

## FICHE DE POSTE

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

#### 1. Informations générales

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

#### PROFIL

**IA, apprentissage et modélisation bio-inspirée**

Code postal de la localisation :	95000
Etat du poste :	Vacant
Date de prise de fonction :	01 / 09 / 2022

#### 2. Affectation enseignement

**Composante ou UFR : CY Tech – Institut ST - Département des sciences informatiques**

#### Profil enseignement détaillé

En enseignement, le(la) candidat(e) assurera l'enseignement des modules pour les élèves-ingénieurs en cycle pré-Ingénieur (comme l'algorithmique et l'algorithmique avancé). En cycle Ingénieur (1ère, 2ème et 3ème années) les besoins concernent principalement des modules comme les Bases de Données (relationnelles et NoSQL), l'Intelligence Artificielle, le Développement Web, les Big Data (Hadoop et Spark), Python avancé (micro-services / fastApi/ Lib data), la théorie des langages et de la compilation.

Les langages présents dans nos formations sont C/C++/Java/Python/Scala/Php/Javascript/ Prolog.

Il(elle) sera également invité(e) à accompagner les élèves dans leurs parcours en vue de leur réussite, prendre des responsabilités pédagogiques au sein de la filière ingénieur, ainsi que participer aux montages de nouveaux enseignements et de projets d'étudiants autour de nouveaux sujets en informatique.

Département/site :	Département des Sciences Informatiques
Adresse lieu d'exercice :	CY TECH Institut Sciences et Techniques Sites : Parc, Fermat, Saint-Martin
Direction de département :	Hajer Baazaoui, Iryna Andriyanova, Philippe Laroque
Page internet :	<a href="https://cytech.cyu.fr/">https://cytech.cyu.fr/</a>

■ **Contact enseignement**

<b>Contact enseignement 1 :</b>	Hajer Baazaoui
Courriel contact enseignement 1 :	<a href="mailto:hajer.baazaoui@cy-tech.fr">hajer.baazaoui@cy-tech.fr</a>
<b>Contact enseignement 2 :</b>	Iryna Andriyanova
Courriel contact enseignement 2 :	<a href="mailto:iryna.andriyanova@cyu.fr">iryna.andriyanova@cyu.fr</a>

3. Affectation recherche :

**Laboratoire : ETIS – UMR 8051**

<b>Profil recherche détaillé</b>
<p>L'IA a fait état de progrès remarquables sur un large éventail de problèmes (par exemple, la traduction automatique, la synthèse vocale, la robotique, etc.), mais les principales avancées reposent sur des modèles d'apprentissage profond de plus en plus consommateur de ressources. Les récentes études estiment que le coût de calcul des modèles d'apprentissage profond augmente de manière exponentielle, avec une multiplication par 300 000 estimée entre 2012 et 2018. En comparaison, le cerveau est bien supérieur aux techniques actuelles d'apprentissage automatique en termes d'efficacité informatique et énergétique. Dans ce contexte, le laboratoire ETIS recherche d'excellent(e)s candidat(e)s capables d'appréhender les problématiques liés à la recherche en IA qui prend en compte le coût de calcul des différents modèles, encourageant une réduction des ressources dépensées et donc de l'empreinte carbone. En particulier, ETIS est intéressé par la recherche de moyens plus efficaces pour allouer un budget donné pour améliorer les performances, ou pour réduire les dépenses de calcul avec une réduction minimale des performances.</p> <p>La personne recrutée rejoindra soit l'équipe MIDI, soit l'équipe NEUROCYBERNÉTIQUE du laboratoire ETIS pour développer cette thématique de recherche. Des projets de recherche interdisciplinaires entre les deux équipes sur les modèles de calcul utilisés ou sur les domaines particuliers de recherche seront particulièrement encouragés. Le(la) candidat(e) retenu(e) assurera la promotion, l'animation et la représentation de ses activités de recherche. Le(la) candidat(e) contribuera au rayonnement du laboratoire ETIS, notamment auprès des acteurs et partenaires de l'ENSEA, du Grand Établissement CY Cergy Paris Université, des acteurs du territoire, des pôles de compétitivité et des collectivités territoriales. Il/elle renforcera également les collaborations nationales et internationales.</p>

Une expertise dans un des domaines suivants sera appréciée :

- L'apprentissage des structures de graphes
- Bioinspiration et biomimétisme
- Inférence bayésienne, codage prédictif
- Apprentissage par renforcement hiérarchique
- Méta-apprentissage,
- Synchronie,
- Apprentissage continu/incrémental,
- Apprentissage ponctuel,
- Modèles attentionnels,
- Mémoire de travail

La liste des thématiques n'étant pas exhaustive, toute candidature pertinente dans le cadre des activités des équipes MIDI et NEUROCYBERNÉTIQUE sera considérée.

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

#### ■ Contact recherche

Contact recherche 1 :	Olivier Romain
Courriel contact recherche 1 :	<a href="mailto:olivier.romain@u-cergy.fr">olivier.romain@u-cergy.fr</a>

#### 4. Autres informations

<b>Dépôt de candidature et modalités de recrutement</b>
<p>La durée de contrat MCF tenure track est de 1 an à partir du 01/09/2022, avec une possibilité de renouvellement de contrat et la CDIisation au bout de 5 ans.</p> <p>Un dossier de candidature est à transmettre <b>avant le 30 juin</b> à Olivier Romain (<a href="mailto:olivier.romain@cyu.fr">olivier.romain@cyu.fr</a>), Iryna Andriyanova (<a href="mailto:iryna.andriyanova@cyu.fr">iryna.andriyanova@cyu.fr</a>) et Hajer Baazaoui (<a href="mailto:hajer.baazaoui@cy-tech.fr">hajer.baazaoui@cy-tech.fr</a>).</p> <p>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 de recherche (2 pages environ)</li></ul> <p>Tout autre document permettant de juger la qualité de candidature peut être joint.</p> <p>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>

5.

■ **Contact recherche**

Contact recherche 1 :	Olivier Romain
Courriel contact recherche 1 :	<a href="mailto:olivier.romain@u-cergy.fr">olivier.romain@u-cergy.fr</a>

## 10. Autres informations

<b>Dépôt de candidature et modalités de recrutement</b>
<p>La durée de contrat MCF tenure track est de 1 an à partir du 01/09/2022, avec une possibilité de renouvellement de contrat et la CDIisation au bout de 5 ans.</p> <p>Un dossier de candidature est à transmettre <b>avant le 30 juin</b> à Olivier Romain (<a href="mailto:olivier.romain@cyu.fr">olivier.romain@cyu.fr</a>), Iryna Andriyanova (<a href="mailto:iryna.andriyanova@cyu.fr">iryna.andriyanova@cyu.fr</a>) et Hajer Baazaoui (<a href="mailto:hajer.baazaoui@cy-tech.fr">hajer.baazaoui@cy-tech.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 de recherche (2 pages environ)</li></ul> <p>Tout autre document permettant de juger la qualité de candidature peut être joint.</p> <p>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>