



ECOLE NATIONALE D'INGENIEURS DE TARBES

Direction des Ressources Humaines – 47 avenue d'Azereix – 65016 TARBES Cedex

EMPLOI DE **PROFESSEUR(E) DES UNIVERSITES 63^{ème} SECTION** OFFERT A LA MUTATION, AU DETACHEMENT ET AU RECRUTEMENT Emploi N° 42 Galaxie 4071 Nature du concours : 46-I

Mots-clés : Génie électrique, Électronique de puissance, Conversion d'énergie

Laboratoire d'accueil : Laboratoire Génie de Production

Profil enseignement

Le/la Professeur(e) des Universités recruté(e) devra s'intégrer à l'équipe pédagogique déjà en place pour s'impliquer dans les enseignements de Génie électrique de l'École Nationale d'Ingénieurs de Tarbes.

La personne recrutée pourra intervenir dans les enseignements généraux des disciplines de la 63^{ème} section dispensés à l'ENIT du niveau L1 au niveau M2 : électricité, circuits électriques, électrotechnique, électronique de puissance et conversion statique, etc. Elle sera capable d'intervenir en automatique appliquée au génie électrique dans les domaines tels que la modélisation des systèmes électriques en vue de leur commande, ou encore la caractérisation temporelle et fréquentielle de ces systèmes. Un focus spécifique est attendu sur la conversion de l'énergie électrique depuis la caractérisation et le pilotage d'un convertisseur jusqu'à la commande d'un ensemble de chaînes de conversion. Ces enseignements devront pouvoir être mis en regard des évolutions sociétales liées à la transition énergétique en cours concernant les systèmes industriels, la distribution de l'énergie, la mobilité durable, etc.

La personne recrutée devra, en concertation avec l'équipe pédagogique, organiser et prendre la responsabilité des enseignements en génie électrique.

Le/la professeur(e) devra tirer profit des nouvelles pratiques pédagogiques : classe inversée, pédagogie active, apprentissage par projet... Une attention particulière sera portée sur la capacité à enseigner en anglais ainsi que sur la capacité à inclure dans ses cours des notions d'éthique et de développement durable.

Profil recherche

La personne recrutée intégrera le laboratoire génie de production et développera les activités de recherche autour des systèmes dynamiques de conversion de l'énergie, en lien avec la plateforme PRIMES de l'école sur l'innovation mécatronique et le management de l'énergie. Elle devra en outre :

- mener des activités de modélisation et de commande dans les systèmes électroniques de puissance complexes et dans les assemblages fortement intégrés ;
- développer et mettre en œuvre de nouveaux procédés, matériaux et concepts liés à l'intégration en électronique de puissance ;
- développer l'optimisation de l'efficacité énergétique des nouveaux systèmes de conversion.

Il est attendu qu'elle renforce la lisibilité et la visibilité de ces activités aux niveaux régional, national et international par la participation active à des réseaux de recherche et des sociétés savantes. Une forte expérience dans le montage de projets (régionaux, ANR, internationaux) sera appréciée. La personne recrutée devra assurer des responsabilités scientifiques et/ou administratives tant au niveau du laboratoire que de l'école (lien enseignement-recherche, plateforme PRIMES, etc.).

Contacts

Baptiste TRAJIN, Directeur de la Formation et de la Vie Etudiante,
Bernard ARCHIMEDE, Directeur de la Recherche,
Kamal MEDJAHAR, Directeur Adjoint de la Recherche,

courriel : baptiste.trajin@enit.fr

courriel : bernard.archimede@enit.fr

courriel : kamal.medjaher@enit.fr

Keywords: Electrical Engineering, power electronics, converters
Host laboratory: Laboratoire Génie de Production

Teaching profile

The recruited full professor will join an existing electrical engineering teaching team at the National School of Engineering in Tarbes (ENIT).

The person will participate in teaching on general electrical engineering (63ème section) at ENIT such as electricity, electrical circuits, electrotechnics, power electronics, static converters, ... The person is also expected to participate in control of electrical systems, such as their modeling or their time and frequency domains characterization. A specific focus on energy converters, from their characterization and driving to the control of converters chains, is expected as well. These teachings should highlight or be in accordance with the societal evolution, for instance energy transition in industrial systems, energy distribution, sustainable transport, ...

The recruited person will therefore organize teachings in the above fields in cooperation with the team and will possibly take educational responsibility.

The person will propose or benefit from new or innovative pedagogical practices already practiced at ENIT such as: flipped classroom, active teaching, projects-based learnings...

Finally, the ability to teach in English is essential while the desire to include ethical and/or sustainable development in the lectures is very welcomed.

Research profile

The recruited full professor will be affiliated with the Laboratoire Génie de Production (LGP) and will develop research activities in the fields of energy converters and related dynamics, possibly in relation to the PRIMES platform of ENIT regarding the energy management topics and related mechatronics. Moreover, the person:

- will carry out activities in modeling and control of complex power electronics systems
- will develop new processes, and propose materials choices and concepts for the integration of power electronics
- and will propose energy efficiency optimization in converters.

It is expected that the recruited full professor reinforces the regional, national and international recognition of the above activities of the laboratory through active participation to related networks and communities. A strong experience in launching projects (national ANR, European or international) would be very welcomed. Finally, the recruited person will also take scientific and/or administrative responsibility at the laboratory and/or at ENIT (to make relation between teaching-research, PRIMES platform, ...).

Contacts

Baptiste TRAJIN, Director of Training and Student Life,
Bernard ARCHIMEDE, Director of Research,
Kamal MEDJAHAR, Assistant Director of Research,

e-mail: baptiste.trajin@enit.fr

e-mail: bernard.archimede@enit.fr

e-mail: kamal.medjaher@enit.fr