

Maitre de conférences - Sections 63-61

Contrôle et gestion d'énergie pour les systèmes électriques bas carbone et/ou hydrogène

UNIVERSITÉ
MARIE & LOUIS
PASTEUR

femto-st
SCIENTES &
TECHNOLOGIES



PROFIL ENSEIGNEMENT

La Licence Sciences pour l'Ingénieur – parcours Ingénierie Électrique et Énergie a pour objectif de former des étudiants et étudiants capables d'analyser, de concevoir et de mettre en œuvre des systèmes électriques et énergétiques performants. Cette formation pluridisciplinaire couvre un large champ de compétences, de l'électronique et de l'électrotechnique à l'automatique, en passant par l'informatique industrielle et les systèmes embarqués. Elle s'appuie sur une pédagogie active, combinant enseignements théoriques, travaux pratiques expérimentaux, projets tutorés et outils numériques de simulation et de conception, favorisant ainsi l'autonomie et la professionnalisation progressive des étudiants.

Le ou la maître-esse de conférences recruté-e interviendra dans les enseignements fondamentaux et appliqués des disciplines suivantes :

- Électrocinétique et électronique analogique et numérique,
- Automatismes, automatique et commande des systèmes,
- Informatique industrielle et systèmes embarqués.

Ces enseignements comprendront des cours magistraux, travaux dirigés, travaux pratiques et projets tutorés, dispensés en L1, L2 et L3 du parcours Ingénierie Électrique et Énergie. Le ou la candidat-e participera également au suivi des étudiants de fin de cycle (Licence ou Master) dans le cadre de leurs stages, projets ou périodes d'alternance, en lien avec les entreprises et les laboratoires partenaires.

Une implication dans la vie et le rayonnement de l'UFR STGI sera attendue, notamment à travers la participation aux journées portes ouvertes, à la Fête de la Science, et aux actions de communication et de promotion des formations auprès des lycéens et du grand public.

Contact enseignement :

AIT-AMIRAT Youcef
Directeur du département Sciences et Energies
03.84.22.90.00
youcef.ait-amirat@umlp.fr

Maitre de conférences - Sections 63-61

Contrôle et gestion d'énergie pour les systèmes électriques bas carbone et/ou hydrogène

UNIVERSITÉ
MARIE & LOUIS
PASTEUR

femto-st
SCIENCES &
TECHNOLOGIES

PROFIL RECHERCHE

La personne recrutée intégrera l'équipe SHARPAC (Systèmes Hydrogène-Energie, Actionneurs, Production, Stockage et Conversion de l'énergie électrique) du département ENERGIE de l'Institut FEMTO-ST (UMR 6174, CNRS/UMLP), sur le site de Belfort. Elle devra renforcer l'équipe SHARPAC et conduire des actions de recherche au plus haut niveau scientifique dans l'un ou plusieurs de ces domaines : systèmes pile à hydrogène, électrolyseurs pour la production d'hydrogène, convertisseurs statiques et machines électriques, stockage de l'énergie, commande, gestion de l'énergie et conception des systèmes électriques. Les domaines applicatifs de ces activités de recherche concerneront principalement les transports et les systèmes électriques stationnaires.

La personne recrutée devra s'impliquer dans le montage, l'exécution et le suivi de projets partenariaux (industriels, ANR, Europe, PEPR notamment H2). Par ailleurs, une forte implication dans les associations professionnelles et/ou instances scientifiques aux niveaux national et international est attendue. Pour la partie des activités relevant possiblement du domaine de l'hydrogène-énergie, les travaux seront également associés à l'UAR FCLAB, dont est partenaire l'Institut FEMTO-ST.

Pour ce poste de Maître de Conférences, une attention particulière sera portée sur les sujets de recherche en lien avec la commande et la gestion de l'énergie des systèmes électriques bas carbone et/ou hydrogène-énergie. La capacité à s'ouvrir à d'autres compétences, éclairées sous le prisme des grandes transitions (notamment énergétique), et complémentaires à celles existant dans l'équipe, sera également appréciée. Enfin, les travaux menés dans l'équipe SHARPAC de FEMTO-ST s'appuient sur une expertise expérimentale reconnue que la personne recrutée devra enrichir.

L'Université Marie et Louis Pasteur est labellisée HRS4R. A ce titre, elle met en œuvre la stratégie européenne de ressources humaines pour les chercheurs.

Contact recherche :

HISSEL Daniel

Professeur des Universités, Responsable de l'équipe SHARPAC / Département Energie / FEMTO-ST

daniel.hissel@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

Associate Professor - Sections 63-61

Control and energy management for low carbon electric systems and/or hydrogen

UNIVERSITÉ
MARIE & LOUIS
PASTEUR

femto-st
SCIENCES &
TECHNOLOGIES

TEACHING ACTIVITIES

The Bachelor's Degree in Engineering Sciences – Electrical Engineering and Energy track aims to train students capable of analyzing, designing, and implementing efficient electrical and energy systems.

This multidisciplinary program covers a broad range of skills, from electronics and electrical engineering to control systems as well as industrial computing and embedded systems. The program is based on active learning methods, combining theoretical instruction, hands-on laboratory work, supervised projects, and the use of digital tools for simulation and design thereby fostering students' autonomy and progressive professional development.

The recruited Associate Professor will be involved in both fundamental and applied teaching in the following areas:

- Electrical circuits, analog and digital electronics,
- Automation, control theory, and system control,
- Industrial computing and embedded systems.

Teaching duties will include lectures, tutorials, laboratory sessions, and project supervision, delivered across the first, second, and third years (L1 to L3) of the Electrical Engineering and Energy program.

The selected candidate will also take part in supervising undergraduate and graduate students during their internships, projects, or apprenticeship periods, in collaboration with industrial and academic partners.

Active participation in the academic life and outreach activities of the UFR STGI will be expected, particularly through involvement in open days, the Science Festival, and communication and outreach initiatives aimed at high school students and the general public.

Contact:

AIT-AMIRAT Youcef
Head of the Department of Science and Energy
00.33.3.84.22.90.00
youcef.ait-amirat@umlp.fr

Associate Professor - Sections 63-61

Control and energy management for low carbon electric systems and/or hydrogen

UNIVERSITÉ
MARIE & LOUIS
PASTEUR

femto-st
SCIENCES &
TECHNOLOGIES

RESEARCH ACTIVITIES

The recruited person will join the SHARPAC team (Hydrogen-Energy Systems, Actuators, Production, Storage and Conversion of Electrical Energy) of the ENERGY department of the FEMTO-ST Institute (UMR 6174, CNRS/UMLP), on the Belfort site (France). He or she will have to strengthen the SHARPAC team and conduct research actions at the highest scientific level in one or more of these fields: hydrogen fuel cell systems, electrolyzers for hydrogen production, power converters and electrical machines, energy storage, control, energy management and electrical system design. The application areas of these research activities will mainly concern transport and stationary electrical systems.

The recruited person will be involved in the setting up, execution and management of partnership projects (industrial, ANR, Europe, PEPR in particular H₂). In addition, strong involvement in professional associations and/or scientific bodies at national and international levels is expected. For the part of the activities possibly relating to the field of hydrogen energy, the work will also be associated with the UAR FCLAB, of which the FEMTO-ST Institute is a partner.

For this position of Associate Professor, particular attention will be paid to research topics related to the control and energy management of low-carbon electrical and/or hydrogen-energy systems.

The ability to open up to other skills, illuminated through the prism of major transitions (particularly energy), and complementary to those existing in the team, will also be appreciated. Finally, the work carried out in the SHARPAC team of FEMTO-ST is based on recognized experimental expertise that the recruited person will have to enrich.

The Marie et Louis Pasteur University has the HRS4R label. As such, it implements the European human resources strategy for researchers.

Contact:

HISSEL Daniel

Professeur des Universités, Responsable de l'équipe SHARPAC / Département Energie / FEMTO-ST

daniel.hissel@umlp.fr

BELFORT

Capitale du Territoire de Belfort, plus petit département de France créé en 1922, la ville de 45000 habitants se situe en région Bourgogne-Franche-Comté, dans la Trouée de Belfort : voie de passage entre les Vosges et le Jura, mais aussi passage facile entre la plaine d'Alsace et la vallée du Rhône. Entourée de collines, Belfort s'insère dans un environnement naturel propice aux activités au grand air : randonnée, cyclotourisme, activités nautiques, golf...

Mais la ville est surtout marquée par son histoire et notamment par sa résistance à la Prusse et à l'annexion allemande, dès 1870. De ce passé de ville stratégique et défensive, Belfort a conservé sa citadelle réputée imprenable et ses remparts, œuvres de Vauban au XVII^e siècle.

Belfort est aussi le théâtre d'un festival d'envergure : les Eurockéennes, qui se tiennent début juillet sur le site du lac du Malsaucy, à 6 kilomètres de la ville. Une moyenne de 75 concerts s'y déroule chaque année, dans un large registre musical : rock, électro, métal, reggae, pop, folk...

Les Entrevues de Belfort, festival dédié au jeune cinéma indépendant, se tient à la fin de l'année.



UNIVERSITÉ MARIE ET LOUIS PASTEUR

L'Université Marie et Louis Pasteur est un établissement public expérimental implanté en région Bourgogne-Franche-Comté. Il regroupe 22 composantes issues de l'ex-université de Franche-Comté, l'université de technologie Belfort-Montbéliard (UTBM) et SUPMICROTECH. Cinq partenaires sont associés à l'Université Marie et Louis Pasteur : l'École nationale supérieure d'arts et métiers (ENSAM) Campus de Cluny, le CHU de Besançon, le Crous BFC, l'établissement français du sang (EFS), l'École supérieure des technologies et des affaires (ESTA), et l'Institut supérieur des beaux-Arts de Besançon (ISBA). L'université Marie et Louis Pasteur, repose sur une histoire universitaire des plus anciennes de France démarrée en 1423. Elle compte aujourd'hui plus de 28 000 étudiants dont plus de 20% d'étudiants et stagiaires en provenance de l'Europe et du monde entier.

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. Ces instituts contribuent à la stratégie de l'établissement et coordonnent l'ensemble des forces qui composent l'Université Marie et Louis Pasteur et associés, en articulant entre elles les logiques universitaires d'enseignement et de recherche et les logiques professionnelles. Le poste proposé s'inscrit pleinement dans l'Institut de Technologies.

