

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

| Identification de l'emploi                                                                                                                                                                                                                      |                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| <b>Numéro de l'emploi : 1478</b>                                                                                                                                                                                                                | <b>Section(s) CNU : 27 - Informatique</b> |
| <b>Nature de l'emploi :</b><br><input checked="" type="checkbox"/> <b>Maîtresse ou Maître de conférences</b> / <input type="checkbox"/> <b>Professeure ou Professeur des universités</b>                                                        |                                           |
| <b>Article de recrutement : 26-I-1°</b>                                                                                                                                                                                                         |                                           |
| <b>Etat du poste :</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>vacant</b> / <input type="checkbox"/> <b>susceptible d'être vacant</b>                                                                                                            |                                           |
| Profil                                                                                                                                                                                                                                          |                                           |
| Des données brutes aux modèles informatiques                                                                                                                                                                                                    |                                           |
| Titre et résumé du poste en anglais                                                                                                                                                                                                             |                                           |
| From raw data to computational models                                                                                                                                                                                                           |                                           |
| An assistant professor position in data modelling is open. The candidate will develop her/his research LIP6 laboratory. Teaching activities will be held at all levels (from L1 to M2), in the computer science licence and master departments. |                                           |
| Euraxess Research Field                                                                                                                                                                                                                         |                                           |
| Computer science Other                                                                                                                                                                                                                          |                                           |

| Enseignement                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b><u>Filières de formation concernées</u></b><br>Licence et Master d'informatique, Sorbonne Université.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b><u>Objectifs pédagogiques et besoin d'encadrement</u></b><br>La personne recrutée interviendra de façon équilibrée dans les UE de Licence et de Master d'informatique.<br><br>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...<br><br>En Master, selon son profil, la personne recrutée renforcera les enseignements des parcours « Réseaux » (RES), « AgeNts Distribués, Robotique, Recherche Opérationnelle, Interaction, DECision » (ANDROIDE) et « Données, Apprentissage et Connaissances » (DAC).<br>Parcours RES :<br>Des besoins critiques sont identifiés dans les domaines suivants : Réseaux télécom 5G, 6G et au-delà ; Virtualisation et Programmation des réseaux (SDN et NFV) ; Cloud Networking et Cloud Native ; Sécurité des réseaux ; et IoT (Internet des Objets).<br><br>Parcours ANDROIDE :<br>La personne retenue interviendra sur les thématiques de modèles décisionnels interprétables, apprentissage et prise de décision en milieux incertains, modélisation et analyse de comportements collectifs.<br><br>Parcours DAC :<br>La personne retenue interviendra dans les domaines de la gestion des données massives et des modèles et algorithmes d'analyse et d'apprentissage avancés (machine learning, apprentissage distribué, intelligence computationnelle).<br>Elle sera amenée à prendre des responsabilités, notamment dans les UE à fort effectif de L1, en particulier concernant les sciences des données. |

| Recherche                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| L'accès croissant à des masses de données hétérogènes appelle le développement de représentations et d'algorithmes qui permettent d'en faire le traitement, l'analyse et la modélisation, depuis les données brutes jusqu'à une connaissance construite.<br>Beaucoup de ces données sont produites sous forme de traces par l'activité humaine, ces traces sont ensuite exploitées dans de nombreuses applications : analyse d'interactions sur des plateformes en ligne, de transactions économiques, d'interactions homme-machine... |

Le LIP6 développe des activités de recherche à toutes les étapes du processus qui mène des données brutes aux connaissances et à la prise de décision : l'agrégation et la préparation des données, leur représentation et leur traitement par des formalismes expressifs, qui intègrent la multiplicité des informations, jusqu'à la reconstruction et la modélisation des systèmes dont sont issues ces traces ou qui les exploitent.

La personne retenue s'intégrera dans une des équipes suivantes du LIP6 : BD, Complex Networks, MOCAH.

- L'équipe BD s'intéresse aux problèmes de recherche liés à la préparation et la gouvernance de données dans les systèmes intelligents. Ces travaux jouent un rôle essentiel pour le développement d'applications efficaces et pérennes grâce aux nombreuses opportunités d'automatiser et d'optimiser les pipelines de données qui impliquent la plupart du temps des interventions humaines laborieuses et non triviales à automatiser à cause de la grande variété des protocoles d'accès aux données et de leur évolution.

Un premier défi important est de développer des nouvelles méthodes pour automatiser ces tâches et améliorer l'accès aux données (cohérence, complétude, précision) produites par des capteurs ou stockées dans les data lakes. Un deuxième enjeu important est d'améliorer l'efficacité opérationnelle des pipelines de données et l'accélération des processus d'analyse et de décision par l'automatisation des tâches répétitives.

- Les travaux de recherche de l'équipe Complex Networks portent sur la représentation de traces d'interactions massives, leur modélisation et le développement d'algorithmes efficaces permettant d'analyser ces traces pour comprendre le fonctionnement des systèmes complexes sous-jacents. Les systèmes analysés sont de natures variées : échanges de paquets d'information entre machines, interactions sur des plateformes du web, communications dans un réseau social etc.

Ces différents objets de recherche ont en commun d'être représentables à l'aide de graphes dont la structure évolue dynamiquement, ce qui permet de développer des formalismes mathématiques et des outils d'analyse communs.

- L'équipe MOCAH (Modèles et Outils en ingénierie des Connaissances pour l'Apprentissage Humain) est spécialisée dans l'utilisation de technologies fondées sur l'IA (ingénierie des connaissances, ontologies, agents conversationnels, fouille de données...) pour l'aide à l'apprentissage humain.

L'essentiel de nos travaux visent à proposer des modèles intégrant les connaissances humaines dans des systèmes d'aide à l'apprentissage afin d'améliorer les modèles de l'apprenant, le diagnostic, le feedback et les systèmes eux-mêmes.

Ces connaissances peuvent être collectées : (1) directement auprès des humains (experts, enseignants, apprenants...) et/ou (2) extraites des données à l'aide de techniques de fouilles de données éducatives. Les axes associés à ce profil concernent : l'analyse de ces traces combinant des connaissances expertes avec les connaissances issues des traces (IA numérique et symbolique, learning analytics) pour les systèmes de diagnostic (connaissances, méta connaissances, émotions) ou prédiction du comportement, l'explicabilité et l'appropriation des résultats par les humains (enseignants, apprenants,...) et pour les systèmes décisionnels (feedback, parcours d'apprentissage, recommandations) l'équité (fairness) compte tenu des possibles biais des traces.

| Intitulé du laboratoire               | Sigle (UMR, ....) | N°   |
|---------------------------------------|-------------------|------|
| Laboratoire d'informatique de Paris 6 | UMR               | 7606 |

**Exposition aux risques professionnels et zone à régime restrictif**

**Exposition aux risques professionnels :**

- Non
- Oui

**ZRR :**

Ce poste est soumis à autorisation de la Présidente sur avis du Haut Fonctionnaire de Défenses et de Sécurité (HFDS) du Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation (MESRI).

### Contacts

**Recherche :** LIP6 : Fabrice KORDON, Directeur - 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.enseignements-up-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](mailto:lettres-drh-spe@sorbonne-universite.fr) ou [sciences-drh-concours-ec@sorbonne-universite.fr](mailto:sciences-drh-concours-ec@sorbonne-universite.fr) ou [pascale.bechu@sorbonne-universite.fr](mailto: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](#)