

Maitre de conférences - Section CNU 60

Sciences des matériaux, Dimensionnement des Structures

UFC000002790/1MCFU0016A

UNIVERSITÉ
MARIE & LOUIS
PASTEUR

femto-st
SCIENCES &
TECHNOLOGIES



PROFIL ENSEIGNEMENT

Les enseignements proposés seront dispensés à l'IUT de Besançon-Vesoul, composante de l'Université Marie et Louis Pasteur (UMLP), au sein du département de Génie Mécanique et Productique (GMP). Le Bachelor Universitaire de Technologie (B.U.T) GMP est une formation professionnalisante en 3 ans (Bac+1 à +3), préparant aux fonctions de cadres intermédiaires. L'intégralité du service aura lieu sur le site de Besançon, au sein du campus de la Bouloie.

Les candidats peuvent prendre connaissance du référentiel de compétences du PN B.U.T GMP : <https://www.BUT-genie-mecanique.fr>

Le département GMP accueille environ 230 étudiants. Très en lien avec le tissu industriel régional, la formation peut être suivie en cursus initial ou en alternance, et comporte de longues périodes en entreprise. Les titulaires d'un B.U.T GMP sont des généralistes des industries mécaniques capables d'intervenir au travers des trois premières étapes du cycle de vie d'un produit : la conception, l'industrialisation et l'organisation industrielle. Cette polyvalence est complétée par l'acquisition de compétences spécialisées à travers le choix de parcours. A Besançon, le département GMP propose les parcours « innovation pour l'industrie », « simulation numérique et réalité virtuelle » et « management de process industriel », avec une adaptation locale liée à la mise en forme des matériaux. La formation s'appuie sur une pédagogie innovante centrée sur les compétences et sur les situations d'apprentissage et d'évaluation (SAE), qui sont des projets encadrés où les étudiants mettent en pratique leurs connaissances scientifiques et techniques pour résoudre des problématiques concrètes.

Mots clés du profil : Sciences Des Matériaux / Dimensionnement Des Structures

La personne recrutée, au travers de Cours Magistraux, Travaux Dirigés et Travaux Pratiques, contribuera à l'acquisition des Appren-tissages Critiques des compétences en mécanique des matériaux,

modélisation et dimensionnement. Elle participera activement à la formation des étudiants en leur transmettant une compréhension rigoureuse des phénomènes physiques, indispensable à leur futur rôle de technicien supérieur, issu de formation universitaire.

Nous recherchons un profil à la fois scientifique et technique. La personne recrutée devra être capable non seulement d'enseigner la théorie, mais aussi de la mettre en œuvre concrètement avec les étudiants. Sa maîtrise des aspects pratiques de la conception, de l'expérimentation et de l'analyse appliquée sera essentielle pour encadrer les SAE et projets collectifs. Elle interviendra directement sur la réalisation, le montage, l'essai et l'analyse des dispositifs expérimentaux, apportant aux étudiants une expérience pratique solide et un lien fort entre théorie et application.

Sur le plan pédagogique la personne recrutée développera des approches pédagogiques actives en travaillant en équipe pour concevoir des ressources interdisciplinaires qui permettront de transmettre et valider l'acquisition des compétences professionnelles.

La personne recrutée participera également à la vie du dépar-tement, à l'animation pédagogique (Journées Portes Ouvertes, Forums, Parcoursup...), en assistant aux réunions, participant aux examens et jurys et suivis de stages ou d'alternances. Il ou elle sera susceptible, à moyen terme, de prendre des responsabilités admi-nistratives (directeur des études, chef de département...).

Contact enseignement :

Cédric CASSAGNE
Chef de département GMP
Téléphone : +33(0)3.81.66.68.75
Mail : cedric.cassagne@univ-fcomte.fr

PROFIL RECHERCHE

Contexte et environnement

La personne recrutée intégrera l'institut FEMTO-ST (Franche-Comté Électronique Mécanique Thermique et Optique – Sciences et Technologies, UMR 6174) et rejoindra le département Mécanique Appliquée, situé à Besançon. Elle viendra renforcer l'équipe ECTO (mEcano-Chimie et TribolOgie), dont les travaux se positionnent à l'interface de trois champs disciplinaires : tribologie / mécanique des matériaux / couplages mécanochimiques. Elle s'appuie notamment sur une expertise dans le développement de dispositifs expérimentaux et dans la modification physico-chimique de surfaces pour adresser à la fois des enjeux sociétaux et des enjeux scientifiques disciplinaires.

Moyens et environnement technique

Forte de résultats récents et prometteurs dans les domaines du comportement mécanique des matériaux architecturés d'une part, et du comportement frictionnel des surfaces structurées d'autre part, ECTO souhaite renforcer son activité à cette interface très peu étudiée à l'échelle internationale. Il s'agit d'un positionnement stratégique dans l'objectif d'acquérir un leadership à moyen ou long terme, en tirant parti : (i) des savoir-faire expérimentaux de l'équipe en mécanique des matériaux / tribologie / caractérisation et identification, et (ii) de l'opportunité que représentent les moyens de micro-nano-fabrication offerts par les plateformes MIMENTO et MIFHySTO de Femto-ST pour la réalisation de matériaux, surfaces et revêtements architecturés.

Missions et responsabilités

En adéquation avec l'identité du département, il est attendu du candidat/de la candidate qu'il/elle mène une recherche en comportement mécanique et frictionnel des surfaces architecturées qui soit à la fois fondamentale et à vocation applicative. Au sein d'ECTO, la personne pourra s'appuyer sur une expérience historique de recherche partenariale avec des industriels, ainsi que sur l'implication active des membres de l'équipe dans différents groupes de recherche et sociétés savantes (Mecamat, GDRs CNRS, COST MecaNano), afin d'initier des collaborations nationales et internationales, essentielles au rayonnement d'ECTO. A l'échelle locale, et de par ses propres activités, il est attendu que la personne prenne à court ou moyen terme le rôle de correspondant du département avec la plateforme MIMENTO ; mission structurante dans l'écosystème de Femto-ST et qui est amenée à être vacante dans les prochaines années.

Il/elle participera activement à la dynamique des écoles universitaires de recherche (EIPHI), à travers le co-encadrement de doctorants et la participation à l'animation scientifique (séminaires, groupes thématiques, réseaux de recherche, sociétés savantes).

La personne recrutée devra :

- Conduire et animer des activités de recherche dans le domaine du comportement mécanique et frictionnel des surfaces architecturées ;
- Participer à l'encadrement de doctorants et stagiaires, et contribuer au montage de projets collaboratifs (nationaux et internationaux) ;
- Développer des collaborations académiques, en cohérence avec les axes de recherche du département, et industrielles notamment avec le tissu industriel régional, national et international ;
- Produire des résultats scientifiques de haut niveau, valorisés par des publications dans des revues internationales à comité de lecture

Enfin, des capacités démontrées à s'intégrer dans un environnement pluridisciplinaire et à dialoguer avec des partenaires issus de différents horizons scientifiques seront particulièrement appréciées.

Articulation formation-recherche

La personne recrutée devra également favoriser la synergie entre formation et recherche, en intégrant ses travaux dans les enseignements proposés par le département Génie Mécanique et Productique de l'IUT Besançon-Vesoul.

Les candidat(e)s devront présenter, dans leur dossier, un projet d'intégration au sein de l'équipe d'accueil, élaboré en concertation avec la direction du département et le responsable de l'équipe, mettant en cohérence leurs expériences, compétences scientifiques et objectifs de recherche avec les axes et perspectives décrits ci-dessus.

Contact recherche :

THIBAUD Sébastien
Directeur Département de Mécanique Appliquée
Téléphone : +33 6 81 21 57 18
Mail : mcf_gmp@femto-st.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 mondial 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 technologiques 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^o 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 - Section CNU 60

Material Science and Structural Analysis

UFC000002790/1MCFU0016A

UNIVERSITÉ
MARIE & LOUIS
PASTEUR

femto-st
SCIENCES &
TECHNOLOGIES

TEACHING ACTIVITIES

The courses will be taught at the Besançon-Vesoul University Institute of Technology (IUT), part of Marie and Louis Pasteur University (UMLP), within the Mechanical and Production Engineering Department (GMP). The Bachelor of University Technology (B.U.T) GMP is a three-year vocational program (Bac+1 to +3) that prepares students for middle management positions. All classes will be held at the Besançon site, on the Bouloie campus.

Candidates can consult the PN B.U.T GMP skills reference framework: <https://www.but-genie-mecanique.fr/>

The GMP department has around 230 students. Closely linked to the regional industrial fabric, the program can be taken as an initial course or as a work-study program and includes long periods in companies. B.U.T GMP graduates are generalists in the mechanical engineering industry, capable of working across the first three stages of a product's life cycle: design, industrialization, and industrial organization. This versatility is complemented by the acquisition of specialized skills through a choice of courses. In Besançon, the GMP department offers courses in "innovation for industry," "digital simulation and virtual reality," and "industrial process management," with a local adaptation related to materials forming. The program is based on innovative teaching methods focused on skills and learning and assessment situations (LAS), which are supervised projects where students apply their scientific and technical knowledge to solve real-world problems.

Key words for the profile: Materials Science/Structural Design
Through lectures, tutorials, and practical work, the recruited associate professor will contribute to the acquisition of critical learning in the areas of materials mechanics, modeling, and design. He/She will actively participate in training students by providing them with a rigorous understanding of physical phenomena, which is essential

for their future role as senior technicians with a university education.

We are looking for a candidate with both scientific and technical skills. He/She must be able to not only teach theory but also put it into practice with students. His/Her mastery of the practical aspects of design, experimentation, and applied analysis will be essential for supervising SAEs and group projects. The recruited associate professor will be directly involved in the creation, assembly, testing, and analysis of experimental devices, providing students with solid practical experience and a strong link between theory and application.

In terms of teaching, the candidate will develop active teaching approaches by working as part of a team to design interdisciplinary resources that will enable the transmission and validation of professional skills acquisition.

The associate professor who will be recruited will also participate in the life of the department, in educational activities (Open Days, Forums, Parcoursup, etc.), by attending meetings, participating in exams and juries, and monitoring internships or work-study programs. In the medium term, he or she may take on administrative responsibilities (director of studies, head of department, etc.).

Contact :

Cédric CASSAGNE
Chef de département GMP
Téléphone : +33(0)3.81.66.68.75
Mail : cedric.cassagne@univ-fcomte.fr

Associate Professor - Section CNU 60

Material Science and Structural Analysis

UFC000002790/1MCFU0016A

UNIVERSITÉ
MARIE & LOUIS
PASTEUR

femto-st
SCIENCES &
TECHNOLOGIES

RESEARCH ACTIVITIES

Context and Environment

The successful candidate will join the FEMTO-ST Institute (Franche-Comté Electronics, Mechanics, Thermal Science and Optics – Sciences and Technologies, UMR 6174) and the Applied Mechanics Department, located in Besançon. The candidate will strengthen the ECTO team (mEcano-Chemistry and TribolOgy), whose research lies at the interface of three disciplinary fields: tribology, mechanics of materials, and mechano-chemical coupling. The team has recognized expertise in the development of experimental devices and in the physico-chemical modification of surfaces, addressing both societal challenges and fundamental disciplinary issues.

Facilities and Technical Environment

Building on recent and promising results in the fields of the mechanical behavior of architected materials and the frictional behavior of structured surfaces, ECTO aims to reinforce its activity at this interface, which remains scarcely explored at the international level. This strategic positioning aims to develop medium- and long-term leadership by leveraging:

- (i) the team's experimental know-how in materials mechanics, tribology, characterization, and identification;
- (ii) the opportunities offered by the micro- and nano-fabrication facilities of the MIMENTO and MIFHySTO platforms at FEMTO-ST for manufacturing architected materials, surfaces, and coatings.

Missions and Responsibilities

In line with the identity of the department, the selected candidate is expected to conduct research on the mechanical and frictional behavior of architected surfaces that is both fundamental and application-oriented. Within ECTO, the candidate will benefit from a strong tradition of partnership-based research with industry, as well as from the active involvement of team members in various research groups and scientific societies (Mecamat, CNRS GDRs, COST Meca-Nano), enabling the initiation of national and international collaborations that are essential for the visibility of ECTO. At the local level, and in line with the candidate's own activities, he/she is expected to take on, in the short or medium term, the role of departmental correspondent for the MIMENTO platform—an essential mission within the FEMTO-ST ecosystem and one that will become vacant in the coming years.

The candidate will actively contribute to the activities of the EIPHI Graduate School, through the co-supervision of PhD candidates and participation in scientific events (seminars, thematic groups, research networks, scientific societies).

The successful candidate will be expected to:

- Conduct and lead research activities on the mechanical and frictional behavior of architected surfaces;
- Supervise PhD students and interns, and contribute to the development of collaborative research projects (national and international);
- Develop academic collaborations consistent with the department's research axes, as well as industrial partnerships at regional, national, and international levels;
- Produce high-quality scientific outputs, disseminated through publications in international peer-reviewed journals.

Demonstrated ability to integrate into a multidisciplinary environment and to work with partners from diverse scientific backgrounds will be especially appreciated.

Teaching-Research Synergy

The successful candidate will also foster strong links between teaching and research by integrating his/her activities into the courses offered by the Mechanical and Production Engineering Department at the IUT Besançon-Vesoul. Applicants must include, in their application file, a proposed integration plan within the host team. This plan must be prepared in consultation with the department's leadership and the team supervisor, and must align the applicant's experience, scientific skills, and research objectives with the axes and perspectives described above.

Research Contact:

THIBAUD Sébastien
Directeur Département Mécanique Appliquée / FEMTO-ST
Mail : mcf60-isifc@femto-st.fr

BESANÇON



Située dans le nord-est de la France à environ 60 kilomètres de la Suisse, Besançon a été fondée dans l'un des méandres du Doubs au cœur du département portant le même nom qui est l'un des plus industrialisés de France (Automobiles Peugeot, ALSTOM).

Capitale économique et universitaire de Franche-Comté d'environ 120 000 habitants, Besançon est proclamée première ville verte de France mais aussi détentrice du label ville d'art et d'histoire, berceau d'une longue tradition horlogère. Sa citadelle fait partie du réseau Vauban et est inscrite au patrimoine mondial de l'UNESCO

À 2 h de Genève, 2h30 de Zurich, Paris, Lyon et Strasbourg et 4h de Francfort par le TGV, proche de l'aéroport de Bâle/Mulhouse, elle bénéficie d'une situation géographique idéale.

Ville à la vie sportive et culturelle intense, elle accueille chaque année en septembre un festival de musique internationale de réputation mondiale. La ville est proche des pistes de ski du Jura et sa région est réputée pour ses sports 'outdoor', par exemple pour la pratique du vélo tout terrain, pour la pêche et le kayak.

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.

