

**Etablissement :**

Université de Perpignan Via  
Domitia

**Localisation (Site) :** UPVD

**Identification de l'emploi à  
publier :**

Nature : MCF

Section(s) CNU : 28/30

Composante : SEE

Unité de recherche : LAMPS (UR 4217)

**Concours souhaité (article de publication) :** Article 26.1 du décret n°84-431 du 6 juin 1984

**Profil court (si différent de l'intitulé de la section CNU) :**

**Physique théorique, Physique de la matière condensée, Physique Statistique.**

**Job profile :** brève synthèse de quatre lignes en anglais comprenant les coordonnées de la composante qui publie le poste, le profil du poste (2 lignes max.)

The LAMPS laboratory is offering a permanent position in Theoretical Condensed Matter Physics for a specialist in simulating of temperature-dependent properties of complex liquids. The teaching part concerns Theoretical Physics at undergraduate and graduate levels and will be in French language.

**PROFIL DETAILLE :**

**Volet Enseignement**

➤ *Filières de formation concernées :*

Licence Physique, Chimie  
Licence Sciences Pour l'Ingénieur  
Licence professionnelle TEFER  
Master Energie  
Master Electronique, Energie Electrique, Automatique  
Ecole Sup EnR

➤ *Objectifs pédagogiques et besoin d'encadrement :*

Le MCF aura la charge d'une partie des enseignements en physique théorique, comme la mécanique analytique, la physique statistique ou la thermodynamique statistique dans les formations du département SPI. Il pourra aussi intervenir dans des enseignements d'outils mathématiques pour la physique.

**Volet Recherche :**

Les physiciens du LAMPS qui relèvent des sections 28 à 30 du CNU s'intéressent à l'établissement de formules analytiques simples nécessaires à la description qualitative, voire quantitative, de données expérimentales impliquant des phénomènes de relaxation, en général très fortement dépendants de la température. L'accent est la plupart du temps mis sur la modélisation des propriétés physiques sous l'effet de contraintes extérieures variables, ce qui nécessite, d'une part l'emploi de techniques mathématiques sophistiquées (calcul différentiel stochastique, analyse asymptotique des EDP etc.) et/ou de simulations numériques, et d'autre part la relation entre la solution (microscopique) donnée par la résolution de ce problème et la quantité mesurée, qui est généralement macroscopique (aspects de type multi-échelle).

Le (la) candidat(e) devra posséder une bonne connaissance de ces méthodes, et tout particulièrement des méthodes de type Monte-Carlo et de dynamique moléculaire.



## Campagne Emplois - Enseignants-chercheurs 2022

### **Contact Enseignement :**

Département d'enseignement : SPI

Lieu(x) d'exercice : UPVD

Nom directeur de composante ou département : Monsieur Olivier FAUGEROUX, MCF (directeur du département)

Tel directeur de composante ou département : (+33) 4-68-68-22-56

Email directeur de composante ou département : faugerox@univ-perp.fr

URL directeur de composante ou département : <https://www.univ-perp.fr/departement-de-sciences-physiques-et-de-lingenieur>

### **Contact Recherche :**

Lieu(x) d'exercice : UPVD

Nom directeur unité de recherche : Monsieur Robert BROUZET, MCF

Responsable local UPVD :

Tel directeur unité de recherche : (+33) 4-68-66-22-36

Email directeur unité de recherche : robert.brouzet@univ-perp.fr

URL unité de recherche : <https://lamps.univ-perp.fr/>

### **Descriptif unité de recherche :**

Le LAMPS (Laboratoire de Modélisation Pluridisciplinaire et Simulations) est une unité de recherche qui, comme son nom l'indique, est pluridisciplinaire et regroupe des chercheurs en mathématiques (sections 25 et 26), économie (section 05), physique (sections 28, 30, 60), chimie théorique (section 31) et informatique (section 27). Plus précisément, elle présente deux axes

Axe 1 : Fondamentaux, Modélisation (analyse, optimisation, mécanique des milieux continus, physique statistique et moléculaire),

Axe 2 : Modélisation, simulation et calcul haute performance (Transferts diphasiques et énergétique, mécanique numérique, discrétisation et contrôle des erreurs numériques, optimisation des performances des logiciels).