

Poste	ECC
Section CNU	27
Quotité	100 %

Affectation	
Enseignement	Recherche
Pôle Energie et Informatique FISE et FISA Informatique Tronc Commun	FEMTO DISC

Description
Mission enseignement (50%, 192 hETD)
<p>La personne recrutée aura pour mission de développer des enseignements à différents niveaux du cursus d'ingénieur en informatique. En priorité, elle interviendra dans la formation Informatique sous statut Étudiant du pôle « Énergie et informatique » (2ème cycle). Toutefois, elle pourra également intervenir en Tronc commun (1er cycle). Il est attendu du candidat ou de la candidate des compétences fortes en :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Systèmes d'exploitation Linux – Administration système et réseau – Sécurisation Virtualisation de l'infrastructure Réseau – Ingénierie des réseaux LAN et WAN – Systèmes d'information, base de données et administration des bases de données – Développement Mobile <p>Le/la candidat(e) interviendra de manière prioritaire dans les enseignements suivants :</p> <p>En FISE informatique :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Administration Systèmes & Réseaux (FISE) : OS Linux, shell, configuration de services réseau (Apache, Nginx, LDAP), orchestration (Ansible) – Cloud Infrastructure and Virtualization (FISE) UE en anglais : Proxmox, Docker, AWS, déploiement et administration de clusters Kubernetes – Projet Sécurité Virtualisation de l'infrastructure réseau (FISE) : conception et suivi de projets couvrant la virtualisation et la cybersécurité – Réseaux étendus (FISE) : réseaux étendus, contrôle de congestion, programmation réseau en C (sockets) et en C++ – Réseaux locaux (FISE) : modèle OSI, réseaux locaux (Ethernet), routage, commutation – Projet Conception et déploiement infrastructure réseaux (FISE) : conception et suivi de projets d'infrastructure réseau – Systèmes d'information et base de données (FISE) : base de données relationnelle SQL (PostgreSQL ou Oracle), SQL avancé, OLAP et récursion, Données semi-structurées, plateforme d'entreposage et de gestion de flux des données (Data warehouse), NoSQL, Administration et optimisation des bases de données. – Développement Mobile (FISE) : Architecture et les spécificités du système Android, Architecture des applications Android modernes, Jetpack, Coroutines Kotlin, Java Android. <p>Au Tronc Commun :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Système d'exploitation Linux et programmation système en langage C : Linux, shell, scripts shell, programmation C, API Linux pour la manipulation des systèmes de fichiers et de l'OS (communication inter-processus)

Mission recherche (50%)

L'équipe OMNI du département DISC (Département d'Informatique et Systèmes Complexes) de l'Institut FEMTO-ST (UMR CNRS 6174) structure ses activités autour de trois thématiques :

- Matière programmable : cette thématique propose des modèles informatiques pour remplacer les éléments constituant de la matière par des microrobots pour lui ajouter de nouvelles propriétés dont la capacité de changer de forme à volonté et ainsi obtenir de la Matière Programmable auto-reconfigurable.
- Réseaux sans fil et Mobilité : cette thématique porte sur la modélisation de systèmes de radio-communication à large échelle et la conception d'algorithmes d'optimisation de la qualité de service de ces réseaux de communication dans différents contextes, comme l'IoT, les standards IEEE 802.11 et les standards 3GPP 4G et 5G.
- Planification et ordonnancement : cette thématique porte sur la modélisation, l'évaluation de performances, la simulation et l'optimisation des systèmes industriels et logistiques (production et distribution de biens et de services). Les systèmes complexes étudiés sont caractérisés par la présence de tâches de transport et l'intégration de contraintes fortes et parfois atypiques.

Le/la candidat(e) devra s'intégrer dans l'une de ces 3 thématiques de recherche. Une priorité sera donnée à la thématique « Réseaux sans fil et Mobilité » en cohérence avec le profil d'enseignement. Il/Elle renforcera l'activité de l'équipe dans le domaine des réseaux de dernière génération. En particulier, le/la candidat.e doit avoir des compétences dans les thématiques de la **virtualisation réseau** (SDN, NFV) et/ou des **communications massives dans l'Internet des Objets (mMTC)** et/ou des **véhicules communicants (uRLLC)** dans des contextes utilisant les standards IEEE 802.11, 4G LTE et 5G.

La capacité à enseigner en anglais est requise.

La connaissance des techniques d'optimisation combinatoire et d'apprentissage automatique serait appréciée.

Contacts

Directeur du pôle

Nicolas GAUD

Directeur du Pôle Énergie et Informatique

nicolas.gaud@utbm.fr

Tél : +33 3 84 58 39 12

Contacts enseignement :

ABBAS-TURKI Abdeljalil

abdeljalil.abbas-turki@utbm.fr

Contact recherche

BAALA Oumaya

Responsable équipe OMNI FEMTO DISC

oumaya.baala@utbm.fr

Tél : +33 3 84 58 31 42

Rémunération et conditions de travail :

Contrat de droit public – Fin de contrat au 31 août 2025

Salaire mensuel brut : 2300 euros ou plus selon expérience

Localisation : Belfort

Poste à pourvoir dès que possible

Transmettre le dossier de candidature (CV + lettre de motivation) au plus tard le 18 août 2024 à :

recrutement.enseignant@utbm.fr