

## Poste de Maître de conférences n°4058

Intitulé	Génie électrique/Electrical engineering
Section CNU	63

ACTIVITES DE RECHERCHE	
Unité de recherche	<b>Institut FEMTO-ST département ENERGIE</b>
URL de l'unité de recherche	<a href="http://www.femto-st.fr">www.femto-st.fr</a>
Lieu principal d'exercice	Site de BELFORT (90)
Contact des unités de recherche	<b>Laurent LARGER, directeur de l'institut FEMTO-ST</b>
	<a href="mailto:laurent.larger@femto-st.fr">laurent.larger@femto-st.fr</a>
	+33 (0)3 63 08 24 02
	<b>Mickaël HILAIRET, directeur département énergie</b>
	<a href="mailto:Mickael.hilaret@femto-st.fr">Mickael.hilaret@femto-st.fr</a>
	+33 (0)3 84 58 36 01
Contact au département d'enseignement	<b>Daniel DEPERNET, directeur-adjoint département énergie</b>
	<a href="mailto:daniel.depernet@utbm.fr">daniel.depernet@utbm.fr</a>
	+33 (0)3 84 58 36 10
ACTIVITES D'ENSEIGNEMENT	
Département d'enseignement	Pôle Energie et Informatique, FISE Energie, FISA Génie Electrique
URL du département	<a href="http://www.utbm.fr/formations/">http://www.utbm.fr/formations/</a>
Lieu principal d'exercice	site de BELFORT (90)
Contact au département d'enseignement	<b>Fabienne PICARD, Directrice aux formations et à la pédagogie</b>
	<a href="mailto:fabienne.picard@utbm.fr">fabienne.picard@utbm.fr</a>
	+33 (0) 3 84 58 32 83

### Abstract

The candidate will participate in the activities of the SHARPAC Team inside the energy department of FEMTO-ST institute. The research axes of the SHARPAC team are: electrical actuator, static convertors, optimization, energy management, electrical micro-grids, fuel cell, power hardware-in-the-loop. Participations in the definition and deployment of academic and industrial projects are part of the position and experiences in this domain will be appreciated.

### CONTEXTE

L'UTBM est une université de technologie membre du réseau des UT qui forme des ingénieurs en 3 et 5 ans sous statut étudiant dans les spécialités de la mécanique, mécanique et ergonomie, systèmes industriels, informatique, énergie, et sous statut apprentis en 3 ans dans les domaines de la mécanique, de la logistique industrielle, de l'informatique et du génie électrique. Elle forme des ingénieur-es humanistes, reconnu-es internationalement, ayant vocation à adresser les enjeux sociétaux et environnementaux par le prisme de l'excellence technologique dans les domaines de l'énergie et des réseaux, des transports et de la mobilité, de l'industrie du futur.

Membre fondateur en 2015 de la CoMUE Université de Bourgogne Franche Comté, elle déploie depuis le 1/1/2017 ses activités de recherche dans les UMR et équipes de recherche de l'UBFC.

	<b>PROFIL POSTE MCF</b> <b>CAMPAGNE 2019</b>	Document	Page
		<b>PROFIL POSTE 2019</b>	<b>2 / 2</b>
		Date	Edition
		<b>FEVRIER 2019</b>	<b>v1</b>

L'institut FEMTO-ST (Franche-Comté Electronique Mécanique Thermique et Optique – Sciences et Technologies, UMR 6174), est une *unité mixte de recherche*, placé sous la quadruple tutelle de l'Université de Franche-Comté (UFC), du Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS), de l'École Nationale Supérieure de Mécanique et des Microtechniques (ENSM) et de l'Université de Technologie Belfort-Montbéliard (UTBM). Il compte aujourd'hui *plus de 750 membres*, départements scientifiques, services communs et direction confondus et est divisé en sept départements.

#### MOTS CLES

Actionneurs électriques, convertisseurs statiques, systèmes pile à combustible, power hardware-in-the-loop, optimisation systémique, gestion d'énergie, micro-réseaux électriques /Electrical Engineering, static convertors, fuel cell systems, optimization, energy management, electrical micro-grids

#### ACTIVITES DE RECHERCHE

Le/la nouveau/nouvelle enseignant/e chercheur/chercheuse recruté/e participera aux recherches menées par le département Energie de l'Institut FEMTO-ST (UMR CNRS 6174) sur le site de Belfort. Il/elle devra s'insérer en particulier dans l'équipe SHARPAC (Systèmes Hybrides électriques, Actionneurs électriques, systèmes Pile A Combustible) qui est aujourd'hui composée d'environ 100 personnels, dont une quarantaine de doctorants. Pour les thématiques relevant de l'hydrogène-énergie, ces activités seront également intégrées à la fédération de recherche FCLAB. Le/la candidat/e devra proposer un projet permettant de renforcer l'une (ou plusieurs) des thématiques de l'équipe de recherche, dans le domaine du génie électrique et en lien avec les pôles existant de l'équipe (actionneurs électriques, convertisseurs statiques, systèmes pile à combustible, power hardware-in-the-loop, optimisation systémique, gestion d'énergie, micro-réseaux électriques). Un investissement fort du/de la nouveau/nouvelle enseignant/e chercheur/chercheuse, au montage, au suivi et à la réalisation de projets partenariaux (industriels, ANR, Europe, FUI) sera attendu. Une première expérience dans ce domaine constituera un plus.

#### ACTIVITES D'ENSEIGNEMENT

La personne recrutée devra intervenir, notamment dans les domaines suivants :

- Electrotechnique, électronique de puissance, informatique industrielle,
- Technologie hydrogène et pile à combustible (modélisation multi-physique, dimensionnement, contrôle commande).