

<b>N° Poste</b>	<b>1</b>
<b>Section CNU</b>	<b>61-63</b>
<b>Quotité</b>	Temps Plein

<b>Affectation Pôles Energie et Informatique</b>	
<b>Enseignement</b>	<b>Recherche</b>
FISE / FISA Energie	FEMTO-ST / SHARPAC

<b>Description</b>																					
<p><b>Enseignement</b></p> <p>Le poste sera affecté au pôle « énergie et informatique » de l'UTBM, au sein de la formation d'ingénieurs sous statut étudiant ou apprenti en spécialité « Énergie et Génie électrique » (FISE/FISA EGE). La FISE/FISA EGE 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.</p> <p>Aujourd'hui, les FISE/FISA EGE sont bien intégrées dans le paysage économique national et international. Les ingénieurs-es- qu'elles forment 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> <p>Le ou la candidat(e) interviendra essentiellement en travaux dirigés et travaux pratiques d'unités d'enseignement (UE) en connaissances scientifiques (CS) et techniques et méthodes (TM), dans les domaines de la commande automatique des systèmes de puissance (sources hybrides à pile à combustibles, systèmes de stockage, réseaux électriques), de l'automatisme (automates programmables, domotique), de l'électronique analogique, de l'informatique industrielle, gestion des flux énergétiques dans les systèmes de stockage de l'énergie électrique et de l'hydrogène énergie (piles à hydrogène, électrolyseurs...) et de la simulation numérique, notamment à l'aide du logiciels Matlab/Simulink.</p> <p>De plus, l'investissement du ou de la candidat.e dans la proposition de projets aux élèves ingénieur.e.s ainsi que leur encadrement, dans le cadre des UEs hors emploi du temps « projets à caractère industriel, projets de développement, projets de recherche », est particulièrement exigé.</p> <p>Les principaux modules d'enseignement ciblés sont listées à la suite. La capacité d'enseigner en anglais est importante. Par ailleurs, des enseignements dans des UE au sein du cycle de formation du tronc commun (TC) sont également requises (détail ci-après).</p> <p>De manière générale le (la) candidat(e) devra s'investir dans la vie de l'établissement, incluant le projet FISE/FISA EGE en 5 ans en collaboration notamment avec les équipes pédagogiques du TC.</p>																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Code de l'UV et intitulé de l'UE</th> <th>Nb d'HTD prévues</th> <th>Nb d'HTP prévues</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ER62 : Conception et dimensionnement pour l'autonomie énergétique 100 % électrique</td> <td></td> <td>36</td> </tr> <tr> <td>IF40 : Informatique industrielle</td> <td></td> <td>36</td> </tr> <tr> <td>EN43 – Electronique Analogique</td> <td>12</td> <td>18</td> </tr> <tr> <td>PS22 : Electronique Analogique (TC)</td> <td>12</td> <td>18</td> </tr> <tr> <td>SY47 : Systèmes asservis dans le domaine numérique et dans l'espace d'état</td> <td></td> <td>36</td> </tr> <tr> <td>ER63 : Stockage de l'énergie</td> <td></td> <td>36</td> </tr> </tbody> </table>	Code de l'UV et intitulé de l'UE	Nb d'HTD prévues	Nb d'HTP prévues	ER62 : Conception et dimensionnement pour l'autonomie énergétique 100 % électrique		36	IF40 : Informatique industrielle		36	EN43 – Electronique Analogique	12	18	PS22 : Electronique Analogique (TC)	12	18	SY47 : Systèmes asservis dans le domaine numérique et dans l'espace d'état		36	ER63 : Stockage de l'énergie		36
Code de l'UV et intitulé de l'UE	Nb d'HTD prévues	Nb d'HTP prévues																			
ER62 : Conception et dimensionnement pour l'autonomie énergétique 100 % électrique		36																			
IF40 : Informatique industrielle		36																			
EN43 – Electronique Analogique	12	18																			
PS22 : Electronique Analogique (TC)	12	18																			
SY47 : Systèmes asservis dans le domaine numérique et dans l'espace d'état		36																			
ER63 : Stockage de l'énergie		36																			

AT54 : Commande avancée des systèmes d'énergie électrique		36
ER50 : Hydrogène et Pile à combustible pour les systèmes d'énergie		36
UHE : Unités Hors Emploi du temps à projets	8	

### Recherche

Le(a) candidat(e) devra s'intégrer dans l'équipe SHARPAC du département ENERGIE de l'institut FEMTO-ST (UMR CNRS

6174). Il (elle) devra participer aux travaux de recherche en lien avec les axes thématiques de l'équipe :

- systèmes pile à hydrogène,
- systèmes électrolyseur d'eau,
- stockage pour les systèmes électriques et hydrogène,
- convertisseurs statiques et machines électriques,
- commande, gestion de l'énergie et dimensionnement des systèmes électriques.

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

#### Compétences attendues (si projet non identifié) :

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 : Mohamed BECHERIF  
 Responsable FISE Energie et Génie électrique  
 Courriel électronique : [mohamed.becherif@utbm.fr](mailto:mohamed.becherif@utbm.fr)

#### Recherche

Nom, Prénom : Daniela CHRENKO  
 Directrice adjointe du département FEMTO Energie  
 Courriel électronique : [daniela.chrenko@utbm.fr](mailto:daniela.chrenko@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 12 mai 2025 à 16h.

**TOUT DOSSIER INCOMPLET A LA DATE DE CLOTURE SERA DECLARE IRRECEVABLE**