**FICHE DE POSTE D’ENSEIGNANT-CHERCHEUR**

**CAMPAGNE 2025**

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

1. **Informations générales**

|  |  |
| --- | --- |
| Corps :  | Maitre de Conférences (MCF) |
| Article de référence :  | à préciser si choix spécifique (ex : voie longue 46§3…) |
| Section 1 :  | 63 |
| Section 2 :  |  |
| Section 3 :  |  |
| Chaire INEX :  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| RESEARCH FIELD :  | Electrical engineering,  |
| Code postal de la localisation : | 95200 |
| Etat du poste :  | Vacant ? / Création ? |
| Re-publication :  | Non |
| Date de prise de fonction : | 01/09/2025 |
|  |  |

1. **Affectation enseignement**

**Composante ou UFR :** IUT de Cergy-Pontoise, département MT2E Sarcelles

1. **Affectation recherche :**

**Laboratoire :** SATIE – UMR 8029

1. **Mise en situation professionnelle (pour tous les candidats retenus à l’audition) :**

OUI □ NON ⌧

**Uniquement si vous avez coché OUI :**

**Modalités :** Leçon : OUI □ NON □

Séminaire : OUI □ NON □ public : OUI □NON □

 **Langue :**

 **Durée : minutes ou heures**

|  |
| --- |
| **PROFIL** |
| Energie électrique, systèmes électriques, chaine de conversion électrique, électronique de puissance, résilience  |

|  |
| --- |
| **JOB PROFILE**  |
| Electrical energy, electrical systems, electrical power conversion, power electronics, resiliency  |

**FICHE DE POSTE D’ENSEIGNANT-CHERCHEUR**

**Partie facultative, non normalisée (format libre, rubriques données pour exemples).**

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

* **Profil enseignement**

|  |
| --- |
| **Profil enseignement détaillé** |
| Le Maitre de Conférences recruté intégrera le nouveau département Métier de la Transition et de l’Efficacité Energétique (MT2E) de l’Institut Universitaire de Technologie (site de Sarcelles), CY Cergy-Paris Université (CYU). Le site de Sarcelles de l’IUT bénéficie d’une dynamique de développement importante, soutenue par l’université et par des pouvoirs publics (Europe, Etat, Région et Communauté d’Agglomération) à travers l’ouverture récente du nouveau département MT2E (septembre 2023). De nouveaux locaux dédiés à ce département ont été aménagés et de nouveaux équipements pédagogiques et technologiques y ont été installés. Ce dynamisme local est également favorisé par un environnement humain et des équipes pédagogiques et administratives très agréables. Le département MT2E, propose aux étudiants des enseignements généraux en vue d’obtenir un large socle de compétences scientifiques et techniques en lien avec les enjeux et métiers de la transition et de l’efficacité énergétiques, avec un parcours orienté exploitation des équipements techniques (**parcours EXPLOIT** - Exploitation des installations énergétiques pour le bâtiment et l'industrie). Ces enseignements concerneront à la fois la formation **initiale** et la formation par **apprentissage**. ***Description des missions d’enseignement*** Au sein de ce département et en lien avec le programme national (PN) du BUT MT2E, **la personne recrutée assurera des enseignements relevant du domaine de l’énergie électrique** et dans des perspectives liées à l’électrification des systèmes énergétiques et à l’intégration des énergies renouvelables. Ainsi, en accord avec les besoins du département et avec le PN, la personne recrutée sera amenée à prendre progressivement en charge des ressources telles que : **Énergie électrique, Circuits électriques, Énergies renouvelables, automatismes et régulation des installations.** Toujours dans ce même domaine, des enseignements seront également effectués dans le **département GEII** (Génie Electrique et Informatique Industrielle), site de Sarcelles. Par ailleurs, le BUT inclut une approche pédagogique par projets transversaux basée sur des situations professionnelles (**SAE - Situations d’Apprentissage et d’Evaluation**) fondées sur le lien avec le monde professionnel. Ainsi, la personne recrutée sera amenée à inscrire ses activités d’enseignement dans une dynamique collective en lien avec ces SAE. Comme l'ensemble des collègues de l'équipe pédagogique, la personne recrutée s’impliquera dans la vie du département et participera aux **activités collectives** (réunions pédagogiques, recrutement d’étudiants, suivis de stages, suivi d’apprentis, journées portes ouvertes …). À terme, elle prendra en charge des **responsabilités pédagogiques et administratives** plus larges au sein du département. |
| Mots-clés :  | Energie électrique, Electrification, Energies renouvelables |
| Département/site :  |  MT2E Sarcelles |
| Adresse lieu d’exercice :  | IUT Cergy-Pontoise, site de Sarcelles,34 Bd Henri Bergson, 95200 Sarcelles |
| Directeur/Directrice du département : | Lahoucine ID-KHAJINE |
| Page internet : | https://cyiut.cyu.fr/formations/le-bachelor-universitaire-de-technologie/but-mt2e |

* **Contact enseignement**

|  |  |
| --- | --- |
|  **Contact enseignement 1 :** | Lahoucine ID-KHAJINE |
| Téléphone contact enseignement 1 : |  |
| Courriel contact enseignement 1 : | lahoucine.idkhajine@cyu.fr  |
| **Contact enseignement 2 :** | Youssef HARIB |
| Téléphone contact enseignement 2 : |  |
| Courriel contact enseignement 2 : | youssef.harib@cyu.fr  |

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

* **Profil recherche**

|  |
| --- |
| **Profil recherche détaillé** |
| *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 entrainer des équipes avec eux.*Le laboratoire Systèmes et Applications des Technologie de l’Information et de l’Energie (*SATIE*) se positionne sur l’étude des systèmes complexes combinant information et énergie. Les thématiques du laboratoire concernent l’électromobilité, les énergies renouvelables, les systèmes embarqués, les systèmes d’instrumentations, la caractérisation et le contrôle non destructif de matériaux et les bio-microsystèmes. Les travaux sont menés dans des disciplines telles que l’*electrical engineering*, la physique, les sciences du vivant, ainsi que la physique des systèmes et des microsystèmes » au service de la modélisation, de la conception et de l'optimisation d'un système d'énergie et/ou d'information. En *electrical engineering,* SATIE concilie les attentes de la société et l'enrichissement de la connaissance. Le laboratoire comprend 200 personnes et il est structuré selon deux pôles : * Composants et Systèmes pour l’Energie Electrique (*CSEE*) : Ce pôle regroupe autour de *l’Electrical Engineering*, des chercheurs en actionneurs, électronique et électronique de puissance, contrôle-commande, physique, matériaux magnétiques, électromobilité, énergies renouvelables. *CSEE* inscrit ses activités dans l’élaboration des matériaux, leur intégration sous forme de composants ou de sous-systèmes pour toutes les applications embarquées de l’énergie électrique requérant des contraintes d’usages fortes : fiabilité, compacité, efficacité énergétique et haute température.
* Systèmes d’Information pour l’Analyse MultiEchelle (*SIAME*). Ce pôle regroupe autour de *l’Electrical Engineering*, des chercheurs en électronique, instrumentation, acoustique, traitement du signal, automatique, physique, chimie et biophysique. Certains systèmes instrumentaux développés ont pour objectif de caractériser, à l'aide d'ondes ultrasonores, optiques, ou électromagnétiques, des éléments de différents types (structures métalliques, tissus biologiques, milieux biomimétiques, matériaux hybrides). De nombreux systèmes embarqués sont développés pour des véhicules autonomes.

L’originalité de *SATIE* repose sur un travail resserré impliquant différentes communautés scientifiques et plus particulièrement les enseignants-chercheurs des sections *CNU* 61 et 63 ayant une forte pratique expérimentale. *SATIE* a placé l’expérimentation au cœur de sa stratégie scientifique.***Description des missions de recherche*** La personne recrutée sera issue d’un profil EEA en 63ème section CNU. Elle intégrera le **groupe TeSE** (Transducteurs et Systèmes d'Energie) du laboratoire SATIE et s’impliquera dans la dynamique de recherche du groupe sur le **site de Cergy-Pontoise.** Elle interagira également avec les chercheurs des autres groupes du laboratoire aussi bien sur le site du Cergy que sur les autres sites du laboratoire.  La personne recrutée développera ses activités de recherche en lien avec **les** **chaines de conversion électromécanique résilientes appliquées** aux mobilités avancées (terrestres et/ou aériennes).  Selon son domaine de compétences, la personne recrutée s’impliquera ***dans l’une ou plusieurs*** des thématiques suivantes :  * Thématique de **conception de machines électriques** : l’objectif ici est de concevoir et/ou dimensionner des machines électriques conventionnelles et/ou non conventionnelles à forte compacité et résilientes/robustes. Des méthodologies de modélisation, conception et optimisation de machines électriques devront également être mises en place pour atteindre cet objectif.
* Thématique de **contrôle/commande et de simulation temps‐réel** : l’objectif ici est de développer et de valider expérimentalement des algorithmes de contrôle/commande intégrant des fonctionnalités supplémentaires permettant d’améliorer les performances énergétiques ainsi que les conditions de fonctionnement et de résilience/fiabilité de la chaine de conversion.
* Thématique de **conception / dimensionnement de chaine de conversion électromécanique résiliente** en mettant l’accent sur l’association machine-convertisseur : l’objectif ici est de mener une réflexion, avec une vision système, aussi bien à l’échelle des topologies de machines électriques qu’à l’échelle des topologies de convertisseurs statiques qui lui sont associées. Ainsi, il est question d’étudier et concevoir des chaines de conversion dans leurs globalités sous des contraintes de résilience et d’efficacité énergétique.

 Un profil d’expérimentateur(trice) sera particulièrement apprécié.   |
| Département/site : | SATIE – UMR8029 / CY Cergy Paris Université, site de Neuville |
| Adresse lieu d’exercice : | 5 mail Gay Lussac, 95031 Neuville sur Oise |
| Directeur/Directrice de l’équipe : | Zoubir KHATIR |
| Fiche HCERES laboratoire : |  |
| Descriptif projet : |  |
| Page internet : | <http://satie.ens-paris-saclay.fr/> |

* **Contact recherche**

|  |  |
| --- | --- |
| **Contact recherche 1 :** | Lahoucine ID-KHAJINE |
| Téléphone contact recherche 1 : |  |
| Courriel contact recherche 1 : | lahoucine.idkhajine@cyu.fr  |
| **Contact recherche 2 :** | Sami HLIOUI |
| Téléphone contact recherche 2 : |  |
| Courriel contact recherche 2 : | sami.hlioui@cyu.fr  |

**Lien avec la stratégie de la composante et de l’université**

Ce poste de Maître de Conférences vient renforcer les compétences en 63ème section tant dans les dynamiques d’enseignement en MT2E (site de Sarcelles) que dans les axes stratégiques de recherche du laboratoire SATIE.

|  |
| --- |
| **Description activités complémentaires** |
|  |

|  |
| --- |
| **Moyens** |
| Moyens humains :  |  |
| Moyens financiers :  |  |
| Moyens matériels : |  |
| Autres moyens : |  |

* **Autres informations**

Compétences particulières requise :

Evolution du poste :

Rémunération :