec l'équipe Prime Cnrs « Computational Regulatory Genomics » pour l'identification de régions de faible complexité dans les régulations génomiques (Feature extraction, Stability selection, HMM, CNN, Self-Attention).

Pôle de Recherche : MIPS

Structure de recherche:

Intitulé de l'équipe : Probabilités et Statistique

N° de la structure de recherche (UMR, EA, UMS...) : UMR 5149

Nom du chef d'équipe : Bacro Jean-Noel

Composition de l'équipe (nombre de PU, PUPH, DR, MCF, CR, ITA/IATOS, post-docs, doctorants) : 7 PR, 3 CR, 18 MCF, 11 doctorant.es

Lieu(x) d'exercice :

Nom directeur de la structure de recherche : Daniele Di Pietro

Email directeur de la structure de recherche : daniele.di-pietro@umontpellier.fr

URL de la structure de recherche : <https://imag.umontpellier.fr>