



**Recrutement d'un enseignant chercheur  
dans le domaine du Génie Electrique  
Campus de Gif s/ Yvette**

**Intitulé du poste :** LRU CDI de niveau Maître de conférences.

**Nature du poste : Enseignant-chercheur en Multiphysique pour le Génie électrique**

Enseignant-chercheur en Multiphysique pour le Génie Electrique, Département Energie de CentraleSupélec campus de Gif, Laboratoire de Génie Electrique et Electronique de Paris (GeePs) (CDI de droit public niveau Maître de conférences).

**Section CNU :** 60/62/63

**Profil court :** au sein de CentraleSupélec, une mission d'enseignement de l'Electrotechnique au niveau ingénieur et master, avec une composante sur les échanges thermiques ; une mission de recherche académique sur la Modélisation multiphysique pour la conception de convertisseurs d'énergie électrique avec la prise en compte des couplages électromagnétique-thermique-fluidique dans l'étude des procédés de refroidissement des machines électriques et des convertisseurs statiques (collaborations nationales et internationales et activités contractuelles).

**Mots-clés :** machines électriques, électronique de puissance, modélisation, échanges thermiques, fluide, changement de phase.

**Job profile:** within CentraleSupélec, involvement in teaching activities in electric power systems with a component on thermal aspects at undergraduate, graduate and continuing education levels; academic research in Multiphysic modeling for the design of electric power converters taking into account electromagnetic-thermal-fluidic couplings in the study of the cooling processes of electrical machines and static converters (national and international collaborations and contractual activities in partnerships)

**Keywords:** electrical machines, power electronics, modeling, heat exchange, fluidics, phase change.

**Profil d'enseignement :**

Le **Département Energie** assure l'enseignement du génie électrique à CentraleSupélec avec des travaux pratiques, des travaux dirigés, des cours et des projets sur les trois années du cycle ingénieur et sur les quatre campus. Il est responsable de deux options de 3A et participe à l'encadrement de 2 Masters et d'un Mastère Spécialisé. La participation à l'enseignement au sein du département Energie à Gif-sur-Yvette se fera dans deux cadres.

*Formation initiale :* participation aux travaux de laboratoire, aux travaux dirigés, encadrement de projets en formation ingénieur, cours magistraux selon le niveau d'expérience et d'expertise en 1A, 2A, 3A et Masters dans les domaines de l'Electrotechnique, de l'Electronique de puissance et des Systèmes d'énergie (réseaux, convertisseurs, machines).

*Formation continue :* travaux dirigés et conférences spécialisées sur des sujets spécifiques (étude multiphysique dans le cadre de la conception de motorisations, énergies renouvelables, convertisseurs DC/DC...), montage de nouveaux stages dans les domaines de l'Energie Electrique.

En outre, dans le cadre du nouveau cursus, une participation au montage des nouveaux enseignements du cycle de formation ingénieur est demandée.

**Profil de recherche :**

La personne recrutée effectuera ses activités de recherche au sein du **pôle ECo2 (Energie, Electronique, Conception, Contrôle)** du **Laboratoire GeePs Génie électrique et électronique de Paris** ou **Group of electrical engineering, Paris** (UMR 8507 CNRS, CentraleSupélec, Université Paris-Sud et Université Pierre et Marie Curie).

Le pôle **ECo2** mène des activités de recherche sur les thèmes de l'actionnement et de l'électronique de puissance. Elles sont orientées vers la conception :

- de nouvelles structures de convertisseurs
- d'intégration des composants et constituants
- de systèmes de conversion fonctionnant en environnement sévère (température élevée, vibrations...)

La demande est extrêmement forte dans ces domaines. Certains axes sont fortement soutenus par les industriels dans le domaine des transports notamment.

**Profil du candidat :**

Pour renforcer l'équipe sur ces thématiques, CentraleSupélec recrute un enseignant-chercheur ayant des compétences en génie électrique et les systèmes de conversion d'énergie (machines, électronique de puissance) et dans le domaine de la modélisation multiphysique dans une démarche de conception. Une disposition à réaliser et expérimenter des prototypes est également souhaitée.

La qualification CNU à la fonction de Maître de conférences n'est pas obligatoire mais sera considérée comme un atout supplémentaire de même qu'une activité de publication dans les meilleures revues du domaine sera particulièrement appréciée.

**Statut :**

Contrat public à durée indéterminée.

**Calendrier :**

Poste à pourvoir au : **4 septembre 2017.**

Candidature avant le : **9 juin 2017.**

**Candidatures :**

Dossier au format pdf, comportant une lettre de motivation, un CV détaillé (expérience d'enseignement, recherche, mobilités, publications...), un projet d'intégration, une copie d'un document d'identité et tous documents permettant d'attester de l'expérience devront être adressés par courriel uniquement aux trois contacts ci-dessous avant le **9 juin 2017** au plus tard.

**Contacts :**

Claude Marchand, directeur du laboratoire : [claude.marchand@geeps.centralesupelec.fr](mailto:claude.marchand@geeps.centralesupelec.fr)

Jean-Claude Vannier, directeur du département : [jean-claude.vannier@centralesupelec.fr](mailto:jean-claude.vannier@centralesupelec.fr)

Pour tous renseignements d'ordre administratif, s'adresser au service des personnels :

Elodie Ledoux, ressources humaines : [elodie.ledoux@centralesupelec.fr](mailto:elodie.ledoux@centralesupelec.fr)