

FICHE DE POSTE D'ENSEIGNANT-CHERCHEUR

Campagne 2025

1. Informations générales

Corps :	Maître de Conférences
Article de référence :	26-I -1
Section 1 :	27 - Informatique
Section 2 :	61 – Génie informatique, automatique et traitement du signal

PROFIL (200 caractères)

Modélisation parallèle appliquée à la résolution de problèmes complexes de très grandes tailles liés à des applications pluridisciplinaires et simulation numérique.

JOB PROFILE (300 caractères)

Modélisation parallèle appliquée à la résolution de problèmes complexes de très grandes tailles liés à des applications pluridisciplinaires et simulation numérique.

RESEARCH FIELD :	Voir « Champs de recherche pour portail européen EURAXESS.xls »
Code postal de la localisation :	64000 PAU
Etat du poste :	Vacant
Re-publication :	Non
Date de prise de fonction :	Février 2025

2. Affectation enseignement

Composante ou UFR : CY TECH, CY Cergy Paris Université

3. Affectation recherche :

Laboratoire 1: ETIS UMR 8051

4. Mise en situation professionnelle (pour tous les candidats retenus à l'audition) :

OUI **NON X**

Uniquement si vous avez coché OUI :

Modalités : Leçon : OUI NON

 Séminaire : OUI NON public : OUI NON

Langue :

Durée : **minutes ou heures**

FICHE DE POSTE D'ENSEIGNANT-CHERCHEUR

PROFIL ENSEIGNEMENT DETAILLE	
<p>La personne recrutée sera amenée à :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Participer en priorité aux enseignements en informatique en formation initiale et par apprentissage du cycle Pré-Ingénieur et du cycle Ingénieur (1ère, 2ème et 3ème années) de CY Tech Pau, qui incluent des cours magistraux, des travaux dirigés, l'encadrement de projets ; - Plus particulièrement, enseigner dans les domaines liés à l'informatique (algorithmique, structures de données, bases de données, système d'exploitation (Linux), programmation système, langage de programmation, ...) et au calcul intensif (parallélisme, HPC, architectures distribuées, GPU, Cloud, ...). - Impulser la mise en place de nouvelles formations disciplinaires comme la mobilité aérienne avancée (un lien avec l'ENSGTI - école d'ingénieur de l'UPPA - pourra aussi être construit dans le cadre de la mobilité) ; - Encadrer les étudiants dans leurs projets de recherche en les encourageant à explorer des solutions novatrices ; - Assurer le suivi de stagiaires, de contrats de professionnalisation et d'apprentissage ; - Contribuer à l'innovation pédagogique (cours en ligne, simulations, etc.). - Intégrer et/ou gérer des projets d'établissement (par exemple CMA PIA4) ; - Collaborer avec l'industrie et les partenaires de CYU et de CY Tech. 	
Mots-clés :	Algorithmique, structures de données, BD, OS, calcul intensif
Département/site :	Département des Sciences Informatiques/ site de Pau
Adresse lieu d'exercice :	CY Tech, site de Pau
Directeur/Directrice du département :	Ghiles Mostafaoui, ghiles.mostafaoui@cyu.fr

▪ **Contact enseignement**

Contact enseignement 1 :	Ghiles Mostafaoui
Téléphone contact enseignement 1 :	01 34 25 28 54
Courriel contact enseignement 1 :	ghiles.mostafaoui@cyu.fr

PROFIL RECHERCHE DETAILLE

Les recrutements d'enseignants chercheurs à CY Cergy Paris Université s'inscrivent dans le cadre de l'initiative d'excellence (ISITE PIA2) « CY Initiative ». Cette trajectoire met fortement l'accent sur l'internationalisation de l'université, l'impact de ses formations et l'excellence de la recherche, en lien avec les enjeux de société du 21e siècle.

Les enseignants chercheurs recrutés doivent pouvoir contribuer à cette dynamique en s'appuyant sur leur expérience ainsi que sur leur capacité à interagir avec des équipes de recherche internationales de premier plan. En particulier il est attendu des professeurs et des maîtres de conférences qui seront recrutés qu'ils fassent partie des meilleurs experts de leur discipline, avec une forte capacité à ouvrir de nouveaux champs de la connaissance et à entraîner des équipes avec eux.

Le (la) candidat(e) devra s'inscrire dans la politique recherche de l'établissement et travailler avec les équipes des laboratoires associés à CYU. L'aspect pluridisciplinaire et transversal du calcul scientifique est un atout qui permettra à la personne recrutée de collaborer avec les équipes de différents laboratoires où le calcul intensif est intéressant.

La personne recrutée devra mener des activités scientifiques originales grâce à ses compétences multidisciplinaire inhérente à son expertise dans le domaine du calcul intensif et dans la simulation et l'implémentation numérique parallèle pour la résolution de problèmes complexes de très grandes tailles pour des applications pluridisciplinaires et industrielles sur diverses architectures (HPC, grille, cluster, simulateur peer-to-peer, cloud). Plus spécifiquement, pour le site de Pau, la politique de l'établissement s'inscrit dans une démarche de collaboration avec l'Université de Pau et des Pays de l'Adour (UPPA). Cette démarche de collaboration avec les laboratoires locaux (LIUPPA, LMAP, INRIA) doit s'inscrire dans les activités scientifiques de la personne recrutée et permettre rapidement de porter des projets communs de recherche innovante. De plus, le contexte dynamique du territoire de Pau doit permettre à la personne recrutée de prospecter auprès des entreprises locales pour développer des projets de recherche avec des industriels (TotalEnergies, Terega, ...).

Les développements algorithmiques en calcul à hautes performances pour le traitement de données de grande taille dans des contextes applicatifs variés comme le transport, la géophysique, le traitement d'images, la santé, la mobilité aérienne avancée ou le médical sont en pleine évolution. Le profil recherché est celui d'une personne experte en algorithmes pour le calcul scientifique et calcul parallèle à hautes performances, capable d'abstraire les particularités des architectures et de les utiliser pour résoudre des problèmes d'algèbre linéaire, d'optimisation, d'apprentissage automatique et d'analyse des performances.

L'intégration de la personne recrutée se fera au laboratoire ETIS, en particulier sur les systèmes de mobilité avancés, conçus pour évoluer de manière autonome et automatique dans un environnement dynamique, complexe et totalement distribué (système multi-agent, calcul parallèle et distribué, etc.). Pour concevoir ce type de système de mobilité avancée et électrique, il est impératif de le modéliser, de le simuler et d'analyser sa performance en lien avec la gestion énergétique.

Ces systèmes doivent posséder deux caractéristiques principales :

1. Capacité d'Apprentissage et d'Adaptation : Ils doivent apprendre de manière responsable et s'adapter à des environnements hétérogènes et dynamiques, tout en respectant les contraintes d'incertitude, de fiabilité, de sécurité et de confidentialité.
2. Frugalité : Les systèmes doivent avoir une « faible empreinte » et viser à réduire l'impact de leurs actions et interactions.

Le (la) candidat(e) devra démontrer une autonomie scientifique qui s'exprimera au travers de son parcours, d'un programme de recherche rapidement et il est souhaitable de publier les résultats dans des revues spécialisées et collaborer avec d'autres chercheurs.

Des déplacements à CYU Cergy sont à prévoir et des encadrements de thèses sont aussi à développer.

Département/site :	Laboratoire ETIS UMR 8051
Adresse lieu d'exercice :	6 avenue du Ponceau, 95000 Cergy
Directeur/Directrice de l'équipe :	Pr Nistor Grozavu
Fiche HCERES laboratoire :	https://www.hceres.fr/sites/default/files/media/publications/rapports_evaluations/pdf/E2020-EV-0951793H-DER-PUR200017409-026250-RF.pdf
Page internet :	https://www.etis-lab.fr/

- **Contact recherche**

Contact recherche 1 :	Nistor Grozavu
Téléphone contact recherche 1 :	01 34 25 66 33
Courriel contact recherche 1 :	direction@etis-lab.fr