CAMPAGNE D'EMPLOIS ENSEIGNANTS-CHERCHEURS 2024

université PARIS-SACLAY

IUT D'ORSAY

Identification du poste

Composante d'origine : Faculté des Sciences d'Orsay
Nature (MCF, PR, PRAG) : MC N° de l'emploi :
Ancien(ne) occupant(e) : Silviu Maniu
CNU (d'origine) : 27

Éléments demandés en publication (composante, nature, et/ou discipline)

Composante (pour la publication) : Faculté des Sciences d'Orsay

Nature demandée (MCF ou PR) : MC
CNU demandée(s) : 27
Type de concours (26-1, 46-1, 46-3,…) :

État du poste

☒ V : vacant

Surnombre □ Oui ☒ Non

Date de la vacance : 01/09/2023
Motif de la vacance : Promotion PR

Profil français/anglais Pour Publication sur GALAXIE

Informatique / Computer Science

ARGUMENTAIRES (EXEMPLES NON-EXHAUSTIFS)

Enseignement

La personne recrutée pourra enseigner dans toutes les filières relevant du département informatique de la faculté des sciences d'Orsay, au niveau Licence et Master (classique et en apprentissage). Elle pourra enseigner dans ses domaines d'intérêts (par exemple dans le parcours DS : Data science ou HCI) et dans un ou des domaines qui ont besoin de renforcer leur potentiel d'enseignement. Elle pourra être amenée à dispenser une partie de ses enseignements en anglais, notamment dans le cadre de parcours internationaux faisant partie du Master de la mention informatique site d'Orsay (parcours HCI : Human Computer Interaction, AI : Artificial Intelligence ou DS : Data Science). Un engagement fort les premières années en licence est demandé. L'offre de formation en licence du département informatique est disponible à l'adresse suivante : https://ecole-universitaire-paris-saclay.fr/formation/licence/informatique#parcours.

L'enseignement constitue l'une des missions qui fonde l'université. Les questions de la qualité d'une formation dispensée et de la qualité des apprentissages des étudiants sont plus que jamais au cœur des préoccupations de l'Université Paris Saclay. A ce titre, le profil enseignement de ce poste inclut une capacité à concevoir les séquences d'enseignement selon des objectifs d'apprentissage et des compétences explicites, et éventuellement à expérimenter des modalités pédagogiques innovantes.

La personne recrutée sera également amenée à participer rapidement à la vie de l'établissement (gestion de filière, implication dans l'une des structures de l'université,…).

Recherche

La candidate ou le candidat développera ses activités de recherche au sein du Laboratoire Interdisciplinaire des sciences du numérique (LISN - UMR CNRS 9015) de l'université Paris-Saclay situé Orsay.
Le LISN est structuré en cinq départements scientifiques. La candidate ou le candidat pourra s'intégrer dans les thématiques de recherche de l'équipe LAHDAK du département SDD (Science des Données) ou l'une des équipes du département IaH (Interaction avec l'Humain). Une expérience postdoctorale est souhaitée, une expérience de mobilité internationale ou dans l'industrie seront un plus.

Les axes de recherche principaux des équipes d'accueil sont donnés ci-dessous.

Données et Connaissances, Massives et Hétérogènes (LAHDAK/SDD)

Les recherches menées au sein de l'équipe LaHDAK combinent des techniques issues de l'intelligence artificielle et de la gestion de données pour traiter des données complexes, hétérogènes, incertaines et dynamiques, provenant de différentes sources comme le web de documents, le web social, les graphes de connaissances, les bases de données relationnelles et les données de capteurs.

L'équipe souhaite accueillir un(e) collègue ayant un profil renforçant et enrichissant les thèmes de recherche suivants (non exhaustifs) :
- développement d'approches neuro-symboliques explicables combinant l'apprentissage automatique, la représentation des connaissances et le raisonnement
- fouille et optimisation sur des données graphes, incluant l'apprentissage par renforcement / l'apprentissage séquentiel sur des graphes
- optimisation de requêtes hybrides / complexes (apprentissage et requêtage)
- découverte de connaissances dans les données graphes : règles causales, motifs de graphes, axiomes ontologiques, …
- raffinement et raisonnement dans les graphes de connaissances (prédiction de liens, véracité, gestion de connaissances inconsistantes)
- développement de systèmes intelligents hybrides combinant l'apprentissage automatique et la modélisation de contraintes physiques émanant des applications (e.g., Smart cities, agriculture numérique)

Interaction avec l'Humain (IaH)

Le candidat devra s'intégrer dans une équipe de recherche du département Interaction avec l'Humain.
Le département Interaction avec l'Humain rassemble des chercheurs et enseignants-chercheurs de 6 équipes (AVIZ, AMI, CPU, EX-SITU, ILDA et VENISE) de renommée internationale. Il s'intéresse à l'interaction entre l'humain et la machine avec un regard pluridisciplinaire alliant informatique, traitement du signal et sciences humaines, pour concevoir non seulement des interfaces matérielles et logicielles innovantes mais aussi explorer l'interaction sociale et la collaboration entre humains et systèmes informatiques. Les équipes de ce département explorent de multiples formes d'interaction: visuelle, tangible, haptique, auditive, gestuelle…), l'interaction multimodale et multi-surface, la visualisation interactive d'information et l'analyse de données, la réalité virtuelle ou augmentée, l'analyse d'images, de vidéos et de mouvement, les interactions affectives et sociales, la modélisation du comportement et de l'activité humaine, les interactions collaboratives en situation co-localisée ou distante, les interactions en situation de handicap (moteur, perceptuel et cognitif).
L'éventail de ces recherches permet au département de développer des travaux qui sont à la fois très fondamentaux, en cherchant à modéliser les phénomènes en cours lors de ces interactions, et tournés vers des applications pour évaluer la pertinence de ces modèles et de certains dispositifs dans leur usage réel.

La candidate ou le candidat devra présenter un projet de recherche en Interaction Humain-Machine compris dans un sens très large, allant du matériel au logiciel, des modèles informatiques aux études expérimentales avec ou sur les humains, et un projet d'intégration dans les thématiques d'une équipe du département.

JOB DESCRIPTION (NON-EXHAUSTIVE EXEMPLES)

Teaching

The recruited person will be expected to teach in all fields of the Computer Sciences department of the UFR Sciences d'Orsay, at the Bachelor's and Master's levels (classical and apprenticeship). A strong involvement at Bachelor level is requested. She/he will be able to teach in her/his areas of interest (Data Science or HCI) and in one or more areas whose teaching potential needs to be strengthened. She/he may be required to teach some of her teaching in English, notably in the framework of an international master's degree from the Master in Computer Science on the Orsay campus (HCI : Human Computer Interaction, AI : Artificial Intelligence or DS : Data Science master programs). The Computer Science department training offer is available at:

https://ecole-universitaire-paris-saclay.fr/formation/licence/informatique#parcours for Bachelor level.

Education is one of the foundational tasks of the university. The issues of the quality of training and the quality of student learning are more than ever at the heart of Université Paris Saclay's concerns. As such, the teaching profile of this position includes the capability to design teaching sequences according to explicit learning objectives and skills, and possibly to experiment with innovative teaching methods. The recruited person will also be required to engage quickly in the life of the institution (management of a a training program, involvement in one of the university structures, etc.).

Research activities

The candidate will develop his or her research activities within the Interdisciplinary Digital Sciences Laboratory (LISN - UMR CNRS 9015) at the University of Paris-Saclay in Orsay. The LISN is organised into five scientific departments. The candidate will be able to work on the research themes of the LAHDAK group in the SDD department (Data Science) or in one of the groups of the IaH department (Interaction with the Human). Post-doctoral experience is desirable, international mobility or an experience in the industry will be an asset.

The main research areas of the host groups are given below.

Large-scale Heterogeneous DAta and Knowledge (LaHDAK/SDD)

The research carried out within the LaHDAK group combines techniques from artificial intelligence and data management to process complex, heterogeneous, uncertain and dynamic data from different sources such as the web of documents, the social web, knowledge graphs, realtional databases and sensors data.

The team would like to welcome a colleague with a profile that strengthens and enriches the following research themes (non-exhaustive):

- development of explainable neuro-symbolic approaches combining machine learning, knowledge representation and reasoning.
- mining and optimisation on graph data, including reinforcement learning / sequential learning on graphs
- hybrid / complex query optimisation (learning and querying).
- knowledge discovery in graph data: causal rules, graph patterns, ontological axioms, ...
- refinement and reasoning in knowledge graphs (link prediction, veracity, management of inconsistent knowledge)
- development of hybrid intelligent systems combining machine learning and modeling of physical constraints emanating from applications (e.g., Smart cities, digital agriculture)

Interaction with the Human (IaH)

The candidate will be expected to work in a research group in the Human Interaction Department (IaH).
The Human Interaction Department brings together researchers and associate-professors from 6 internationally renowned groups (AVIZ, AMI, CPU, EX-SITU, ILDA and VENISE). It focuses on human-machine interaction from a multi-disciplinary perspective, combining computer science, signal processing and human sciences to design not only innovative hardware and software interfaces but also to explore social interaction and collaboration between humans and computer systems. The research groups in this department explore multiple forms of interaction: visual, tangible, haptic, auditory, gestural, etc.), multimodal and multi-surface interaction, interactive information visualisation and data analysis, virtual or augmented reality, image, video and motion analysis, affective and social interactions, modeling of human behaviour and activity, collaborative interactions in co-located or remote situations, interactions in situations of disability (motor, perceptual and cognitive).
The breadth of this research enables the department to develop work that is both very fundamental, seeking to model the phenomena that occur during these interactions, and oriented towards applications to assess the relevance of these models and some devices in their real use.

The candidate will have to present a research project in Human-Computer Interaction understood in a very broad sense, ranging from hardware to software, from computer models to experimental studies with or on humans, and a project for integration into the themes of one of the department's groups.

Composante universitaire d'accueil : Faculté des Sciences d'Orsay

Laboratoire(s) d'accueil : (sigle et intitulé détaillé)

Label (UMR, EA, …)	N°	Nbre de chercheurs	Nbre d'enseignants-chercheurs
LISN	9015	44	89

CONTACTS

Enseignement : Direction du département Informatique de l'UFR des sciences
Fatiha Zaïdi : fatiha.zaidi@universite-paris-saclay.fr

Recherche : Direction du LISN, UMR9015
Sophie Rosset : sophie.rosset@lisn.fr

L'Université Paris-Saclay est l'une des meilleures universités françaises et européennes, à la fois par la qualité de son offre de formation et de son corps enseignant, par la visibilité et la reconnaissance internationale de ses 275 laboratoires de recherche et leurs équipes, ainsi que par l'attention apportée, au quotidien et par tous ses personnels, à l'accueil, l'accompagnement, l'interculturalité et l'épanouissement de ses 65 000 étudiants. L'université Paris-Saclay est constituée de 10 composantes universitaires, de 4 grandes écoles (Agroparistech, CentraleSupélec, Institut d'Optique Graduate School, ENS Paris-Saclay), d'un prestigieux institut de mathématiques (Institut des Hautes Études Scientifiques) et s'appuie sur 6 des plus puissants organismes de recherche français (CEA, CNRS, INRAE, INRIA, INSERM et ONERA). Elle est associée à deux universités (Université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines et Université d'Évry Val-d'Essonne) qui fusionneront dans les années à venir et dont les campus jouxtent le territoire du plateau de Saclay et de sa vallée. Ses étudiants, ses enseignants-chercheurs, ses personnels administratifs et techniques et ses partenaires évoluent dans un environnement privilégié, à quelques kilomètres de Paris, où se développent toutes les sciences, les technologies les plus en pointe, l'excellence académique, l'agriculture, le patrimoine historique et un dynamique tissu économique. Ainsi l'Université Paris-Saclay est un établissement de premier plan implanté sur un vaste territoire où il fait bon étudier, vivre et travailler.
Site : *https://www.universite-paris-saclay.fr*

Candidature via l'application GALAXIE :
https://galaxie.enseignementsup-recherche.gouv.fr/antares/can/astree/index.jsp