

N° Poste	5
Section CNU	63
Quotité	Temps Plein

Affectation Pôle Energie et informatique	
Enseignement	Recherche
FISE et FISA Energie	FEMTO SHARPAC

Description		
Enseignement		
<p>Le poste sera affecté au pôle Énergie et informatique de l'UTBM au sein de la Formation d'ingénieurs sous Statut Étudiant spécialité Énergie (FISE Énergie). La FISE Énergie donne de solides connaissances dans le domaine de l'Électrotechnique, l'Électronique, l'Automatique (EEA) et de l'informatique industrielle. Ces enseignements fondamentaux sont enrichis par des compétences additionnelles en génie thermique. Quatre filières sont proposées par le département d'Énergie autour de l'énergie électrique depuis sa production jusqu'à son usage en passant par son traitement :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Production de l'Énergie Électrique (PEE),</li> <li>– Réseaux et Conversion de l'Énergie Électrique (RCEE),</li> <li>– Électronique et Systèmes Embarqués (ESE),</li> <li>– Bâtiment Intelligent et Efficacité Énergétique (BIEE).</li> </ul> <p>Aujourd'hui, la FISE Énergie est bien intégrée dans le paysage économique national et international. Les ingénieurs-es- qu'elle forme, réussissent à trouver leur premier emploi au plus tard un mois après leur fin de cursus. La proportion des postes qu'ils occupent, par secteur d'activité, reflètent parfaitement les filières proposées.</p>		
Code de l'UV et intitulé de l'UV	Nb d'h. de TD prévues	Nb d'h. de TP prévues
EL48 : Machines électriques	28	36
EL47 : Bases en électrotechnique	28	48
EN41 : Techniques et outils de conception en électronique		36
ER40 : Conception et dimensionnement des installations électriques industrielles		36
SM50 - Hardware in the loop application		36
UHE : TO54, TYX54	8	
<p>Le ou la candidat(e) interviendra essentiellement en travaux dirigés et travaux pratiques d'UVs CS (Unités de Valeurs Connaissances scientifiques) et TM (Techniques et méthodes) dans le domaine des réseaux électriques, machines électriques, de l'électronique de puissance, de l'informatique industrielle, du prototypage rapide à l'aide des logiciels LABVIEW et DSPACE et de la simulation numérique notamment à l'aide des logiciels Matlab/Simulink et Flux. L'investissement du (de la) candidat(e) dans la proposition de projets ainsi que leur encadrement, dans le cadre des UVs hors emploi du temps « projets à caractère industriel, projets de développement, projets de recherche », est particulièrement exigé.</p>		

## Recherche

Le(a) candidat(e) devra s'intégrer dans l'équipe SHARPAC « Systèmes hybrides électriques, actionneurs électriques, systèmes piles à combustible » du département ENERGIE de l'institut FEMTO-ST (UMR CNRS 6174). Il(elle) devra participer aux travaux de recherche en lien avec les pôles thématiques de l'équipe :

- systèmes pile à combustible,
- actionneurs électriques,
- convertisseurs statiques,
- commande et gestion de l'énergie,
- power Hardware in the Loop,
- micro-réseaux électriques.

ou les pôles thématiques transversaux :

- optimisation systémique,
- dispositifs magnéto-caloriques,
- micro-cogénération.

Il (elle) devra participer activement aux activités scientifiques et aux projets en cours au sein de l'équipe.

Compétences attendues (si projet non identifié) :

Les domaines d'application concernent tant les chaînes de traction électrique que la production d'énergie électrique. Le(a) candidat(e) devra s'insérer dans l'une ou plusieurs des thématiques de recherche de l'équipe SHARPAC, en lien avec les projets de recherche actuellement en cours. Ceux-ci peuvent être des projets partenariaux à périmètre européen, national ou régional. Ils sont très couramment menés avec des partenaires industriels et requièrent le développement d'activités de validation expérimentale. Compte-tenu de la nature internationale de certains de ces projets, des compétences particulières sont attendues, en expression orale et écrite, en langue anglaise.

Au-delà des compétences académiques, il est également attendu une forte implication du (de la) candidat(e) dans la vie de l'équipe de recherche (séminaires, présentations, accueil et visites, organisation de manifestations scientifiques, ...).

## Contacts

### Enseignement

Nom, Prénom : Abdesslem DJERDIR  
Courrier électronique : [abdesslem.djerdir@utbm.fr](mailto:abdesslem.djerdir@utbm.fr)

### Recherche

Nom, Prénom : Fei GAO  
Courrier électronique : [fei.gao@utbm.fr](mailto:fei.gao@utbm.fr)

## Modalités de candidature :

- Dossier de candidature à télécharger sur le site internet de l'établissement : <https://www.utbm.fr/utbm/emploi-a-lutbm/#ater>
- Transmettre le dossier de candidature complet, et en un seul document PDF à l'adresse mail : [recrutement.enseignant@utbm.fr](mailto:recrutement.enseignant@utbm.fr) avant le lundi 18 avril à 16h.