

Campagne d'emplois 2026

Enseignants-Chercheurs

- rang n° :

Corps :	Professeur des universités
Chaire :	non
Recrutement BOE :	non
Section CNU n° 1 :	26
Section CNU n° 2 :	
Profil synthétique:	Modélisation, Simulation, Optimisation, dans un Environnement Riche en Données
Composante, service ou département :	Polytech, département MAM
Unité de recherche :	Institut Camille Jordan UMR CNRS 5208

ENSEIGNEMENT (5 à 10 lignes) :

La formation ingénieur en mathématiques Appliquées et Modélisation (MAM) est une formation en modélisation, simulation, optimisation dans un environnement riche en données.

Ses thématiques relèvent des mathématiques appliquées :

- en analyse mathématique : analyse des équations aux dérivées partielles déterministes ou stochastiques, optimisation, systèmes dynamiques, modélisation mathématique ;
- en analyse numérique et simulation : méthodes de discrétisation pour les EDP, approximation, problèmes inverses, calcul scientifique et calcul haute performance ;
- en probabilités et statistique : modélisation stochastique, analyse probabiliste, traitement statistique des données, big data, intelligence artificielle, inférence semi-paramétrique et non paramétrique.

Le candidat ou la candidate renforcera la trajectoire de MAM à travers l'introduction d'enseignements en lien avec le profil défini. Il ou elle renforcera l'équipe pédagogique et notamment les liens avec les partenaires recrutant nos stagiaires et nos ingénieurs, à travers du suivi de stages, d'alternances, de co-encadrement de projets conjointement proposés. Il sera aussi à l'écoute de l'évolution des besoins du terrain et du territoire.

Contact enseignement : Naïma DEBIT (epul.mam@polytech-lyon.fr)

Département d'enseignement : Mathématiques Appliquées et Modélisation

Lieu(x) d'exercice : Polytech Lyon, Campus de la Doua

URL Polytech Lyon : <http://polytech.univ-lyon1.fr/>

RECHERCHE (5 à 10 lignes) :

La personne candidate retenue sera experte d'un ou plusieurs des domaines suivants

- Calcul Scientifique, Analyse Numérique
- Optimisation
- Apprentissage Statistique

Idéalement, cette personne aura développé sa recherche à la frontière entre plusieurs de ces domaines et permis le développement de leurs interactions. A titre d'exemple, nous citons l'utilisation de réseaux de neurones dans les méthodes modernes de calcul scientifique pour des problèmes complexes, la mise en oeuvre d'algorithmes d'optimisation pour l'apprentissage, la résolution de problèmes d'optimisation impliquant la simulation numérique d'équations aux dérivées partielles.

La résolution de problèmes de grande taille et grande dimension (multi-agents, domaines maillés avec grande précision, grandes masses de données ou grand nombre de paramètres) est au coeur du profil recherché.

Les interactions entre le traitement des données d'une part et la démarche mathématique de modélisation, simulation et optimisation d'autre part évoquées dans l'intitulé du poste peuvent prendre plusieurs formes, que ce soit dans l'utilisation des données pour la mise en oeuvre d'algorithmes plus performants ou dans le développement d'approches innovantes pour une meilleure analyse des données, et tous les profils montrant des compétences accrues dans les domaines du calcul, de l'optimisation et de l'apprentissage seront étudiés avec attention en fonction de leur excellence scientifique.

La personne recrutée intégrera une des deux équipes suivantes de l'Institut Camille Jordan (ICJ):

- Modélisation Mathématique et Calcul Scientifique (MMCS)
- Probabilités, Statistiques et Physique Mathématique (PSPM)

Contacts recherche (Nom, Prénom, Qualité, Mèl, Téléphone) :

Anne-Laure Fougères, professeure, responsable de l'équipe PSPM, fougères@math.univ-lyon1.fr, 04 72 44 62 71

Filippo Santambrogio, professeur, responsable de l'équipe MMCS, filippo.santambrogio@univ-lyon1.fr, 04 72 43 19 06