

FICHE DE POSTE D'ENSEIGNANT-CHERCHEUR

Campagne 2024

Première partie normalisée à compléter (zones non modifiables de Galaxie)

1. Informations générales

Numéro de poste :	(A compléter par la DRH)
Corps :	MCF
Section 1 :	61
Section 2 :	27

PROFIL (4 lignes maximum)

Systèmes Embarqués Intelligents pour environnements sévères, répondant à des contraintes de fiabilité, de faibles empreintes énergétiques et/ou du temps réel.

JOB PROFILE (4 lignes max en Anglais)

Smart embedded systems for harsh environments, under reliability, low energy footprint and/or real-time constraints.

RESEARCH FIELD :	
Code postal de la localisation	95031
Etat du poste :	Vacant
Re-publication :	Non
Date de prise de fonction :	01 / 09 / 2024

2. Affectation enseignement

Composante ou UFR : IUT GEII Neuville

3. Affectation recherche :

Laboratoire 1 : ETIS – UMR 8051

4. Mise en situation professionnelle : OUI NON

Modalités : Leçon : OUI NON

Séminaire : OUI NON public : OUI NON

Langue :

Durée : minutes ou heures

FICHE DE POSTE D'ENSEIGNANT-CHERCHEUR

Seconde partie facultative, non normalisée (format libre, rubriques données pour exemples).

Merci d'indiquer au moins une adresse mail pour les questions des candidats.

Numéro de poste :	
Article de référence :	à préciser si <u>choix spécifique</u> (ex : voie longue 46§3...)

▪ **Profil enseignement**

Profil enseignement détaillé

Au sein de CY IUT de Cergy-Pontoise, le département Génie Electrique et Informatique Industrielle (GEII) du site de Neuville sur Oise vise à former aux métiers de demain liés à l'électronique, à l'énergie, à l'informatique embarquée, aux automatismes industriels et aux réseaux.

Le-la candidat-e recruté-e effectuera la majorité de ses enseignements dans la formation BUT GEII, notamment dans les ressources du parcours de spécialisation ESE (Electronique et Systèmes Embarqués) ainsi que le parcours All (Automatisme et Informatique Industrielle) du BUT2 et du BUT3:

Systèmes embarqués : IoT, systèmes d'exploitation embarqués, temps réel ; Informatique embarquée : Microcontrôleur, périphériques, architecture matérielle, interruptions, CNA,CAN ; Informatique spécialisée : Bus de communication, implémentation, interfaçage ; Electronique spécialisée : FPGA, VHDL ; Modulations numériques, filtrage numérique, RIF, RII, circuits intégrés, CAO, routage/Layout, analyse de défaillance, fiabilité, systèmes sur puce.

Pour plus des détails, merci de se référer aux ressources suivantes du programme national :

R5.ESE.10 Systèmes embarqués, R2.07 Informatique embarquée, R3.ESE.14 Info spé, R3.ESE.15 Elec spé, R4.ESE.07 Elec spé, R5.ESE.09 Elec spé, R6.ESE.02 Elec spé.

Des compétences en automatisme spécialisée seront très appréciées : R3.All.16 Automatisme spé, (Modes de marche et d'arrêt, Norme CEI61131-3, Langages ST, FBD) ; R4.All.07 Autom spé, (Touch-Panel, Système SCADA (Supervisory Control And Data Acquisition), R5.All.12 Industrie du futur, (Commande d'axes, asservissement, motion contrôle, servomoteurs).

De bonnes aptitudes en Génie Electrique et Informatique Industrielle sont nécessaires ainsi qu'un esprit créatif dans le domaine pédagogique (Proposition des sujets SAE : Situation d'Apprentissage et d'Evaluation, création de nouveaux TP et de maquettes didactiques, méthodes de pédagogies actives...) pour s'adapter à un public varié (baccalauréats généraux, technologiques ou équivalences)

Le candidat ou la candidate devra participer aux missions spécifiques et classiques d'un département d'IUT (suivi des étudiants en stage, implication forte en projets SAE (en priorité les SAEs du parcours ESE et All du

<p>BUT2 et BUT3), suivi des apprentis en alternance, présentations du département lors de salons, Journée Portes Ouvertes, forums, etc.). Le(La) candidat(e) retenu(e) devra également s'investir dans les formations par l'apprentissage proposées par le département (responsabilité pédagogique des SAE, d'un parcours du BUT GEII à terme).</p>	
Mots-clés :	Électronique embarquée, Informatique spécialisée, Informatique industrielle
Département/site :	GEII Neuville
Adresse lieu d'exercice :	IUT Cergy-Pontoise 5 mail gay Lussac, Neuville sur Oise- 95031 Cergy-Pontoise cedex
Directeur de l'IUT :	George WARDEH
Page internet :	https://cyiut.cyu.fr/formations/le-bachelor-universitaire-de-technologie/b-u-t-genie-electrique-et-informatique-industrielle

▪ **Contact enseignement**

Contact enseignement 1 :	Fakhreddine GHAFARI
Téléphone contact enseignement 1 :	+33 (0)1 34 25 69 24 +33(0)7 60 36 65 89
Courriel contact enseignement 1 :	fakhreddine.ghaffari@cyu.fr

Profil recherche

Profil recherche détaillé	
Département/site :	ETIS UMR8051 / ENSEA, CY Cergy Paris Université, CNRS
Adresse lieu d'exercice :	6 avenue de Ponceau 95014 Cergy Cedex France
Directrice du laboratoire :	Lola Cañamero
Fiche AERES/HCERES laboratoire :	https://www.hceres.fr/sites/default/files/media/publications/rapports_evaluations/pdf/E2020-EV-0951793H-DER-PUR200017409-026250-RF.pdf
Descriptif projet :	<p>Systèmes Embarqués Intelligents pour environnements sévères, répondant à des contraintes de fiabilité, de faibles empreintes énergétiques et/ou du temps réel.</p> <p>Le laboratoire ETIS (UMR8051 CY Cergy Paris Université, ENSEA, CNRS) mène des recherches pluridisciplinaires, théoriques et expérimentales en traitement de l'information, du signal et de l'image, systèmes embarqués, intelligence artificielle, robotique bio-inspirée et sociale, et modélisation neuro-computationnelle, dans le but de développer des systèmes interactifs intelligents complexes dotés de capacités autonomes d'apprentissage et d'adaptation, tenant compte des enjeux environnementaux et sociaux.</p> <p>L'équipe CELL (https://www.etis-lab.fr/cell/) du laboratoire ETIS recherche un(e) excellent(e) candidat(e) dans ses domaines d'expertises. Nous sollicitons particulièrement les candidatures présentant une forte expertise en architecture de systèmes numériques, notamment appliqués à des environnements sévères (médical, véhicules autonomes, aéronautique, spatial, ...). Cet environnement nécessite le développement de méthodologies de conception spécifiques (au niveau matériel et/ou logiciel et/ou algorithmique), la modélisation des interactions physiques entre le système embarqué et les sources perturbatrices, la proposition de mécanismes de tolérance aux fautes, l'exploitation de la reconfiguration dynamique de l'architecture, et/ou la proposition de solutions architecturales résilientes. Avec ce recrutement, l'équipe CELL vise à renforcer son expertise dans le développement de substrats de calcul pour des applications dans les domaines stratégiques du « Green AI », de l'IA dans les environnements hostiles, de la cybersécurité, de l'edge computing et de la vision par ordinateur. L'expérience de la mise en œuvre de tels systèmes est particulièrement importante, afin de développer ou de renforcer les collaborations nouvelles ou existantes avec l'équipe CELL sur des projets multidisciplinaires, par exemple, y compris les collaborations avec d'autres équipes ETIS, telles que NEURO, ICI, ou MIDI, mais aussi avec des partenaires nationaux et internationaux existants ou nouveaux.</p> <p>Une connaissance approfondie dans la conception et la mise en œuvre d'au moins un des domaines suivants sera appréciée :</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Méthodes d'Adéquation Algorithme/Architecture (AAA) - Technologies pour circuits reconfigurables (FPGA) - Architecture de confiance - Systèmes embarqués basés sur FPGA, multi-cores, et/ou GPU - Allocation efficace de ressources pour des systèmes embarqués/IoT à faible empreinte <ul style="list-style-type: none"> - Implantation de l'IA sur architectures contraintes Mots-clés : systèmes reconfigurables, IA embarquée, fiabilité, Adéquation Algorithme Architecture
Page internet :	www.etis-lab.fr

▪ **Contact recherche**

Contact recherche 1 :	Olivier ROMAIN
Téléphone contact recherche 1 :	07 61 76 91 47
Courriel contact recherche 1 :	olivier.romain@cyu.fr
Contact recherche 2 :	Lola CANAMERO
Téléphone contact recherche 2 :	
Courriel contact recherche 2 :	direction@etis-lab.fr

Description activités complémentaires	
Moyens	
Moyens humains :	
Moyens financiers :	
Moyens matériels :	
Autres moyens :	

▪ **Autres informations**

Compétences particulières requise :

Evolution du poste :

Rémunération :