

Nous recherchons une personne pour 2 ans de Postdoc en physique expérimentale des verres.

Nous recherchons une personne titulaire d'un doctorat en physique expérimentale de la matière molle et/ou désordonnée qui soit motivée pour s'investir pleinement dans le projet expérimental sur la physique des verres moléculaires, détaillé ci-dessous. Le financement sera a priori de 2 ans (1 an renouvelable une fois), et le niveau précis de salaire dépendra de l'expérience de la personne recrutée en postdoc (les personnes dont ce sera le premier postdoc sont tout à fait bienvenues). La date de début souhaitée pour le postdoc est entre le 1^{er} février 2025 et le 15 Juin 2025. Le postdoc sera fera principalement au CEA-SPEC (groupe SPHYNX : <https://iramis.cea.fr/spec/sphynx/>), situé sur le plateau de Saclay. Quelques déplacements au GPM de l'Université de Rouen, partenaire du projet, sont à prévoir (<https://gpm.univ-rouen.fr/index.php/fr/departements/sdp>).

Ce post doc porte sur la physique des verres, dont sont fait un grand nombre de nos matériaux du quotidien. Ces verres sont des solides non cristallins obtenus par trempe thermique à partir de leur état liquide. Pourtant, aussi bien la nature des verres que leur comportement mécanique sont des sujets où beaucoup de questions fondamentales restent débattues : le verre est-il par nature une vraie phase de la matière (distincte du cristal et du liquide) ou bien un liquide hors-équilibre très visqueux? Pourquoi certains verres mécaniquement fragiles à l'échelle macroscopique deviennent-ils ductiles à l'échelle nanométrique? Le projet de postdoc expérimental que nous proposons se situe au carrefour de ces deux domaines de recherche fondamentale : est-il possible, en modifiant le protocole de fabrication, de modifier les verres pour faire varier leur fragilité mécanique ? Le postdoc pourra s'appuyer sur les compétences présentes au laboratoire en micro/nanofabrication, caractérisation de l'état vitreux et de la fracture des matériaux fragiles.

Si vous voulez en savoir plus sur ce projet merci de contacter :

François Ladieu (francois.ladieu@cea.fr), CEA/SPEC, bat 772 Orme Les Merisiers, 91191 Gif sur Yvette Cedex. Tel. : +33 1 69 08 72 49 ; <https://iramis.cea.fr/en/pisp/francois-ladieu/>

A 2-year Postdoc position in experimental glass physics.

We are looking for someone with a PhD in experimental physics of soft and/or disordered matter who is motivated to fully commit to the experimental project on molecular glass physics detailed below. Funding will be a priori for 2 years (1 year renewable once), and the precise salary level will depend on the postdoc's experience (first-time postdocs are very welcome). The desired start date for the postdoc is between February 1, 2025 and June 15, 2025. The postdoc will be carried out mainly at CEA-SPEC (SPHYNX group: <https://iramis.cea.fr/spec/sphynx/>), located on the Saclay plateau. Some travel to the GPM of the University of Rouen, which is our project partner, is to be expected (<https://gpm.univ-rouen.fr/index.php/fr/departements/sdp>).

This post doc deals with the physics of glasses, from which many of our everyday materials are made. These glasses are non-crystalline solids obtained by thermal quenching from their liquid state. However, both the nature of glasses and their mechanical behavior are subjects where many fundamental questions remain debated: is glass by nature a true phase of matter (distinct from crystal and liquid) or a highly viscous out-of-equilibrium liquid? Why do some glasses that are mechanically brittle on the macroscopic scale become ductile on the nanometric scale? The experimental postdoc project we are proposing lies at the crossroads of these two areas of fundamental research: is it possible, by modifying the manufacturing protocol, to modify glasses to vary their mechanical brittleness? The postdoc will be able to draw on the laboratory's expertise in micro/nanofabrication, characterization of the glassy state and fracture of brittle materials.

If you would like to find out more about this project, please contact :

François Ladieu (francois.ladieu@cea.fr), CEA/SPEC, bat 772 Orme Les Merisiers, 91191 Gif sur Yvette Cedex. Tel: +33 1 69 08 72 49; <https://iramis.cea.fr/en/pisp/francois-ladieu/>