



Université Claude Bernard



Lyon 1



Ouverture d'un poste de Maître de Conférences (section 28) Université Claude Bernard Lyon 1

Physique et physico-chimie en conditions métastables ou extrêmes

Contexte scientifique :

L'équipe « conditions extrêmes et métastabilité » du LPMCN a accueilli en 2010 F. Caupin, recruté sur un poste de professeur. L'activité de F. Caupin développée dans le cadre du projet « ERC starting grant » WASSR porte sur la caractérisation à différentes échelles de liquides dans des situations métastables, et tout particulièrement sur l'exploration des limites de métastabilité de l'eau liquide. Ce volet d'activité vient ainsi compléter, avec des outils d'études communs (diffusion de lumière Brillouin et Raman, diffusion de rayons X et neutrons) les activités de l'équipe qui étaient principalement orientées vers les hautes pressions. Des techniques de mesure de la viscosité de l'eau métastable seront aussi développées. Le recrutement demandé vise à renforcer ce programme original d'étude multi-échelles des conditions d'existence des liquides et solides métastables et de leurs propriétés, dans un contexte de collaboration avec plusieurs laboratoires partageant des intérêts communs (sciences de la Terre, LPCML).

Profil du poste : Laboratoire d'accueil Labo PMCN ; Lieu d'enseignement Université Lyon I

Le maître de conférences recruté, physicien expérimentateur, devra s'impliquer dans les domaines d'activité du Laboratoire de Physique de la Matière Condensée et Nanostructures (UMR 5586) développées dans l'équipe « Conditions Extrêmes et Métastabilité ». Les recherches de l'équipe portent sur les états métastables de la matière dans des conditions extrêmes de pression et de température, avec un intérêt particulier pour les pressions négatives et la surfusion. Sans être indispensable, la maîtrise par le candidat d'une ou plusieurs des techniques suivantes sera appréciée : spectroscopie et micro-spectroscopie (Brillouin, Raman), mesures sur grands instruments (synchrotron, source de neutrons), viscosimétrie et micro-viscosimétrie. Le candidat recherché devra posséder une solide formation en thermodynamique et physique de la matière condensée. Le profil est ouvert à des programmes de recherche pouvant s'insérer dans les thématiques développées dans l'équipe.

Contacts :

Recherche : Frédéric CAUPIN frederic.caupin@univ-lyon1.fr

Laboratoire d'accueil : LPMCN, <http://www-lpmcn.univ-lyon1.fr/>

dirigé par Alfonso SAN MIGUEL alfonso.san.miguel@univ-lyon1.fr

Enseignement : Sonia FLECK sonia.fleck@univ-lyon1.fr