

Numéro dans le SI local :	27MCF1644
Référence GESUP :	1644
Corps :	Maître de conférences
Article :	26-I-1
Chaire :	Non
Section 1 :	27-Informatique
Section 2 :	
Section 3 :	
Profil :	Architecture et systèmes
Job profile :	Computer Architecture and Systems. Sorbonne Université is recruiting an assistant professor in computer science. Teaching activities will be made within licence and master CS departments, and within the engineering school Polytech. Research activities will take place in the LIP6 lab.
Research fields EURAXESS :	Computer science
Implantation du poste :	0755890V - UNIVERSITE SORBONNE UNIVERSITE
Localisation :	Campus Pierre et Marie Curie
Code postal de la localisation :	75005
Etat du poste :	Vacant
Adresse d'envoi du dossier :	via galaxie 75005 - PARIS
Contact administratif :	ANAIS PLEUVRET
N° de téléphone :	RESP. POLE GESTION COLLECTIVE 0144273510/2766
N° de Fax :	0144272776
Email :	sciences-drh-concours-ec@sorbonne-universite.fr
Date d'ouverture des candidatures :	29/01/2021
Date de fermeture des candidatures :	05/03/2021, 16 heures 00, heure de Paris
Date de prise de fonction :	01/09/2021
Mots-clés :	système ; architecture des machines et des systèmes ;
Profil enseignement :	
Composante ou UFR :	UFR d'ingénierie - 919
Référence UFR :	UFR d'ingénierie - 919
Profil recherche :	
Laboratoire 1 :	UMR7606 (199712651U) - LIP6
Application Galaxie	OUI

Poste ouvert également aux personnes 'Bénéficiaires de l'Obligation d'Emploi' mentionnées à l'article 27 de la loi n° 84-16 du 11 janvier 1984 modifiée portant dispositions statutaires relatives à la fonction publique de l'Etat (situations de handicap).

Le poste sur lequel vous candidatez est susceptible d'être situé dans une "zone à régime restrictif" au sens de l'article R.413-5-1 du code pénal. Si tel est le cas, votre nomination et/ou votre affectation ne pourront intervenir qu'après autorisation d'accès délivrée par le chef d'établissement, conformément aux dispositions de l'article 20-4 du décret n°84-431 du 6 juin 1984.

Le profil détaillé se trouve en pages suivantes

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

Identification de l'emploi	
Numéro de l'emploi :1644	Section(s) CNU : 27 - Informatique
Nature de l'emploi : <input checked="" type="checkbox"/> Maîtresse ou Maître de conférences / <input type="checkbox"/> Professeure ou Professeur des universités	
Article de recrutement : 26-1	
Etat du poste : <input checked="" type="checkbox"/> vacant / <input type="checkbox"/> susceptible d'être vacant	
Profil	
Architectures & Systèmes	
Titre et résumé du poste en anglais	
Computer Architecture and Systems. Sorbonne University is recruiting an assistant professor in computer science. Teaching activities will be made within licence and master CS departments, and within the engineering school Polytech. Research activities will focus on Computer Architecture, Systems and embedded systems in the LIP6 lab.	
Euraxess Research Field	
Computer science	

Enseignement
<u>Filières de formation concernées</u> Licence - Master d'informatique et Ecole Polytech Sorbonne. La personne recrutée effectuera environ 1/3 de son service d'enseignement dans les UE de l'Ecole Polytech Sorbonne. De plus, ses interventions seront équilibrées en licence et en master d'informatique. Selon son profil, la personne recrutée pourra également intervenir dans quelques UE de licence d'électronique.
<u>Objectifs pédagogiques et besoin d'encadrement</u> La personne recrutée contribuera significativement aux enseignements de licence d'informatique dont les besoins 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...). Pour ce qui concerne les enseignements en Master d'informatique, différents besoins seront à couvrir en fonction du profil du candidat recruté. Les parcours SAR et SESI sont principalement concernés: Parcours SAR : Le candidat retenu interviendra sur les thématiques de virtualisation et d'optimisation d'utilisation des cœurs de calculs. Parcours SESI : Le candidat retenu interviendra sur les thématiques liées à la conception des systèmes embarqués et à la programmation efficace des applications sur systèmes embarqués. Concernant les enseignements à Polytech Sorbonne, le candidat sélectionné interviendra dans les UE d'algorithmique et en programmation. Une bonne pratique de la programmation, notamment en C, C++, Java, Python et Fortran est nécessaire. Aussi, des enseignements parmi : les bases de données relationnelles, réseaux d'ordinateurs, compilation, des systèmes d'exploitation, d'informatique répartie et temps réel, de la sécurité des systèmes informatiques peuvent être proposés. Enfin, comme tout enseignant à Polytech Sorbonne, le candidat sélectionné participera à l'encadrement des projets étudiants et des projets industriels.

Recherche
La personne recrutée permettra de renforcer les compétences du laboratoire dans : • la conception de systèmes embarqués, • la conception et l'implémentation d'algorithmes efficaces pour les systèmes embarqués, • la conception de systèmes d'exploitation adaptés aux nouvelles architectures embarquées. Le profil à large spectre couvre les aspects matériels et les aspects systèmes d'exploitation (OS) et fait le lien avec les domaines applicatifs comme: le traitement du signal et des images, le multimédia, la santé, les transports, les systèmes critiques ou l'IA. L'objectif est de favoriser l'adéquation entre algorithmes, OS et architectures ainsi que de guider l'optimisation multi-critères : vitesse, consommation, précision des calculs, surface, mémoire, sécurité, fiabilité. Les aspects matériels concernés sont : • l'utilisation et l'optimisation de processeur ouvert par l'incorporation d'extensions ou de matériels dédiés, • le co-design sur systèmes hétérogènes, la modélisation de systèmes multi-physiques, • l'optimisation énergétique (récupération d'énergie, gel de parties matérielles). Les aspects systèmes concernés sont : • l'adaptation des systèmes d'exploitation aux architectures embarquées (placement de threads, synchronisation et structures concurrentes), • le durcissement du système contre les failles matérielles, •

l'optimisation énergétique (gestion des caches et de la fréquence des cœurs). La personne recrutée s'intégrera dans une des équipes suivantes (par ordre alphabétique): ALSOC, CIAN, DELYS, SYEL. Une attention particulière sera apportée aux dossiers pouvant faire le pont entre plusieurs de ces équipes. Les candidatures de personnes qualifiées en sections 61 ou 63 seront étudiées avec intérêt dès lors qu'elles correspondent aux compétences demandées. • Dans le cas d'une intégration dans l'équipe ALSOC, la personne recrutée viendra renforcer les aspects conception d'algorithmes efficaces et déploiement sur des architectures parallèles hybrides de type CPU+GPU ou CPU+FPGA. Les domaines applicatifs sont la vision par ordinateur, le traitement du signal, où la maîtrise de la précision des calculs et des primitives de l'OS permettent des optimisations complémentaires. • Dans le cas d'une intégration dans l'équipe CIAN, la personne recrutée viendra renforcer les aspects conception de circuits intégrés mixtes analogiques et/ou numériques, robustes et sécurisés. Un profil mêlant conception, modélisation et développement logiciel sera particulièrement apprécié. • Dans le cas d'une intégration dans l'équipe DELYS, la personne recrutée viendra renforcer les aspects liens à l'optimisation de la gestion de ressources au cœur des systèmes d'exploitation et plus généralement dans les supports d'exécution virtualisés. • Dans le cas d'une intégration dans l'équipe SYEL, la personne recrutée viendra renforcer les aspects architectures numériques adaptables/reconfigurables (au sein de composants FPGA, CPU et ASIC), et la conception de méthodes de codesign prenant en compte des contraintes EST (Energie, Surface, Temps). Les applications considérées sont essentiellement des applications biomédicales et de transports.

Intitulé du laboratoire	Sigle (UMR, ...)	N°
LIP 6	UMR	7606

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 : Fabrice.Kordon@lip6.fr

Enseignement : licence : jean-lou.desbarbieux@sorbonne-universite.fr, master : carlos.agon_amado@sorbonne-universite.fr, école Polytech Sorbonne : myriam.comte@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 29 janvier 2021 à 10 heures (heure de Paris) au vendredi 5 mars 2021 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 5 mars 2021** 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 : sciences-drh-concours-ec@sorbonne-universite.fr