

<input type="checkbox"/> Faculté des Lettres	<input type="checkbox"/> Faculté de Médecine	<input checked="" type="checkbox"/> Faculté des Sciences et Ingénierie
Composante : UFR 919 - Ingénierie		Localisation : Campus Pierre et Marie Curie

Identification de l'emploi	
Numéro de l'emploi : 1984	Section(s) CNU : 27 - Informatique
Nature de l'emploi : <input type="checkbox"/> Maîtresse ou Maître de conférences / <input checked="" type="checkbox"/> Professeure ou Professeur des universités	
Article de recrutement : 46-1°	
Etat du poste : <input checked="" type="checkbox"/> vacant / <input type="checkbox"/> susceptible d'être vacant	
Profil	
Modèles interprétables et algorithmes pour l'intelligence artificielle	
Titre et résumé du poste en anglais	
Interpretable Models and Algorithms for Artificial Intelligence	
The objective of the recruitment is to strengthen and develop the activity of LIP6 and/or LIMICS. Teaching activities will be held at all levels (L to M), in the computer science licence and master departments.	
Euraxess Research Field	
Computer science Other	

Enseignement
<u>Filières de formation concernées</u> Licence et Master d'informatique, Sorbonne Université
<u>Objectifs pédagogiques et besoin d'encadrement</u> La personne recrutée interviendra de façon équilibrée dans les UE de Licence et de Master d'informatique. En Licence d'informatique, les besoins en enseignement couvrent l'ensemble de la discipline : algorithmique, programmation (notamment objet, concurrente, fonctionnelle, web), mathématiques discrètes, structures de données, système, architecture, réseaux, compilation, bases de données... En Master, selon son profil, la personne recrutée renforcera les enseignements des parcours « AgeNts Distribués, Robotique, Recherche Opérationnelle, Interaction, DEcision » (ANDROIDE) « Bio-Informatique et Modélisation » (BIM) et « Images » (IMA). Parcours ANDROIDE : Le candidat ou la candidate retenue interviendra sur les thématiques de modèles décisionnels interprétables, apprentissage et prise de décision en milieux incertains, modélisation et analyse de comportements collectifs. Parcours BIM : Le candidat ou la candidate retenue interviendra sur les thématiques de l'apprentissage automatique et profond, des sciences de données et de l'intégration des données biologiques et biomédicales dans le domaine de la bio-informatique. Parcours IMA : les objectifs pédagogiques concernent les unités d'enseignement de M1 et de M2 ainsi que l'encadrement de projets. La personne recrutée sera amenée à prendre des responsabilités, notamment dans les UE à fort effectif de L1, en particulier concernant les sciences des données.

Recherche
L'objectif de ce recrutement est de renforcer et de développer l'activité concernant l'élaboration et l'exploitation de modèles interprétables et explicables en Intelligence Artificielle (IA) et de combler le déficit actuel de rang A sur ce profil de compétences. Le caractère interprétable et/ou explicable des modèles en IA est un sujet qui suscite beaucoup d'intérêt à l'heure actuelle et qui répond à un impératif de plus en plus présent dans les applications de l'IA notamment lorsqu'elles touchent à l'humain, comme par exemple à la santé, à l'environnement, à l'attribution de ressources (financements, logements, emplois, ...). Sur le plan académique, ce sujet constitue une ligne de démarcation claire entre les approches de type « boîte noire » (souvent privilégiées en apprentissage profond) dont la décision fournie reste opaque, et celles qui utilisent des composants ou paramètres intelligibles et interprétables et/ou une représentation explicite des connaissances et permettent ainsi de renseigner son utilisateur ou utilisatrice sur les choix proposés et la façon dont elle les a déduits, lui permettant ainsi de les comprendre, et d'en juger la pertinence et leur équité. Dans le domaine de l'IA et de son utilisation, il apparaît important aujourd'hui de mettre l'accent sur l'aspect interprétable et explicable afin de développer de nouveaux modèles permettant de justifier la pertinence et le bien fondé des décisions produites par les systèmes intelligents, comme cela devient une nécessité pour l'intégration de l'IA dans les systèmes proches des humains (directive RGPD de l'Union Européenne). Dans cette perspective, la personne recrutée devra développer des recherches sur les méthodes formelles et l'algorithmique de l'IA, l'apprentissage symbolique et/ou numérique, la représentation

des connaissances et la modélisation du raisonnement, l'IA interprétable/explicable et les applications de ses méthodes dans le domaine de la décision, des systèmes multi-agents et de l'intelligence computationnelle. Pour développer son activité de recherche, la ou le professeur recruté pourra intégrer soit le LIMICS, soit le LIP6. Les possibilités d'intégration dans ces deux laboratoires sont les suivantes : Pour le LIP6 : la personne recrutée intégrera l'une des équipes du LIP6 engagée sur ces thèmes (ACASA, DECISION, LFI, SMA) avec laquelle elle devra développer une activité de recherche théorique et appliquée. Les travaux menés pourront porter sur tout ou partie d'un continuum d'activités présentes au LIP6, concernant par exemple la génération d'explications, la production de systèmes intelligents respectant des propriétés souhaitables pour l'aide à la décision (équité, diversité, expressivité, éthique) en interaction avec l'humain, l'apprentissage de préférences, l'apprentissage multi-agents dans des environnements évolutifs et non contrôlés, la prise en compte de connaissances incertaines, imprécises, incomplète et/ou subjectives en apprentissage ou dans pour les modèles de décision. La mission de la personne recrutée sera aussi de renforcer les collaborations transverses aux quatre équipes sur ces thèmes au sein de l'axe « Intelligence Artificielle et sciences des données » du LIP6 et de coordonner des programmes collaboratifs nationaux et internationaux. Pour le LIMICS : le LIMICS est une unité de recherche interdisciplinaire qui développe des activités de recherche méthodologique et applicative en informatique, avec pour cible des données de santé. Dans ce cadre, les notions d'explicativité et d'interprétabilité sont fondamentales pour établir une confiance des professionnels de santé et des patients envers les algorithmes, qu'ils soient issus du domaine de l'IA symbolique ou numérique. Cette notion doit être intégrée dès la conception des outils d'aide à la décision ou au diagnostic, que ce soit avec de la génération d'explications, de la production d'exemples, du raisonnement à partir de cas. La ou le professeur recruté pourra développer une recherche méthodologique ainsi qu'appliquée aux connaissances et aux données liées à la santé.

Intitulé du laboratoire	Sigle (UMR, ...)	N°
Laboratoire d'informatique de Paris 6	UMR	7606
Laboratoire d'informatique médicale et d'ingénierie des connaissances en e-santé	UMRS	1142

Exposition aux risques professionnels et zone à régime restrictif

Exposition aux risques professionnels :

- Non
 Oui

ZRR :

Vous êtes informé(e) que cet emploi est susceptible d'être situé dans une zone à régime restrictif au sens de l'article R. 413-5-1 du code pénal, et que vous ne pourrez pas être nommé(e) si vous n'êtes pas préalablement autorisé(e) à y accéder.

Contacts

Recherche : LIMICS : Marie-Christine JAULENT (mc.jaulent@gmail.com ou marie-christine.jaulent@sorbonne-universite.fr) / LIP6 : Fabrice KORDON (fabrice.kordon@lip6.fr)

Enseignement : Licence d'informatique : Jean-Lou DESBARBIEUX, directeur - jean-lou.desbarbieux@lip6.fr / Master d'informatique : Olivier FOURMAUX, directeur - olivier.fourmaux@sorbonne-universite.fr

Consignes à respecter

L'enregistrement de votre candidature et le dépôt des pièces de votre dossier se font exclusivement sur l'application GALAXIE du vendredi 27 janvier 2023 à 10 heures (heure de Paris) au vendredi 3 mars 2023 à 16 heures (heure de Paris), accessible à partir du lien ci-après : <https://galaxie.enseignementsup-recherche.gouv.fr/antares/can/astree/index.jsp>

**La procédure de candidature est entièrement dématérialisée – Aucun dossier papier ne sera accepté
Aucune pièce complémentaire ne pourra être acceptée après la clôture du dépôt des dossiers de candidatures fixée au vendredi 3 mars 2023 à 16 heures (heure de Paris)**

Composition du dossier de candidature

Le dossier de candidature devra obligatoirement contenir les pièces ci-après, exigées par la réglementation en vigueur (arrêtés du 13 février 2015 modifiés), au format PDF :

- Pièce d'identité recto/verso avec photo lisible ;
- diplôme : doctorat, HDR, ou équivalent ;
- rapport de soutenance ou attestation indiquant l'absence d'un rapport de soutenance ;
- une présentation analytique : CV et présentation des travaux, ouvrages, articles, réalisations et activités en mentionnant ceux que vous avez l'intention de présenter à l'audition ;
- un exemplaire de chacun des travaux, ouvrages, articles et réalisations mentionnés dans votre présentation analytique et que vous avez l'intention de présenter à l'audition ;

En cas de candidature :

➡ au titre de la mutation : attestation de l'établissement d'origine permettant d'établir la qualité de professeur des universités ou de maître de conférences, et l'exercice de fonctions en position d'activité depuis trois ans au moins à la date de clôture des candidatures ;

➡ au titre du détachement : attestation récente, délivrée par l'employeur actuel, mentionnant l'appartenance à l'une des catégories visée à l'article 40-2 (MCF) ou 58-1 (PR) du décret n° 84-431 du 6 juin 1984 relatif aux statuts des enseignants-chercheurs et la qualité de titulaire dans le corps ou cadre d'emploi d'origine depuis trois ans au moins à la date de clôture des inscriptions ;

➡ au titre d'enseignant-chercheur exerçant une fonction d'un niveau équivalent à celui de l'emploi à pourvoir, dans un État autre que la France, et dispensé de l'inscription sur la liste de qualification : attestation récente délivrée par l'employeur actuel mentionnant le corps d'appartenance, la durée et le niveau des fonctions exercées ([comparaison des carrières des enseignants-chercheurs de pays étrangers](#)) ;

➡ au titre du 46-3 : attestation de l'établissement d'origine permettant d'établir la qualité de professeur des universités ou de maître de conférences régie par le décret n° 84-431 modifié du 6 juin 1984 et la durée de service effectué conformément à l'article 46-3 du décret susvisé.

Les documents administratifs en langue étrangère doivent être traduits en français.

Contact administratif

En cas de difficulté, vous pouvez contacter le service qui traitera votre dossier du point de vue administratif, à l'adresse : lettres-drh-spe@sorbonne-universite.fr ou sciences-drh-concours-ec@sorbonne-universite.fr ou pascale.bechu@sorbonne-universite.fr (pour la faculté de Médecine).

Pour en savoir plus sur la campagne de recrutement des enseignants-chercheurs de Sorbonne Université, consulter le [site internet de Sorbonne Université - rubrique recrutement des enseignants-chercheurs](#)