

PROFIL DE POSTE
Recrutement enseignants-chercheurs
(Annexe 2)

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Composante : OVSQ Département : DSP Laboratoire : LATMOS Labo ZRR : <input checked="" type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON | Localisation : LATMOS, 11 bd d'Alembert 78280 Guyancourt |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|

| Identification du poste | Etat du poste |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nature : MCF N° emploi : 4329 Section CNU :37-61 | <input checked="" type="checkbox"/> Vacant <input type="checkbox"/> Susceptible d'être vacant Date d'affectation : 01/09/2024 |

Concours : MCF ou PR ou PR au titre du 46-3 °

Profil pour publication : MCF cycle de l'eau et apprentissage statistique

Enseignement

La personne recrutée s'intégrera à l'OVSQ et plus spécifiquement dans les équipes pédagogiques des formations du Département des Sciences Physiques (DSP) au sein duquel s'effectuera la plus grande part de son service d'enseignement. Les enseignements réalisés pourront comporter des aspects théoriques ou expérimentaux pour des niveaux allant de la Licence au Master. Au niveau de la licence le/la candidat.e devra pouvoir dispenser des enseignements dans différents champs sous-disciplinaires relevant du département (électrocinétique, optique, mécanique du point, ...). Au niveau master, la personne recrutée devra notamment montrer sa capacité et/ou sa volonté à contribuer aux enseignements des masters du DSP associés à la graduate school Sciences de l'ingénierie et des systèmes. Il est attendu qu'elle s'investisse progressivement dans les enseignements de ses masters (automatique, apprentissage automatique, ...). La coordination d'unités d'enseignement et la gestion pédagogique de filières feront partie des responsabilités à endosser progressivement.

Contact : Abderraouf Benali (abderraouf.benali@uvsq.fr) Laurent Barthès (laurent.barthes@latmos.ipsl.fr)

Recherche

La personne recrutée aura pour mission de conforter les recherches du laboratoire dans le domaine du cycle de l'eau et de renforcer l'axe transverse « apprentissage statistique ». Elle développera un projet de recherche en apprentissage statistique (Machine Learning-ML) appliqué à l'analyse et au traitement de données dans les thèmes autour de l'étude des nuages, de la vapeur d'eau et des précipitations à l'échelle globale et/ou régionale. ML est devenu une approche universelle en géosciences pour l'inversion, la classification et les problèmes de détection de changements et d'anomalies. L'objectif est de proposer, développer et participer à la mise en œuvre des applications exploitant le potentiel des modèles issus des recherches actuelles en IA dans un environnement collaboratif. Les données considérées, issues d'observations spatiales ou en lien avec les études expérimentales faites au LATMOS, sont liées à l'observation du cycle de l'eau dans l'atmosphère. Elles sont généralement hétérogènes, multi-échelles et non stationnaires.

Le candidat/la candidate devra croiser une expertise en ML et en science de l'atmosphère pour permettre l'extraction d'information pertinentes à partir d'ensemble de données variées combinées à des connaissances physiques bien développées. Il/elle cherchera à exploiter des structures complexes de données spatiales et temporelles provenant de capteurs in situ ou issues de la télédétection (sol, avions, ballons, satellites).

La recherche pourra se développer en lien avec les équipes spécialisées en apprentissage statistique de l'institut DATA IA de Paris-Saclay.

Autre

Contact pour le profil :

Pour les activités de recherche – Cécile Mallet cecile.mallet@latmos.ipsl.fr

Traduction en anglais (4 lignes maximum) : Job Profile

The person will develop and use some expertise in both machine learning and atmospheric physics to explore and adapt methods derived from the latest research in Artificial Intelligence (AI). Within a team of researchers with a wide range of interest, he/she will participate in the exploitation of datasets from various remote sensing and in-situ instruments to study the Earth water cycle at global or regional scale.
 He/she will be an active part of the AI activities taking place in University Paris-Saclay (DATAI).

Research Fields (cf annexe 3 ci-jointe) :

Earth science, Water science, Knowledge engineering, data sciences