

Chaire de professeur junior en intelligence artificielle LMAp, Université de Pau et des Pays de l'Adour

Durée du contrat de chaire : 5 ans

A l'issue des 5 ans, titularisation dans le corps des Professeurs des Universités (après avis d'un comité d'évaluation)

Recherche :

Profil recherche : La thématique de la chaire est l'intelligence artificielle au sens large, que les outils et méthodes sous-jacents relèvent de la statistique, de l'optimisation discrète et/ou de l'informatique (Machine Learning).

La personne recrutée aura une thèse de doctorat en statistique et/ou optimisation et/ou informatique. Elle aura une expérience de mise en œuvre effective des algorithmes dans un contexte d'apprentissage profond. Son projet de recherche comprendra un volet orienté vers le partenariat et le transfert technologique.

Cette chaire s'inscrit dans le contexte du Réseau Régional de Recherche en IA (R3IA), coordonné par Inria. Le ou la titulaire pourra ainsi échanger régulièrement avec des collègues du domaine issus de l'ensemble des établissements d'ESR régionaux., en particulier avec les équipes-projets du centre Inria Bordeaux Sud-Ouest (Astral, Mnemosyne, Flowers, par exemple).

Moyens associés à la chaire :

Moyens matériels : Cluster de calcul de l'UPPA + Cluster de calculs du Mésocentre de Calcul Intensif Aquitain (MCIA).

Moyens financiers : Le financement du projet par l'ANR sera de 200 K€. Il portera au moins sur 120K€ de masse salariale pour des collaborateurs du lauréat de la chaire (doctorant, post doc, contractuel IT), le solde servant au fonctionnement du projet (missions et déplacements, matériel informatique).

Le ou la titulaire de la chaire sera fortement encouragé(e) à déposer un projet ERC dans les 3 ans après le début de la chaire et à obtenir des financements complémentaires de par son activité partenariale et en répondant aux appels à projets.

Laboratoire : Laboratoire de Mathématiques et de leurs Applications de Pau, UMR CNRS/UPPA 5142, site de Pau ou d'Anglet

Nom directeur labo : Gilles Carbou, 05 59 40 75 32, gilles.carbou@univ-pau.fr

URL labo : <https://lma-umr5142.univ-pau.fr/fr/index.html>

Descriptif labo :

L'obtention, en 2017, du label d'excellence I-Site E2S UPPA, porté par le consortium UPPA-INRAE-INRIA-CNRS, a fourni une impulsion décisive aux activités de recherche de l'UPPA qui ont évolué vers les problématiques associées aux transitions énergétiques et

environnementales. L'UPPA fait ainsi partie des 17 Universités d'Excellence au niveau national.

Au sein de l'UPPA, le LMAP est une UMR ayant pour tutelles principales l'UPPA et le CNRS, et pour tutelle secondaire Inria Bordeaux Sud-Ouest au travers de 2 équipes communes Makutu et Cagire.

Le LMAP regroupe toute la communauté mathématique de l'UPPA, soit 54 chercheurs et enseignants-chercheurs, sur deux sites : Pau et Anglet. Ses thématiques relèvent essentiellement 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.

Les domaines d'applications concernent principalement les géo-ressources, l'aérothermodynamique, l'environnement, la santé, la sûreté de fonctionnement, l'optimisation de structures.

De plus, le LMAP a des compétences en mathématiques fondamentales : géométrie algébrique projective, topologie en petite dimension. La recherche pluridisciplinaire étant au cœur de l'activité du LMAP, nous avons aussi des compétences en mécanique des fluides et en thermique.

Bénéficiant d'un tissu industriel particulièrement favorable dans les domaines de l'ingénierie pétrolière et de l'aérothermodynamique, le LMAP développe un fort partenariat industriel avec aussi bien des entreprises multinationales, des PME locales.

Fiche AERES labo : <https://www.hceres.fr/fr/rechercher-une-publication/lmap-laboratoire-demathematiques-et-de-leurs-applications-de-pau-0>

Enseignement :

Profil enseignement : La personne recrutée aura un service de 64 HeqTD par an, pendant 5 ans. Elle interviendra dans les enseignements reliés à l'IA dans les parcours du master de mathématiques et applications sur le site de Pau et/ou dans les formations en intelligence artificielle sur le campus d'Anglet, en master ou en école d'ingénieur. Elle participera aussi à l'animation des parcours de l'Ecole Universitaire de Recherche pour l'énergie et l'environnement GREEN concernés par les compétences big data et IA. Elle pourra aussi assurer des actions de médiation scientifique auprès du grand public, et des professeurs du secondaire pour les sensibiliser aux techniques d'apprentissage automatique (deep learning, traitement de la langue).

Département d'enseignement : Mathématiques

Lieu(x) d'exercice : Pau ou Anglet

Responsable du Master Mathématiques et Applications : Jacques Giacomoni, (05 59 40 75 53), jacques.giacomoni@univ-pau.fr

Responsable disciplinaire licence : David Trujillo (05 59 40 75 60), david.trujillo@univ-pau.fr

Responsable de la composante interne de formation (CIF) Modeling Digital Science : Nabil Hameurlain (05 59 40 76 40)

URL dépt. :

https://formation.univ-pau.fr/fr/catalogue/sciences-technologies-sante-STS/master-14/master-mathematiques-et-applications-84_1.html

<https://formation.univ-pau.fr/fr/catalogue/sciences-technologies-sante-STS/licence-12/licence-mathematiques-IGWFKUXK.html>

Autres informations :

Il est attendu que la personne recrutée si elle n'est pas titulaire de la HDR en soutenance une avant la fin du contrat.

Conditions à remplir par les candidats :

Les candidats doivent remplir l'une des conditions suivantes :

- Etre titulaire du doctorat prévu à l'article L. 612 7 du code de l'éducation ;
- Etre titulaire d'un doctorat d'Etat ou de troisième cycle ;
- Etre titulaire d'un diplôme de docteur ingénieur ;
- Etre titulaire d'un titre universitaire étranger jugé équivalent aux diplômes ci-dessus ; dans ce cas, une demande d'équivalence et une traduction sont obligatoires ;
- Justifier de titres ou travaux scientifiques jugés équivalents aux diplômes ci-dessus ; dans ce cas, les candidats ou les candidates doivent formuler une demande d'équivalence.

Dossiers de candidature, sélection et auditions :

Les candidatures seront déposées exclusivement en ligne sur le site web de Galaxie (module FIDIS), le 10 octobre 2022 au plus tard, à l'adresse suivante :

https://www.galaxie.enseignementsup-recherche.gouv.fr/ensup/cand_recrutement_enseignants_chercheurs.htm

Un exemple de dossier de candidature à remplir peut être téléchargé sur le site de recrutement de l'université :

<https://organisation.univ-pau.fr/fr/recrutement/recrutement-des-personnels-enseignants/recrutement-chaire-de-professeur-junior-cpj.html>

L'évaluation sera réalisée par une commission composée d'expert(e)s internes et externes. La composition de la commission sera rendue publique avant ses travaux.

Seuls seront convoqués, les candidatures présélectionnées par la commission, à partir des dossiers pour une audition en présentiel ou visioconférence en fonction de la situation sanitaire. L'audition sera constituée d'une présentation de 40 minutes par le candidat de ses travaux de recherche et d'enseignements antérieurs, de son projet de recherche et d'enseignement pour le poste de chaire de Professeur Junior, suivie d'une discussion de 20 minutes avec la commission.

Critères d'évaluation

- Excellence du candidat ou de la candidate, motivation, capacité d'encadrement
- Qualité, originalité des projets de recherche et d'enseignement
- Intégration du projet au sein du laboratoire
- Capacité à l'établissement de réseaux collaboratifs.
- Adéquation des moyens au projet proposé et capacité à mobiliser des moyens complémentaires