

**FICHE DE POSTE Enseignant-Chercheur**  
**Campagne d'emploi 2025/2026**

PR       MCF      Numéro du poste : 250469  
CNU 28/62  
Composante d'affectation : UFR SEN  
Unité de recherche d'affectation : ITHEMM  
Poste ouvert au titre de l'article : 26.1-1  
Résidence administrative : Reims

**Job profile:**

**Teaching:** The candidate will be involved in undergraduate and postgraduate teaching in the Physics department, particularly in: bachelor level (in Physics Chemistry: Electrostatics – Mechanics - Optics - waves - radioactivity - Radiation-matter interaction – Thermodynamics) and master level (in Applied Physics and Engineering Physics: Mathematics for physics - Semiconductor Physics)

**Research:** Development and physico-chemical, structural and thermal characterization of materials and biomaterials. Development of the synthesis of divalent cation-substituted prosthetic coatings capable of providing specific biological activity in the body; use electrodeposition techniques to develop binary and ternary alloys with improved antibacterial, thermoelectric and mechanical properties.

**Keywords:** Materials - Biomaterials - Electroplating - Thermal Science

**ENSEIGNEMENT :**

Profil : Le(La) candidat(e) interviendra dans les enseignements de licence et de Master au sein du département de Physique et particulièrement en :

\* Licence : L1-L2-L3 Physique Chimie

-PH0101 : Physique générale (Electrostatique – Mécanique)

-Phys0101 : Physique pour les sciences de la vie et de la terre (Optique – ondes – radioactivité – Interaction rayonnement matière).

-PH0202 : thermodynamique 1

-PH0402 : thermodynamique 2

-Enseignements OUI-SI.

\* Master : Physique Appliquée et Ingénierie Physique

PH0703 : Mathématiques pour la physique

PH0801 : Physique des Semi-conducteurs

Mots clés : Electrostatique – Mécanique - Optique – ondes – radioactivité – Interaction rayonnement matière – Thermodynamique - Mathématiques pour la physique - Physique des Semi-conducteurs

Département(s) d'enseignement : Physique

Lieu(x) d'exercice : UFR-SEN Campus Moulin de la Housse Reims

Equipe pédagogique :

Hicham Benhayoune (Président du département de Physique)

Vincent Banchet (Responsable de la licence Physique Chimie)

Jean Stéphane Antoniow (Responsable du module PHYS0101)

Jérémy Mallet (Responsable Master PAIP)

Autres informations : Le(La) candidat(e) devra être capable d'intervenir dans les cours scientifiques dispensés en anglais

**Coordonnées :**

Nom du contact : Hicham Benhayoune

Tél : +33 3 26 91 36 60

Email : hicham.benhayoune@univ-reims.fr

**RECHERCHE :**

Profil : Elaboration et caractérisation physico-chimique, structurale et thermique de matériaux et biomatériaux.

Le (la) candidat(e) s'insérera dans les thématiques de recherche de l'équipe « Matériaux et Procédés Innovants » (MaPI), site de Reims, de l'Institut de Thermique, Mécanique, Matériaux (ITheMM, UR7548).

Il s'agira de renforcer les activités de l'équipe MaPI, notamment sur l'élaboration par électrodéposition de biomatériaux et de matériaux à base d'alliages métalliques, et de participer activement à la synergie entre celle-ci et l'équipe Thermique-Energétique qui a été mise en place à travers des axes transversaux. Cette synergie se base principalement sur les caractérisations et analyses multiphysiques et multi-échelles (physicochimiques, structurales et thermiques), qui répondent à des approches pluridisciplinaires. Idéalement le(la) candidat(e) devrait avoir la double compétence mais il est évident que les candidatures des personnes ayant un profil plus matériaux ou thermique seront également étudiées.

Le(la) candidat(e) doit avoir des connaissances sur les techniques d'élaboration et de synthèse de couches minces (électrodéposition, dépôt électrophorétique, dip et spin-coating, ...) pour l'élaboration de matériaux innovants pour la santé (biomatériaux, smart matériaux, ...).

Pour la caractérisation multi échelles des matériaux élaborés, le(la) candidat(e) doit notamment avoir des connaissances en caractérisations thermiques (microscopie thermique à balayage, méthode Flash, thermoréfectance, spectrophotométrie, etc), physicochimiques (Microscopie électronique à balayage – MEB, et à transmission - MET) et microstructurales (Diffraction de Rayons X – DRX, et tomographie X).

En outre, la personne recrutée devra développer des activités de recherche pour promouvoir l'axe transversal du laboratoire concernant la caractérisation multi-échelle des matériaux, en lien avec le tissu économique local et national ainsi qu'avec des partenaires académiques français ou étrangers.

Mots clés : Matériaux - Biomatériaux – Electrodeposition –Caractérisation multiéchelle Physicochimique – structurale - Thermique

Unité de recherche d'affectation : ITheMM (Institut de Thermique, Mécanique, Matériaux)

Lieu(x) d'exercice : UFR-SEN Campus Moulin de la Housse Reims

Descriptif du laboratoire (préciser les principales compétences recherchées pour conforter les points forts de l'unité, ...) :

Les activités de recherche de l'ITheMM, s'articulent autour des Sciences Pour l'Ingénieur, et traitent de thématiques dans trois domaines scientifiques : Mécanique et Génie Civil, Thermique-Energétique, Matériaux et procédés. Le laboratoire ITheMM est constitué de 60 enseignants-chercheurs dont 32 HDR, 10 personnels d'appui à la recherche et plus de 30

doctorants, et est structuré en 3 équipes représentant trois domaines scientifiques : Matériaux, Thermique-Energétique, Mécanique.

Chaque équipe décline des Opérations Scientifiques suivantes :

- Équipe 1 : Thermique et Énergétique (TE)
- Équipe 2 : Mécanique Appliquée et Génie Civil (MAGC)
- Équipe 3 : Matériaux et Procédés Innovants (MAPI)

<https://ithemm.univ-reims.fr/>

**Coordonnées :**

*Nom du contact : Catherine LACOSTE (Responsable de l'équipe MAPI)*

*Tél : +33 3 26 91 31 59*

*Email : [catherine.lacoste@univ-reims.fr](mailto:catherine.lacoste@univ-reims.fr)*

## Membres proposés pour le COS

### Membre internes :

Catherine LACOSTE	MCF	62	Présidente
Jaona RANDRIANALISOA	PR	62	
Abdelillah EL HDIY	PR	28	
Céline ROUSSE-BERTRAND	MCF	31	
Vincent BANCHET	MCF	28	

### Membres externes :

Séverine GOMEZ	DR	62	INSA de Lyon
Hassane OUDADESSE	PR	28	Université de Rennes I
Khaoula FERCHICHI	MCF	28	Université du Littoral Côte d'Opale
Jean-Laurent GARDAREIN	PR	62	Aix Marseille Université
Laetitia PEREZ	MCF	61	Université d'Angers