

Maitre de conférences - Section CNU 27

Systèmes distribués ou fiabilité logicielle

Numéro national du poste : 1MCFU0276A

UNIVERSITÉ
MARIE & LOUIS
PASTEUR

femto-st
SCIENTES &
TECHNOLOGIES



PROFIL ENSEIGNEMENT

La personne recrutée doit s'intégrer dans le Département Informatique de l'UFR Sciences et Techniques. Celui-ci compte, en septembre 2025, 22 Enseignants-Chercheurs (7 Professeurs des Universités, 15 Maîtres de Conférences), 2 enseignants (PRAG), 2 ingénieurs, 1 assistant ingénieur et une secrétaire. Le département gère les enseignements en Licence et Master Informatique (avec des parcours en présentiel, en apprentissage et en distanciel). Les membres du département interviennent aussi dans d'autres filières de l'UFR Sciences et Techniques ou d'autres composantes de l'Université Marie et Louis Pasteur (École d'ingénieur ISIFC).

La personne recrutée sera amenée à intervenir à différents niveaux et à prendre en charge l'encadrement d'apprentis, de stagiaires (en distanciel ou en présentiel) et de projets. Le projet d'enseignement sera adapté en fonction des compétences apportées par la personne recrutée, même s'il est d'usage aussi d'attendre de sa part un investissement dans les unités d'enseignement « classiques » de la Licence Informatique. Néanmoins, des compétences sur les aspects

développement web, génie logiciel ou systèmes et réseaux seront appréciées.

Les opportunités pour développer un enseignement novateur et de qualité sont variées et sont amenées à se développer dans le cadre du parcours international proposé dans l'EUR EIPHI.

Actuellement, 21% des enseignements sont assurés par des intervenants professionnels et 7% par des ATER ou des doctorants. La personne recrutée sera donc amenée à superviser des intervenants extérieurs ou des jeunes chercheurs.

Contact enseignement :

Dadeau, Frédéric
Directeur du département des enseignements informatiques
+33 (0)3 81 66 64 52
frederic.dadeau@umlp.fr

PROFIL RECHERCHE

La candidate ou le candidat devra proposer un projet d'intégration en recherche dans l'équipe DEODIS ou VESONTIO du DISC (Département d'Informatique et Systèmes Complexes) de l'Institut FEMTO-ST (UMR CNRS 6174) ou proposer des ouvertures et des perspectives pluridisciplinaires, en lien, par exemple avec les sciences de la vie et de la terre. Le contexte des thématiques développées dans les deux équipes du DISC est notamment :

- Algorithmes, programmation et optimisation dans le contexte des systèmes distribués, collaboratifs et parallèles ;
- Intelligence artificielle distribuée avec l'intégration d'outils pour améliorer les procédures de décision ou les systèmes multi-agents ;
- Analyses et apprentissages garantissant l'explicabilité des résultats, la confidentialité des données, l'équité ;
- Validation basée sur le test pour la fiabilité (conformité, évolution, sécurité, ...) avec par exemple l'application aux systèmes critiques, embarqués, intelligents et cyber-physiques ;
- Méthodes de modélisation et de vérification (preuve, model-checking, conformité), avec par exemple des aspects quantitatifs, temporisés ou de prise en compte des incertitudes pour une application aux systèmes intelligents ;
- Utilisation de l'IA neuro-symbolique dans le processus du génie logiciel allant de la modélisation et de la conception jusqu'à la vérification et la validation d'un système.

La candidate ou le candidat devra contextualiser ses activités de recherche dans la Graduate School EIPHI de l'établissement, au sein de laquelle FEMTO-ST et l'UMLP sont parties prenantes. De plus, il ou elle pourra, sans obligation, proposer des perspectives de recherche pluridisciplinaires par exemple en lien avec la santé, les sciences pour l'ingénieur, les sciences du vivant, les sciences

humaines et sociales ou les mathématiques.

La candidate ou le candidat est fortement invité à prendre contact avec les directions d'enseignement et de recherche concernées.

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 :

Héam, Pierre-Cyrille
Professeur, directeur-adjoint du DISC
+33 (0)3 81 66 66 53
pierre-cyrille.heam@umlp.fr

Philippe, Laurent
Professeur, responsable de l'équipe DEODIS
+33 (0)3 81 66 66 54
laurent.philippe@umlp.fr

Giorgetti, Alain
Professeur, responsable de l'équipe VESONTIO
+33 (0)3 81 66 66 60
alain.giorgetti@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

The candidate will integrate the Computer Science department of the UFR Sciences & Techniques (ST). This department will count, in September 2025, 7 professors, 15 associate professors, 2 full-time teachers, 2 engineers, 1 assistant-engineer and 1 secretary. The department manages the curricula of Computer Sciences Bachelor and Master (face-to-face, apprenticeship and remote). The members of the department are also involved in other courses of the UFR Sciences et Techniques or other components of the University Marie et Louis Pasteur (ISIFC Engineering School).

The candidate will have to intervene at different levels and to oversee the supervision of apprentices, internships (distance or face-to-face) and projects. The teaching project will be adapted according to the skills provided by the candidate even if it is also customary to expect an investment in the «classic» teaching units of the bachelor. However, skills in web development, software engineering or systems and networks will be appreciated.

The opportunities to develop innovative and quality teaching are varied and are likely to develop within the framework of the international course offered within the EUR EIPHI.

Currently, 21% of classes are taught by professional speakers and 7% by ATER or PhD students. The candidate will therefore also be required to supervise non-permanent staff due to the turnover inherent in this kind of resource.

Contact :

Dadeau, Frédéric

Head of the Computer Science Teaching Department

+33 (0)3 81 66 64 52

frederic.dadeau@umlp.fr

RESEARCH ACTIVITIES

The candidate should propose a research integration project in the DEODIS team or in the VESONTIO team of the DISC department of the Femto-ST Institute (UMR CNRS 6174) or propose openings and multidisciplinary perspectives, linked, for example, to life and earth sciences. The context of the themes developed in the two DISC teams is in particular:

- Algorithms, programming, and optimization in the context of distributed and parallel systems as, for example, scheduling or collaboration;
- Distributed artificial intelligence with methods integrating several tools to improve decision procedures or multi-agent systems;
- Analysis and learning guaranteeing explicability of results, data privacy and fairness;
- Test-based validation for reliability (compliance, evolution, security, etc.) with for example application to critical, embedded, intelligent and cyber-physical systems;
- Modeling and verification methods (proof, model-checking, conformity), with, for example, quantitative, temporal or uncertainty aspects for application to Intelligent systems;
- Use of neuro-symbolic AI in the software engineering process from modeling and design to verification and validation of a system.

The candidate should contextualize her/his research activities in the EIPHI Graduate School, within which FEMTO-ST and UMLP are stakeholders. In addition, she or he may, without obligation, propose multi-disciplinary research perspectives, for example linked to health, engineering sciences, life sciences, human and social sciences or mathematics.

The candidate is strongly invited to contact the teaching and research departments concerned.

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

Contact recherche :

Héam, Pierre-Cyrille
Professor, deputy director of Computer Science Department (DISC)
+33 (0)3 81 66 66 53
pierre-cyrille.heam@umlp.fr

Philippe, Laurent
Professor, head of DEODIS team
+33 (0)3 81 66 66 54
laurent.philippe@umlp.fr

Giorgetti, Alain
Professor, head of VESONTIO team
+33 (0)3 81 66 66 60
alain.giorgetti@umlp.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.

