

Poste	ECC
Contrôle des systèmes d'énergie	
Quotité	100 %

Affectation	
Enseignement	Valorisation
Pôle E&I, FISE et FISA Énergie, Tronc commun	

### Description

#### Mission enseignement

La personne recrutée aura vocation à développer des enseignements à différents niveaux du cursus d'ingénieur en 5 ans, dans les formations Énergie sous statuts Étudiant et Apprenti du pôle « Énergie et Informatique » (2e cycle) ainsi qu'au Tronc commun (1er cycle).

Les enseignements développeront prioritairement tout ou partie des thématiques suivantes :

En FISE/FISA Énergie (spécialité ingénieur) :

- Modélisation, Simulation, Analyse et contrôle des réseaux électriques (en anglais) : Introduction aux réseaux électriques, Lignes de transport et de distribution, Analyse des flux de puissance, Analyse des défauts et protections, Contrôle de la fréquence et de la tension, Stabilité transitoire, Fiabilité du système électrique. Logiciel DigSILENT PowerFactory.
- Technologies, réglementations, sécurité, sûreté, et maintenance des systèmes hydrogène-énergie (en anglais)
- Contrôle avancé des systèmes d'énergie dans le bâtiment, les micro-réseaux et les réseaux électriques à forte intégration d'EnRi et systèmes de stockage hybride (Batteries et Hydrogène).

Au Tronc Commun (bac +1 et bac +2) :

- Initiation au génie électrique, à l'électronique, à l'électrotechnique et l'automatique.

La capacité à enseigner en langue anglaise est indispensable. L'appétence pour les formes pédagogiques innovantes incluant l'usage des technologies numériques et les méthodes d'apprentissage actif centré sur l'apprenant est un plus intéressant.

Le/la candidat(e) aura la volonté de s'impliquer pleinement dans des projets collectifs rapprochant enseignement, recherche et innovation. Le/la candidat(e) devra être doté(e) d'une ouverture culturelle permettant de s'intégrer efficacement dans des projets multidisciplinaires.

#### Mission valorisation

La personne recrutée aura pour mission d'accompagner les projets démonstrateurs en partenariat avec les industriels et les organismes de recherche associés, et participer au développement de nouveaux projets collaboratifs de valorisation.

Montage des projets de valorisation des travaux de recherche :

- Thèmes principaux : production et stockage de l'énergie, bâtiment à énergie positive, EnRi (Photovoltaïque et éolienne y compris verticales), pilotage et simulation HIL des micro-réseaux et des communautés d'énergie renouvelable.
- Travaux en étroite collaboration avec les chercheurs du pôle E&I travaillant sur ces thèmes.
- Recherche de partenariats et de financements publics et privés.
- Support au sein du pôle E&I au montage de projets collaboratifs (PIA, ANR, H2020, contrat direct entreprises, etc.).
- Participation aux projets existants.

- Réalisation d'un rapport sur la sécurité des tests expérimentaux à échelle réelle sur les systèmes d'hydrogène énergie vis-à-vis des réglementations et normes en vigueur notamment R134 et ISO 2626-2.

#### Mots clefs

Réseaux électriques, Énergies renouvelables, Hydrogène-Énergie, Gestion intelligente de l'énergie.

#### Contacts

##### Directeur du pôle E&I

**Nicolas GAUD**

Directeur du Pôle Énergie et Informatique

E-mail : nicolas.gaud@utbm.fr

Tél : +33 3 84 58 39 12

##### Contact Enseignement/Valorisation

**Abdesslem DJERDIR**

Responsable de la FISE Énergie

E-mail : abdesslem.djerdjir@utbm.fr

Tél : +33 3 84 58 36 12

#### Rémunération et conditions de travail :

Profil des candidatures : doctorat souhaité

Contrat de droit public pour une durée de 1 an

Salaire mensuel brut : 2500 € ou plus selon expérience

Localisation : Belfort et Sevenans (90)

Poste à pourvoir au 1<sup>er</sup> septembre 2023

Transmettre le dossier de candidature (CV + lettre de motivation) au plus tard le 3 juillet 2023 à

[recrutement.enseignant@utbm.fr](mailto:recrutement.enseignant@utbm.fr)