

## FICHE DE POSTE

### Recrutement d'un Enseignant-Chercheur Contractuel 192 HETD

#### 1. Informations générales

Corps :	MCF (Collège B)
Section 1 :	27
Section 2 :	61
Section 3 :	63

#### 2.

<b>PROFIL</b>
<b>Systemes Embarqués Intelligents</b>

#### 3.

Code postal de la localisation :	95000
Etat du poste :	Vacant
Date de prise de fonction :	Octobre 2024

## 1. Affectation enseignement

**Composante : Institut ST - Département des sciences informatiques**

<b>Profil enseignement détaillé</b>
<p>Le(la) candidat(e) assurera l'enseignement des modules d'architecture des ordinateurs et des systèmes embarqués aux différents niveaux des formations au sein du Département des Sciences Informatiques. Selon ses compétences, il(elle) sera invité(e) à intervenir dans quelques unités d'enseignement liées avec Intelligence Embarquée (IE) parmi la liste suivante :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>— Architectures des ordinateurs</li><li>— Introduction aux microcontrôleurs</li><li>— Architecture pour les systèmes embarqués</li><li>— Informatique embarquée</li><li>— System-on-Chip</li><li>— Temps réel</li><li>— Systèmes informatiques reconfigurables</li><li>— Systèmes informatiques efficaces en énergie</li><li>— Réseaux sans fil</li><li>— Sécurité matérielle</li></ul>

Département/site :	Département des Sciences Informatiques
Adresse lieu d'exercice :	Institut Sciences et Techniques Sites : Saint-Martin
Direction de département :	Ghilès Mostafaoui, Maria Malek
Page internet :	<a href="https://depinfo.u-cergy.fr">https://depinfo.u-cergy.fr</a>

### ■ Contact enseignement

<b>Contact enseignement 1 :</b>	Mostafaoui Ghilès
Courriel contact enseignement 1 :	<a href="mailto:ghiles.mostafaoui@cyu.fr">ghiles.mostafaoui@cyu.fr</a>

### 3. Affectation recherche :

**Laboratoire : ETIS – UMR 8051**

Profil recherche détaillé	
<b><u>Profil de recherche</u></b>	
<p>L'équipe CELL du laboratoire ETIS recherche un(e) candidat(e) avec une expertise forte dans la conception de circuits numériques, en particulier appliqués aux domaines d'environnement sévère (médical, véhicules autonomes, aéronautique, spatial, ...). Cet environnement requiert de développer des méthodes de conception spécifiques (au niveau matériel et/ou au niveau algorithmique), la modélisation d'interactions physiques entre le circuit et des sources de perturbations, la proposition de mécanismes de tolérance aux pannes (redondance matérielle, codes correcteurs d'erreur, ...), des solutions pour réduire l'empreinte du système (bio-inspiration, neuromorphisme, compression, codage, opérateur mathématique, ...), des solutions technologiques pour adapter le circuit et/ou des mécanismes matériels. Avec ce recrutement, l'équipe CELL, vise à renforcer son expertise dans le développement de substrats computationnels pour des applications dans les champs stratégiques du « Green AI », des IA à faible consommation de puissance, des co-processeurs neuronaux, des IA en environnement sévère, de l'edge computing, et de la vision par ordinateur. Une expérience d'implémentation de tels circuits est particulièrement importante, afin de développer ou renforcer des collaborations existantes ou nouvelles avec CELL sur des projets multidisciplinaires, qui incluent par exemple des collaborations avec les autres équipes d'ETIS (NEURO, ICI, MIDI), mais aussi des collaborations au niveau national ou international.</p> <p>Le candidat ou la candidate devra avoir une expertise reconnue dans la conception, l'architecture, et/ou l'implémentation d'au moins un des domaines suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Synthèse en VLSI</li><li>• Conception de circuits numériques</li><li>• Circuits numériques neuromorphiques ou bio-inspirés</li><li>• Circuits de confiance</li><li>• Prototypage architectural</li></ul> <p><b>Mots-clés :</b> Circuits numériques fiables, VLSI, IA embarquée</p>	

Laboratoire :	Laboratoire ETIS-UMR 8051
Adresse lieu d'exercice :	6, avenue du Ponceau, 95000 Cergy
Direction de laboratoire :	Lola Canamero
Page internet :	<a href="http://www.etis-lab.fr">www.etis-lab.fr</a>

■ **Contact recherche**

Contact recherche 1 :	<b>Stéphane Zuckerman</b>
Courriel contact recherche 1 :	<a href="mailto:stephane.zuckerman@ensea.fr">stephane.zuckerman@ensea.fr</a>

4. Autres informations

<b>Dépôt de candidature et modalités de recrutement</b>
<p>La durée de contrat est de 11 mois (fin au 31 Aout 2024). Ce profil sera ouvert à concours MCF pour la rentrée 2025-2026.</p> <p>Un dossier de candidature est à transmettre <b>avant le 13 Septembre 2024</b> à Ghilès Mostafaoui (<a href="mailto:ghiles.mostafaoui@cyu.fr">ghiles.mostafaoui@cyu.fr</a>) et Stéphane Zuckerman (<a href="mailto:stephane.zuckerman@ensea.fr">stephane.zuckerman@ensea.fr</a>) Le dossier doit contenir les pièces suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• une copie de pièce d'identité</li><li>• un CV long, ou un CV court et un rapport des activités en recherche et en enseignement de candidat</li><li>• un projet d'intégration</li></ul> <p>Tout autre document permettant de juger la qualité de candidature peut être joint. Les candidats sont invités de contacter les personnes de contact au plus tôt pour discuter de leur projet d'intégration, à la fois en enseignement et en recherche.</p>