

Poste de Professeur des Universités 63^{ème} section

Génie électrique, électronique, photonique et systèmes

Établissement : École Nationale Supérieure de Mécanique et des Microtechniques (ENSMM)
<http://www.ens2m.fr>

Laboratoire de rattachement : Institut FEMTO-ST <http://www.femto-st.fr>

Profil de poste PR63 (poste numéro 1244) – Campagne 2022

L'ENSMM

L'École Nationale supérieure de Mécanique et des Microtechniques, un des membres fondateurs de la ComUE Université Bourgogne Franche-Comté (UBFC), est une école publique d'enseignement supérieur et de recherche, qui assure une formation d'ingénieurs pluridisciplinaires axée sur les systèmes mécatroniques et les microsystèmes. Habilitée par le Ministère de l'Éducation Nationale, de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, son diplôme est reconnu par la Commission des Titres d'Ingénieur depuis 1934. L'ENSMM recrute principalement au niveau Bac + 2 et délivre, au bout de 3 ans, un diplôme d'ingénieur donnant le grade de Master. Il est possible d'y suivre une formation initiale classique ou par apprentissage, ainsi qu'une formation continue.

Les diplômés de l'école sont des ingénieurs polyvalents, aptes à exercer dans les domaines de la R&D, de la conception, de la production ou de la commercialisation.



L'ENSMM est implantée à Besançon, une région réputée à l'échelle européenne pour son expertise dans le domaine des microtechniques. Le site de l'école est au cœur du pôle d'activité TEMIS - Technopole Microtechnique et Scientifique, à proximité du grand campus de la Bouloie. Besançon est une ville très universitaire, à taille humaine, où des étudiants de tous horizons se croisent chaque jour. L'ENSMM est une école ouverte sur le monde. Elle propose à ses élèves entre 10 et 15 mois de stages en entreprises. Grâce aux partenariats noués par l'école avec

différentes universités dans le monde entier, il est possible de réaliser des stages, d'effectuer des semestres d'études à l'international où d'acquérir un double diplôme. L'ENSMM est aussi un lieu d'accueil privilégié pour les étudiants internationaux.

Les enjeux environnementaux, sociaux et sociétaux sont de plus en plus prégnants dans notre société contemporaine en changement perpétuel et en constante évolution. A l'instar de l'ensemble des acteurs de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, et plus particulièrement des écoles d'ingénieurs, l'ENSMM s'interroge régulièrement sur les attentes actuelles et futures de l'industrie en général et des entreprises en particulier. L'objectif étant d'anticiper et de construire les réponses à apporter, tant au niveau local qu'international, dans une démarche responsable (économique, sociétale et environnementale). La stratégie globale de l'ENSMM s'articule donc autour de 3 grands enjeux sociétaux, sur lesquels l'école et son laboratoire FEMTO-ST doivent de se positionner, avec comme ambition de développer et faire progresser les connaissances et les technologies dans le domaine des micro- et nanotechnologies : environnement, transports et énergie verte ; santé et biomédical ; numérique et intelligence artificielle (industrie du futur ou 4.0).

Ce profil s'inscrit dans les thématiques soutenues par le politique de site de l'université fédérale UBFC (Université Bourgogne-Franche-Comté) au travers de son pôle « Sciences Fondamentales, Appliquées et Technologies » et dans les objectifs de la Graduate School EIPHI. L'Enseignant Chercheur recruté pourra ainsi contribuer à accroître la transformation pédagogique et l'attractivité internationale des formations Masters de la Graduate School et Doctorat de l'UBFC. Il pourra bénéficier du support de la Graduate School EIPHI dans le cadre de ses divers appels à projets.

FEMTO-ST

L'institut FEMTO-ST est une Unité Mixte de Recherche associée du CNRS (UMR 6174) et de l'Université Bourgogne Franche-Comté. Cet institut est rattaché simultanément à l'Université de Franche-Comté (UFC), l'École Nationale Supérieure de Mécanique et des Microtechniques (ENSMM), et l'Université de Technologie de Belfort-Montbéliard (UTBM).



Créé en 2004, FEMTO-ST développe des activités scientifiques dans les domaines de la mécanique, de l'optique et des télécommunications, de l'électronique, du temps-fréquence, de l'énergétique, de la fluïdique, de l'automatique, la robotique et l'informatique. Au sein du CNRS, l'institut FEMTO-ST est rattaché à l'institut des sciences de l'ingénierie et des systèmes (INSIS). Il regroupe des compétences variées et complémentaires, et cultive la pluridisciplinarité, le souci de l'excellence scientifique et de l'innovation.

L'effectif total de FEMTO-ST est aujourd'hui d'environ 750 personnes. La recherche au sein de FEMTO-ST est menée dans les domaines des sciences de l'ingénieur et des sciences de l'information, en cohérence avec la tradition industrielle de la Franche-Comté.

Elle est organisée autour de 7 départements de recherche :

- le département Automatique et Systèmes Micromécatroniques (AS2M),
- le département Energie,
- le département Informatique des Systèmes Complexes (DISC),
- le département de Mécanique Appliquée (DMA),
- le département Micro Nano Sciences et Systèmes (MN2S),
- le département d'Optique,
- le département Temps-Fréquence (TF).

Par ailleurs, des recherches pluridisciplinaires sont menées au sein de projets transverses regroupant les compétences de chercheurs des différents départements sur un thème ou un objectif précis. C'est un point fort reconnu de l'unité, qui a déjà fait ses preuves sur différents sujets.



Profil enseignement

La personne recrutée rejoindra l'équipe pédagogique d'électronique des formations d'ingénieurs de l'ENSMM. Le profil est très ouvert et la présentation d'un projet de modernisation des enseignements dans l'un des domaines correspondant à la section CNU 63 sera attendue, notamment en microtechniques et microsystèmes, électronique analogique et numérique, photonique, systèmes embarqués, instrumentation multiphysique, traitement du signal ou électrotechnique prenant en compte la formation initiale généraliste de l'ENSMM mais pouvant également être dérivée sur les formations par apprentissage. L'appétence pour des formes de pédagogies innovantes et la gestion de projets, la volonté de s'impliquer pleinement dans les tâches collectives de la formation sera appréciée. La personne recrutée devra montrer sa capacité à prendre des responsabilités pédagogiques, à travailler en accord avec l'équipe pédagogique.

Contact : Fabrice STHAL - Tél. : 03 81 40 28 31 – courriel : fabrice.sthal@ens2m.fr

Profil de poste PR63 (poste numéro 1244) – Campagne 2022

Profil Recherche

La personne recrutée devra présenter un profil Recherche étroitement lié aux domaines suivants : microtechniques, microtechnologies, microsystèmes, instrumentation multiphysique, avec des expertises dans les champs de l'électronique, de la photonique, de l'acoustique, des systèmes embarqués, de la physique appliquée ou des sciences des matériaux. Le programme de recherche devra s'intégrer dans l'une des équipes des trois départements scientifiques de l'institut FEMTO-ST sur le site bisontin qui développent des travaux rattachés à la 63^e section du CNU, par ordre alphabétique sans classement de préférence :

- MN2S (Micro- Nano- Sciences et Systèmes, <https://www.femto-st.fr/fr/Departement-de-recherche/MN2S/Presentation>),
- Optique (<https://www.femto-st.fr/fr/Departements-de-recherche/OPTIQUE/Presentation>),
- TF (Temps-Fréquence, <https://www.femto-st.fr/fr/Departements-de-recherche/TEMPS-FREQUENCE/Presentation>).

Les candidats devront prendre contact avec au moins l'un des responsables de département ou d'équipe concernés afin de construire un programme de recherche cohérent avec la stratégie scientifique d'une (ou plusieurs, compte-tenu des nombreuses approches interdisciplinaires possibles à FEMTO-ST) des équipes concernées.

De fortes capacités de production scientifique ainsi que d'animation et d'encadrement de la recherche sont souhaitées.

L'UMR CNRS FEMTO-ST étant une unité de grande taille, elle est construite sur une organisation d'ensemble forte et collective. Il est ainsi attendu de la personne recrutée sur ce poste de professeur qu'elle démontre sa capacité à s'impliquer à terme dans les instances de direction et d'animation de l'unité.

La possibilité d'implication dans la formation par la recherche au travers de la Graduate School EIPHI portée par l'université Bourgogne-Franche-Comté dont l'ENSMM est établissement membre (<https://gradschool.eiphi.ubfc.fr/>, Master & Doctorat, avec plusieurs parcours étroitement liés aux disciplines de la 63^e section) représente également un cadre important de déploiement d'une recherche de haut niveau dans un contexte fortement international.

Contacts :

- Directeur de l'institut FEMTO-ST : Laurent LARGER, laurent.larger@femto-st.fr
- Directeurs de Départements :
 - Vincent LAUDE, MN2S, vincent.laude@femto-st.fr
 - Maxime JACQUOT, Optique, maxime.jacquot@femto-st.fr
 - Yann KERSALE, TF, yann.kersale@femto-st.fr