

Campagne d'emplois Enseignants Chercheurs 2025 Université Jean Monnet SAINT-ETIENNE

Identification	Localisation du poste : SAINT-ETIENNE
PROFESSEUR DES UNIVERSITES	Campus : MANUFACTURE - METARE
CNU 30 28	Composante : FST
Numéro GESUP 0205	
Date de prise de poste : 01 09 2025	Laboratoire de Recherche : LABORATOIRE HUBERT CURIEN - UMR CNRS 5516
Type de Concours : 46 1°	
Décret n°84-431 du 6 juin 1984 fixant les dispositions statutaires communes applicables aux enseignants-chercheurs et portant statut particulier du corps des professeurs des universités et du corps des maîtres de conférences. https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000000520453	

Intitulé du profil en français : Photonique en environnement radiatif complexe

Intitulé du profil en anglais : Photonics for complex radiation environment

Mots-clef en français : Photonique ; effets des radiations ; capteurs ; dosimétrie

Mots-clef en anglais : Photonics, radiation effects ; sensors ; dosimetry

1. Contexte

L'Université Jean Monnet est une université pluridisciplinaire qui assure ses missions, en particulier celles de formation et de recherche, dans 4 grands champs disciplinaires :

- le droit, l'économie et la gestion,
- les arts, les lettres, les langues, les sciences humaines et sociales, les sciences politiques, et l'architecture,
- les sciences, les technologies et les disciplines de l'ingénieur,
- le sport et les disciplines de santé.

L'Université Jean Monnet offre également une expertise toute particulière en matière d'accompagnement à la réussite étudiante et à l'insertion professionnelle, dans un cadre de vie étudiant riche et dynamique.

Sa recherche de pointe et ses labels internationaux de plus en plus nombreux lui confèrent une place indispensable dans la dynamique de site Saint-Étienne Lyon, avec un positionnement croissant à l'échelle nationale et internationale.

Son développement s'appuie sur une activité de coopération internationale forte et des partenariats public-privé de premier plan au service de la valorisation et du transfert technologique.

Elle est membre de l'Université Européenne Transform4Europe.

L'Université Jean Monnet Saint-Étienne est aussi l'un des membres fondateurs de la communauté d'universités et d'établissements (COMUE) de Lyon - Saint-Etienne.

La Faculté des Sciences et Techniques compte environ 3000 étudiants, 180 enseignants et chercheurs universitaires, 65 personnels administratifs et techniques et 250 intervenants extérieurs. Elle se positionne sur 2 Campus : Métare et Manufacture. Elle offre une large palette de formations : 7 mentions de Licence Générale, 1 Licence Professionnelle et 9 mentions de Master (16 parcours). Elle possède 1 centre commun, 6 laboratoires de recherches rattachés au CNRS et 7 départements pédagogiques dont le département de physique situé sur le campus Manufacture.

Le Laboratoire Hubert Curien est une unité mixte de recherche avec pour tutelles principales l'Université Jean Monnet Saint-Étienne, le Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS), et pour tutelle secondaire l'Institut d'Optique Graduate School, Palaiseau (UMR CNRS 5516).

Plus de 200 chercheurs, doctorants, personnel technique et administratif travaillent dans les 2 départements de recherche du laboratoire : « Optique, Photonique & Surfaces » et « Informatique, Sécurité & Image ». Les principales expertises du Laboratoire Hubert Curien couvrent les domaines de l'ingénierie de surface, de la micro/nanostructuration 2D et 3D des matériaux, du traitement des matériaux et des surfaces par laser ultrabref, de la modélisation électromagnétique, de la résistance des matériaux dans des environnements radiatifs extrêmes, de l'apprentissage automatique, de l'analyse de données complexes, de l'imagerie et traitement d'images, de l'apparence des matériaux et des systèmes embarqués et sécurité matérielle.

2. Activités pédagogiques

Profil Pédagogique attendu :

La personne recrutée sera affectée au département de physique de la Faculté de Sciences et Techniques. Elle assurera les enseignements de physique générale, notamment dans le cursus de licence de Physique (incluant le Cycle Initial en Technologies de l'Information de Saint-Étienne et les UE disciplinaires du parcours d'accès spécifique santé) ainsi que dans le Master OIVM (Optique, Image, Vision, Multimedia).

Les enseignements dans le cadre de la licence de Physique porteront sur des cours disciplinaires variés (optique géométrique, mécanique du point, mathématiques pour la physique, informatique...).

Au sein du master OIVM, la personne recrutée dispensera des enseignements en lien étroit avec ses activités de recherche au sein des parcours « Photonics Engineering - PE », ainsi que dans les programmes

internationaux Erasmus+ "intelligent Photonics for Security, Reliability and Safety – iPSRS" et "Radiation and its Effects on MicroElectronics and Photonics Technologies – RADMEP".

Une bonne maîtrise du français et de l'anglais est donc requise pour dispenser des cours dans les deux langues.

Afin de contribuer au développement de la formation de haut niveau Licence-Master visée, elle s'appuiera sur le partenariat international offert par l'EUR Manutech-Sleight, en phase totale avec l'axe stratégique de l'UJM "Photonique-Surface-Intelligence Artificielle".

La personne recrutée pourra être amenée à prendre des responsabilités de parcours ou de mention de Master au sein du Master OIVM.

<u>Rattachement principal, le cas échéant</u>		<u>FST</u>
<u>Lieux d'exercice (Roanne - St Etienne)</u>		<u>Saint Etienne</u>
<u>Campus</u>		<u>Manufacture (principalement) - Métare</u>
<u>Nom Direction de Composante</u>	Marilyn Beauchaud	<u>Tel :</u> 04 77 48 15 91 <u>Mel :</u> beauchaud@univ-st-etienne.fr
<u>Nom Responsable de département</u>	Baptiste Moine	<u>Tel :</u> 04 77 91 58 20 <u>Mel :</u> baptiste.moine@univ-st-etienne.fr
<u>URL Composante le cas échéant</u>	https://fac-sciences.univ-st-etienne.fr/fr/formations/physique.html	

3. **Recherche**

Profil Recherche attendu :

Le présent poste est affecté au département 'Optique-Photonique-Surfaces' du laboratoire Hubert Curien (UMR CNRS 5516) et plus particulièrement au sein de l'équipe MOPERE 'Matériaux pour l'optique et la photonique en environnement radiatif extrême'. MOPERE vise à comprendre les effets multi-physiques, multi-échelles des radiations ionisantes sur les performances des matériaux optiques, composants et systèmes photoniques. Les connaissances de base acquises via ces travaux sont exploitées pour proposer des solutions de rupture (technologies tolérantes aux radiations, solutions de dosimétrie ou d'instrumentation de faisceau) à des partenaires étatiques ou industriels pour implémentation dans les différents domaines du nucléaire : fission / fusion, spatial, médical, physique des hautes énergies ...

La personne recrutée viendra renforcer le potentiel d'encadrement de l'équipe MOPERE sur le plan expérimental dans l'un ou plusieurs des domaines suivants :

- Compréhension de la physique des défauts ponctuels induits par irradiation dans les verres massifs et fibres optiques : caractérisations spectroscopiques in situ et post mortem (absorption, émission, Raman, RPE...). Collaboration avec des partenaires théoriciens pour l'identification et la modélisation des propriétés optiques et structurales des défauts ponctuels.
- Définition, coordination et réalisation de campagnes d'irradiation en interne et auprès des partenaires nationaux et internationaux de MOPERE sur les technologies photoniques : fibres optiques, capteurs à fibres optiques, capteurs d'image, photonique sur silicium, optoélectronique ...
- Conception de solutions photoniques, en particulier liées aux capteurs à fibres optiques, en collaboration avec nos partenaires et tests en environnements représentatifs combinant différentes contraintes environnementales (radiations, température extrême, atmosphère spécifique ...)

Le-la ou la candidat-e devra formuler un projet d'intégration au sein de l'équipe MOPERE. La qualité scientifique du-de la candidat-e devra être attestée par des publications internationales d'excellent niveau dans les principales revues et conférences des domaines concernés, par sa reconnaissance nationale et internationale et par son implication dans le montage, la réalisation et la coordination de projets de recherche. Le-la ou la candidat-e devra disposer d'un profil permettant d'améliorer non seulement la capacité d'encadrement doctoral de l'équipe, la gestion des collaborations académiques et industrielles (implication dans les laboratoires communs existants) mais aussi le développement au sein de l'équipe de projets scientifiques de haut niveau et de son ancrage international.

<u>Nom du Laboratoire de Recherche</u>		<u>Laboratoire Hubert Curien</u>
<u>Lieux d'exercice (Roanne - St Etienne)</u>		<u>Saint Etienne</u>
<u>Campus</u>		<u>Manufacture</u>
<u>Nom Direction de Laboratoire</u>	Florence Garrelie	<u>Tel : 0477915801</u> <u>Mel : florence.garrelie@univ-st-etienne.fr</u>
<u>Contact au laboratoire</u>	Aziz Boukenter	<u>Tel : 0477915813</u> <u>Mel : aziz.boukenter@univ-st-etienne.fr</u>
<u>URL Laboratoire</u>	<u>https://laboratoirehubertcurien.univ-st-etienne.fr</u>	

4. Responsabilités collectives et compétences transversales attendues en formation/recherche

- Capacité à travailler en équipe
- Maîtriser les outils numériques pour l'enseignement supérieur et la recherche
- Savoir s'auto-former et faire preuve d'innovation, notamment pour faire évoluer ses enseignements et développer d'autres approches pédagogiques,
- Maîtrise d'au moins une langue étrangère
- Capacités d'organisation et d'adaptation, de réactivité et de forte implication dans le fonctionnement et dans

le pilotage des formations et de la recherche

Au niveau pédagogique, la personne recrutée devra s'impliquer activement en assumant progressivement des responsabilités au sein du département de physique. La personne recrutée sera également sollicitée pour participer aux activités de promotion et de communication des formations.

En recherche, la personne recrutée devra avoir une forte implication dans l'encadrement des étudiants et des doctorants. Elle devra aussi contribuer à l'effort collectif du montage et de la conduite de projets de recherche ambitieux et de très haut niveau scientifique, y compris au niveau international, de l'équipe d'accueil du laboratoire Hubert Curien.

5. Modalités de candidature

Les candidatures seront reçues de manière exclusivement dématérialisée, par le biais de l'application ODYSSEE du 4 Mars 2025 (10h, heure de Paris) au 4 Avril 2025 (16h, heure de Paris).

La liste des pièces obligatoires à fournir, selon la situation des candidats, est définie par l'arrêté du 6 février 2023 relatif aux modalités générales des opérations de mutation, de détachement et de recrutement par concours des maîtres de conférences, des professeurs des universités et des chaires de professeurs juniors.

Elle est disponible sur le portail ODYSSEE des personnels :

https://sso-odyssee.enseignementsup-recherche.gouv.fr/auth/realms/odyssee/protocol/openid-connect/auth?client_id=odyssee-front&redirect_uri=https%3A%2F%2Fodyssee.enseignementsup-recherche.gouv.fr%2Faccueil&state=226321ca-19c8-41ec-8646-5ad63bbd71c9&response_mode=fragment&response_type=code&scope=openid&nonce=e2c6a02c-d9ac-49f0-9dd7-17371c7d8df5&ui_locales=fr

Le poste est susceptible d'être situé dans une « zone à régime restrictif » au sens de l'article R 413-5-1 du code pénal. Si tel est le cas, la nomination et/ou l'affectation du/de la candidat(e) retenu(e) par les instances ne pourront intervenir qu'après autorisation d'accès délivrée par le chef d'établissement, conformément aux dispositions de l'article 20-4 du décret n° 84-431 du 6 juin 1984

ANNEXE au Profil de poste

Proposition de recourir à une mise en situation lors de l'audition des candidats : NON