

Maitre ou maitresse de conférence en Apprentissage machine, théorie et applications pour les Sciences de la Terre et de l'Univers

Machine Learning, Theory and Applications for Sciences of the Earth and the Universe

Statut : MAITRE DE CONFERENCE
Section CNU : 61
Date de prise de fonction : 01/09/2023

Département disciplinaire : Électronique, Traitement du Signal, Automatique
Composante principale d'enseignement : EUR DS4H
Unité de recherche : Laboratoire J.-L. Lagrange
Numéro d'identification Galaxie : 163
Numéro d'identification établissement : 944
Article de recrutement (Art.) : 26.1

Description de l'emploi :

MISSIONS D'ENSEIGNEMENT

Le/la candidat(e) devra répondre principalement aux besoins en machine learning et intelligence artificielle des quatre formations concernées par la demande (L et M EEA et ESTel, Master GBM, Master en astrophysique MAUCA et MSc Data Science). Ces besoins concernent des introductions au machine learning avec des applications spécifiques aux Master ESTel et GBM et des formations avancées en machine learning et intelligence artificielle pour MAUCA et le MSc Data Science and Artificial Intelligence. En complément la mission d'enseignement inclut des enseignements d'informatique disciplinaire (python avec applications en traitement de données) dans la Licence 3 EEA.

MISSIONS DE RECHERCHE

Le laboratoire Lagrange (UMR CNRS 7293, Observatoire de la Côte d'Azur) souhaite recruter un/une Maître de Conférence qui mènera sa recherche dans l'équipe Signal Image (SI) sur le thème du Machine Learning et de l'Intelligence Artificielle.

L'équipe SI a pour vocation de développer des méthodes avancées de traitement des données au service des Sciences de la Terre et de l'Univers (STU), et en particulier de l'astronomie. Elle associe pour cela des compétences fortes et reconnues en traitement du signal et des images et en machine learning à des problématiques propres aux STU, au sein de l'Observatoire de la Côte d'Azur. Dans un contexte de très fort développement au niveau international de l'intelligence artificielle pour les STU, la présence d'une équipe telle que SI au sein du laboratoire Lagrange constitue ainsi un point fort compte tenu des nouveaux défis posés par les nouvelles générations d'instruments et les évolutions rapides des sciences et technologies de l'information.

Le/la candidat(e) conduira, au sein de l'équipe Signal et Image de Lagrange, une recherche à la fois méthodologique dans les domaines du machine learning et de l'IA mais également appliquée dans les différentes thématiques scientifiques de l'Observatoire de la Côte d'Azur.

Une des priorités de l'équipe SI au niveau applicatif est le futur radiotélescope SKA offrant un large éventail d'axes de recherche allant par exemple des différents aspects liés à la reconstruction aux études cosmologiques incluant notamment l'utilisation de modèles génératifs. Un axe applicatif important de l'équipe SI est aussi le traitement des images hyperspectrales de très grande taille allant par exemple de la séparation de sources à la détection d'anomalies. L'ensemble de ces applications peuvent nécessiter dans certains cas l'utilisation de méthodes de machine learning en ligne et distribuées.

Profil recherché :

L'objectif est de recruter un/une jeune enseignant chercheur dans le domaine du machine learning et de l'intelligence artificielle. Le/la candidat(e) devra justifier de contributions dans ces domaines au meilleur niveau international attestées par des publications dans les revues et conférences du domaine.

Description de la composante :

Digital Systems for Humans (DS4H) est l'une des huit écoles universitaires de recherche thématiques d'Université Côte d'Azur. Elle s'intéresse aux aspects scientifiques, technologiques et humains de la digitalisation de la société. Sur le volet pédagogique, DS4H propose 5 masters "cœur" (majeures) en Informatique, Électronique, MIAGE, Droit du numérique et Stratégie digitale-Management du numérique et de l'innovation. Elle délivre des doctorats avec les écoles doctorales STIC, DESPEG et SHAL. Sur le volet scientifique, DS4H mène un programme de recherche pluridisciplinaire impliquant 13 laboratoires dans les domaines du numérique et des sciences sociales.

Description de l'unité de recherche :

J.-L. LAGRANGE est un laboratoire de l'Observatoire de la Côte d'Azur, du CNRS et de l'Université Côte d'Azur. C'est un laboratoire pluridisciplinaire qui regroupe des équipes d'astrophysique (planétologie, physique stellaire et solaire, galaxies et cosmologie), de mécanique des fluides, de traitement du signal et images et d'instrumentation pour l'observation astronomique à haute résolution spatiale et haute dynamique. Le calcul haute performance y a une place importante afin de développer de nouvelles théories et modèles et de les confronter à des observations acquises. Le laboratoire est à la tête d'un consortium européen développant MATISSE pour l'interféromètre VLTI de l'ESO. Il est impliqué dans le projet SKA autour de la co-construction hardware/software et du traitement des données. Une station de contrôle à distance de l'interféromètre CHARA/VEGA est disponible à l'Observatoire de Calern. Le laboratoire est impliqué dans plusieurs missions spatiales : Gaïa de l'ESA, EUCLID et dans les missions de retour d'échantillons d'astéroïdes Osiris-Rex et Hayabusa 2.

<https://lagrange.oca.eu>

Modalités de candidature :

Pour candidater, merci de bien vouloir déposer votre dossier via GALAXIE : <https://galaxie.enseignementsuprecherche.gouv.fr/antares/can/index.jsp> au plus tard le 30 mars 2023 16h00 heure de Paris.

Plus d'information sur notre site internet : <https://univ-cotedazur.fr/universite/travailler-a-universite-cote-d-azur/annonces-offres-d-emplois/recrutement-enseignants-enseignants-chercheurs>

Contacts :

- Questions relatives à l'aspect recherche : Cédric Richard cedric.richard@univ-cotedazur.fr
- Questions relatives à l'aspect enseignement : André Ferrari andre.ferrari@univ-cotedazur.fr
- Questions administratives : [votre service RH de proximité](#) et/ou drh.enseignants@univ-cotedazur.fr

UNIVERSITÉ CÔTE D'AZUR

Ouverte sur l'Europe et le monde, Université Côte d'Azur coordonne les acteurs de l'enseignement supérieur et de la recherche de la Côte d'Azur, pour offrir un environnement de formation, de recherche et d'innovation de très haut niveau. Inscrite dans une trajectoire de profonde transformation de son rôle et de son organisation, c'est aussi un établissement acteur de la dynamique de son environnement territorial, connu pour la qualité de vie exceptionnelle qu'il offre à ses habitants, entre mer et montagne. Dans ce cadre, Université Côte d'Azur se présente comme une université d'excellence, aux valeurs humanistes, socialement engagée, et éthiquement responsable.

> En chiffres

+32.000 étudiants

21 composantes de formation
dont 8 Ecoles Universitaires
de Recherche et
6 composantes dérogatoires

+ 50 laboratoires et
unités de recherche

4.600 personnels
permanents

dont 1600 enseignants/chercheurs,
1200 administratifs auxquels se rajoutent
environ 1800 intervenants en formation et
les collègues chercheurs
CNRS, INSERM, OCA, INRIA, INRAE...

> Les valeurs



Pourquoi nous rejoindre ?

Conditions de travail avantageuses :

- Un environnement scientifique et technologique exceptionnel profitant de la dynamique de l'Idex UCA-JEDI et de l'Institut Interdisciplinaire d'Intelligence Artificielle 3IA - Côte d'Azur
- Un service d'enseignement allégé pour les nouveaux personnels maîtres de conférences stagiaires de 32 heures équivalent travaux dirigés, dans le cadre de la formation obligatoire à la pédagogie, ainsi qu'une autre décharge d'enseignement de 32 heures équivalent travaux dirigés pour l'année de stage, puis de 36 heures pour la deuxième année
- Nombreux dispositifs de développement des compétences : formation, conseil en mobilité et carrière
- Un [Welcome Center](#), pour une aide personnalisée à l'accueil et l'installation.

Avantages sociaux :

- Activités sportives, offres culturelles et clubs de loisirs
- Restauration collective
- Prise en charge partielle de la mutuelle
- Prise en charge partielle des frais de transport en commun
- Forfait mobilité durable (vélo, covoiturage)
- Aides et prestations sociales
- Soutien à la parentalité

Un établissement engagé socialement :

- Mission Handicap, Égalité Femmes-Hommes, Qualité de Vie au Travail, Éthique et intégrité scientifique, Campus éco-responsables



**Découvrez les 10 autres
bonnes raisons de nous rejoindre**

Tous nos postes sont ouverts aux personnes en situation de handicap.

Retrouvez tous nos recrutements sur le portail web

[Travailler à Université Côte d'Azur](#)