

Maitre de conférences - Section 60-62

Génie civil – Energétique du bâtiment

N° 1MCFU0891B

UNIVERSITÉ
MARIE & LOUIS
PASTEUR

femto-st
SCIENCES &
TECHNOLOGIES



PROFIL ENSEIGNEMENT

Rattachée au département Génie Civil Construction Durable (GCCD) de l'IUT Nord Franche-Comté, la personne recrutée interviendra principalement dans deux Blocs de Compétences du programme national du BUT GCCD :

- Élaborer des solutions techniques de tout ou partie d'un projet de bâtiment
 - Piloter techniquement un ouvrage tout au long de sa vie
- Les enseignements, dispensés du niveau Bac+1 au niveau Bac+3, porteront en priorité sur les fondamentaux du génie civil en lien avec ces deux blocs :
- matériaux de construction et procédés,
 - analyse environnementale
 - diagnostic, pathologies et réhabilitation,
 - gestion technique, maintenance et suivi des ouvrages.

Dans une logique de formation professionnalisante, la personne recrutée contribuera à la conception et à la mise en œuvre des Situations d'Apprentissage et d'Évaluation (SAÉ). La capacité à proposer des études de cas ancrées dans des situations réelles, une expérience de terrain ou des collaborations avec des acteurs du secteur constitueront des atouts importants. L'usage des outils numériques du bâtiment et la participation à une démarche BIM seront appréciés.

La personne recrutée assurera ou coordonnera :

- la création et la mise à jour de ressources pédagogiques (CM, TD, TP) ;
 - la conception et l'organisation des SAÉ des blocs concernés ;
 - le recrutement et le suivi des intervenants vacataires, notamment des professionnels.
- Elle participera pleinement aux missions pédagogiques collectives du département :
- suivi des stages et des alternants ;

- encadrement de projets ;
- accompagnement individuel des étudiants ;
- participation aux actions de promotion et de recrutement (forums, JPO, Parcoursup).

À court terme, la personne recrutée pourra se voir confier des responsabilités pédagogiques, notamment le pilotage de bloc de compétences, la coordination de parcours ou de semestre et administratives comme la gestion des études, des stages.

Contact enseignement :

Romain RICHARD
Chef du département GCCD
(Génie Civil Construction Durable)
IUT NFC, 19 av. du Maréchal Juin, BP 527,
90016 Belfort cedex
romain.richard@univ-fcomte.fr

PROFIL RECHERCHE

Le département Energie de l'Institut FEMTO-ST, regroupant près de 120 personnes, focalise ses activités de recherche sur la conversion et la gestion de l'énergie, tant sur les aspects électriques que thermiques. Les travaux visent à produire, gérer, stocker et consommer une énergie plus respectueuse de l'environnement, abordable et sûre. Afin de contribuer à lever les verrous technologiques et scientifiques associés, le département s'est structuré autour d'axes scientifiques au sein de deux équipes, THERMIE et SHARPAC.

Le futur maître de conférences sera affecté à l'équipe THERMIE (Thermique, Ecoulements, instRuMentation et Efficacité énergétique). Cette équipe, composée d'environ trente membres (enseignants-chercheurs, ingénieurs et doctorants), est organisée en trois axes scientifiques :

- 1) Energétique du bâtiment (BAT),
- 2) Machines thermiques et systèmes (MACS) et
- 3) Métrologie et instrumentation pour l'énergie (METRO).

L'équipe participe également aux activités de l'UAR CNRS FCLAB, dédiée aux systèmes hydrogène-énergie.

Le maître de conférences recruté viendra ainsi renforcer l'équipe THERMIE sur la thématique Energétique du bâtiment. Il/Elle devra posséder de fortes compétences en simulation numérique (CFD) et transferts thermiques. Une expérience dans le domaine de l'expérimentation sera appréciée. Les recherches seront menées à deux échelles complémentaires :

À l'échelle du système, avec une approche phénoménologique portant sur les transferts hygro-thermo-aérauliques et l'étude des dispositifs solaires passifs tels que le mur Trombe ;

À l'échelle macro (bâtiment et quartier), avec une évaluation du potentiel d'économie d'énergie, l'intégration des

applications solaires passives, l'analyse des systèmes stationnaires à hydrogène (H_2) et l'Analyse en Cycle de Vie.

Le futur enseignant-chercheur devra participer au montage, au suivi et à la réalisation de projets académiques et partenariaux, nationaux et internationaux (industriels, ANR, Région, Europe, etc.). Une première expérience en ce domaine sera également fortement appréciée.

Par ailleurs, une forte implication dans la vie du laboratoire ainsi que dans les associations professionnelles et/ou instances scientifiques aux niveaux national et international est attendue.

L'université Marie et Louis Pasteur est labellisée HRS4R et membre de l'alliance d'universités européennes STARS-EU. A ce titre, elle met en œuvre la stratégie européenne de ressources humaines pour les chercheurs.

Contact recherche :

François LANZETTA
Responsable de l'équipe THERMIE du département Energie de l'Institut FEMTO-ST
Site du Parc Technologique,
FEMTO-ST, 14 rue des entrepreneurs 90000 Belfort
francois.lanzetta@umlp.fr

PRESENTATION FEMTO-ST

L'université Marie et Louis Pasteur (UMLP) est une université pluridisciplinaire à taille humaine. L'UMLP est une université implantée en région Bourgogne-Franche-Comté. Elle regroupe 22 composantes issues de l'ex-université de Franche-Comté, l'université de technologie Belfort-Montbéliard (UTBM) et SUPMICROTECH. L'Université Marie et Louis Pasteur est structurée en 4 instituts pluri et interdisciplinaires couvrant l'ensemble de ses activités académiques et de service à la société : Technologies ; Sciences du Vivant, de l'Environnement et des Territoires ; Sciences Humaines et du Droit ; Sciences de la Santé et du Sport.

FEMTO-ST est une Unité Mixte de Recherche associée au CNRS (UMR 6174), à l'Université Marie et Louis Pasteur et ses établissements-composantes. FEMTO-ST est un laboratoire de recherche public d'envergure mondiale de grande taille regroupant plus de 700 personnes relevant des domaines de l'ingénierie et des sciences informatiques. FEMTO-ST développe des nouvelles technologies/logiciels et des nouvelles connaissances scientifiques autour de cinq grandes priorités stratégiques : les sciences et technologies pour la santé, les sciences et technologies pour un développement durable, les micro-nano-technologies, les sciences du numérique et l'intelligence artificielle, les technologies quantiques. Au sein du CNRS, FEMTO-ST est rattaché à l'institut CNRS-ingénierie et à CNRS-Sciences-Informatiques. FEMTO-ST développe des projets scientifiques de dimension internationale à la frontière des connaissances et soutient en particulier le développement de projets européens (ERC, Doctoral-Networks, Projets RDI Horizon Europe, etc.). La recherche à FEMTO-ST s'effectue au sein des 26 équipes de recherche et est structurée en 7 départements.

MODALITÉS DE CANDIDATURE :

Le dossier de candidature doit être soumis via l'application ODYSSEE <https://odyssee.enseignementsup-recherche.gouv.fr>.

Il doit comporter une version numérique des documents suivants* :

- a) Une pièce d'identité avec photographie ;
- b) Une pièce attestant de la possession d'un doctorat, tel que prévu à l'article L. 612-7 du code de l'éducation, ou d'un diplôme, titre ou qualification dont l'équivalence est reconnue selon la procédure fixée au 1° de l'article 5 du décret du 17 décembre 2021 susvisé ;
- c) Le rapport de soutenance du diplôme produit, ou une attestation de l'établissement certifiant qu'aucun rapport de soutenance n'a été établi ;
- d) Une présentation analytique des travaux, ouvrages, articles, réalisations et activités en lien avec le profil du poste visé en mentionnant ceux que le candidat a l'intention de présenter à l'audition ;
- e) Un exemplaire de chacun des travaux, ouvrages, articles et réalisations mentionnés dans la présentation analytique et que le candidat a l'intention de présenter à l'audition, sans excéder six documents.

Les dossiers de candidature doivent être déposés uniquement sur l'application ODYSSEE.

L'application est ouverte aux candidats du 4 mars 2026 à 10H au 06 avril 2026 à 22H*.

La sélection des candidatures et les auditions sont prévues entre le 07 avril et le 12 juin 2026.

*Information non contractuelle - merci de vous conformer aux informations disponibles sur ODYSSEE

TEACHING ACTIVITIES

Attached to the Civil Engineering and Sustainable Construction (GCCD) department of the IUT Nord Franche-Comté, the successful candidate will mainly be involved in two Competency Blocks of the national BUT GCCD programme:

- Developing technical solutions for all or part of a building project
- Providing technical management of a structure throughout its life cycle

Teaching, delivered from the first to the third undergraduate year, will primarily focus on civil engineering fundamentals related to these two blocks:

- construction materials and processes
- environmental analysis
- diagnostics, pathologies, and rehabilitation
- technical management, maintenance, and monitoring of structures

As part of a professionally oriented programme, the successful candidate will contribute to the design and implementation of Learning and Assessment Situations (SAÉ). The ability to propose case studies grounded in real-world situations, along with field experience or collaboration with industry stakeholders, will be strong assets. Proficiency in digital construction tools and involvement in a BIM approach will be appreciated.

The successful candidate will ensure or coordinate:

- the creation and updating of teaching resources (lectures, tutorials, practical sessions);
- the design and organisation of SAÉs related to the compe-

tency blocks;

- the recruitment and supervision of adjunct instructors, particularly industry professionals.

They will also fully contribute to the department's collective teaching responsibilities:

- supervision of internships and apprentices;
- supervision of student projects;
- individual support for students;
- participation in outreach and recruitment activities (forums, open days, Parcoursup).

In the short term, the recruited person may be assigned pedagogical responsibilities, including the coordination of competency blocks, pathways, or semesters, as well as administrative duties such as managing academic records or internships.

Contact:

Romain RICHARD
Head of the GCCD Department
IUT NFC, 19 av. du Maréchal Juin, BP 527, 90016 Belfort
cedex
romain.richard@univ-fcomte.fr

RESEARCH ACTIVITIES

The Energy department of the FEMTO-ST Institute, with about 120 people, focuses its research activities on energy conversion and management, for both thermal and electrical aspects. Research works aim to produce, manage, store and consume a cleaner, safer and more affordable energy.

To contribute to removing the associated technological and scientific barriers, the department is organized around scientific axes within two teams, THERMIE and SHARPAC. The future associate professor will be assigned to the THERMIE team (Thermal, Fluid Flows, Instrumentation, and Energy Efficiency). This team, composed of approximately thirty members (faculty, engineers, and PhD students), is structured into three scientific axes: 1) Building Energy (BAT), 2) Thermal Machines and Systems (MACS), and 3) Metrology and Instrumentation for Energy (METRO). The team also contributes to the activities of the CNRS UAR FCLAB, dedicated to hydrogen-energy systems.

The recruited Associate Professor will strengthen the THERMIE team on the topic of Building Energy. He/She must have strong skills in numerical simulation (CFD) and heat transfer. Experience in experimental work will be appreciated. Research will be conducted at two complementary scales:

At the system scale, with a phenomenological approach focusing on hygro-thermal-aeraulic transfers and the study of passive solar devices such as the Trombe wall;

At the macro scale (building and district), with an assessment of energy-saving potential, integration of passive solar applications, analysis of stationary hydrogen (H₂) systems, and Life Cycle Assessment.

The future faculty member will be expected to participate in the development, monitoring, and execution of academic and collaborative projects at national and international levels (industry, ANR, Region, Europe, etc.). Previous experience in this area will also be highly appreciated. Furthermore, active involvement in the life of the laboratory as well as in professional associations and/or scientific bodies at the national and international levels is expected.

Marie and Louis Pasteur University is HRS4R-certified and a member of the STARS-EU European university alliance. As such, it implements the European Human Resources Strategy for Researchers.

Contact:

François LANZETTA,
THERMIE team leader,
Energy Department, FEMTO-ST Institute
14 rue des entrepreneurs 90000 Belfort
francois.lanzetta@umlp.fr