

Poste à pourvoir

Type de contrat : CDI LRU chercheur au titre de l'article L954-3 du code de l'éducation

Quotité de temps de travail : 100%

Département de recherche : Département Sciences et Technologies

Laboratoire : Institut de Chimie de la Matière Condensée de Bordeaux (ICMCB - UMR5026)

Section(s) CNU ou discipline : 33 (Chimie des matériaux)

Intitulé du profil : Élaboration de fibres spéciales et multimatériaux pour l'optique

Durée du contrat proposé : Contrat à durée indéterminée

Date de début du contrat : 01/09/2018

Rémunération proposée : INM 734 soit une rémunération mensuelle brute de 3439 €

Profil recherche

Description du projet de recherche :

La personne recrutée intégrera le groupe 3 « chimie et photonique des matériaux oxydes et fluorures » de l'Institut de Chimie de la Matière Condensée de Bordeaux (ICMCB-UMR5026). Il(elle) interagira en outre avec les autres groupes de recherches et services collectifs du laboratoire. Le profil concerne l'élaboration et l'étude de préformes et fibres multimatériaux pour les futurs dispositifs photoniques miniaturisés. Les efforts se porteront sur des structures multi-échelles originales fibrées associant des matériaux existants ou nouveaux de différentes natures pour l'émergence de systèmes fibrés multifonctionnels. Le(la) candidat(e) devra en particulier avoir une culture large en terme de matériaux vitreux (oxydes, chalcogénures...). Le développement de fibres multimatériaux et hybrides sera un axe de recherche qui permettra de combiner les expertises uniques en matériaux et en photonique à Bordeaux. Le(la) candidat(e) devra développer des nouveaux verres oxydes vitreux adaptés à des températures d'étirage modérées, permettant ainsi de préserver leur compatibilité avec un éventail de matériaux complémentaires aussi large que possible, qu'ils soient amorphes (verres, polymères et/ou molécules organiques), cristallins (métaux, nanocristaux...) ou de compositions chimiques variées (substitutions ioniques, terre-rares, agrégats...). Le(la) candidat(e) devra posséder de solides compétences dans le domaine des matériaux pour l'optique et le fibrage de fibres optiques multi-matériaux. Il(elle) devra en particulier développer des voies originales de synthèse, de purification et de mise en forme de verres inorganiques. Le(la) candidat(e) aura la charge de l'équipement de fibrage de l'ICMCB et mettra en place le développement d'une plateforme de recherche et de formation à l'université de Bordeaux portant sur la fabrication de fibres multimatériaux. Le(la) candidat(e) conduira les projets axés sur les fibres multimatériaux et leur caractérisation. Il(elle) aura pour responsabilité l'émergence d'une thématique prioritaire soutenue par le Cluster LAPHIA sur les fibres exotiques et multimatériaux. Le(la) candidat(e) devra être en capacité de coordonner les recherches dans le domaine des fibres spéciales et multimatériaux et d'offrir rapidement une visibilité internationale à la thématique. Outre l'ICMCB, ce projet implique le cluster LAPHIA, le CELIA (Centre Lasers et Applications) et l'IUT au travers de la plateforme coh@bit où les équipements de fibrage seront installés à terme. Il (elle) permettra de consolider la position du site au sein du GIS GRIFON (groupement français de moyens de mise en forme de fibres optiques).

Le(la) candidat(e) pourrait éventuellement s'impliquer dans la formation en apportant son expertise dans le domaine de la mise en forme de matériaux sous forme de fibres. Cette formation pourrait inclure des volets pratiques dans les laboratoires de recherche et les installations de pointe (PLACAMAT, BIC, ELORPrintTec...). Les étudiants seraient accompagnés pour y acquérir de l'expérience dans la planification, la préparation et l'exécution d'expériences sur des sujets de recherche spécialisés. Le(la) candidat(e) pourraient par exemple s'intégrer dans des enseignements pratiques et théoriques au sein de UB Grad'S in LIGHT^{S&T} ainsi que dans d'autres modules de formation de licence ou master en chimie des matériaux.

Profil recherché :

Diplôme(s) exigé(s) : Docteur en chimie de la matière condensée

Compétences requises : Chimie inorganique, synthèse de matériaux vitreux, forte compétences dans le domaine du fibrage de matériaux inorganiques

Reconnaissance internationale pour promouvoir la mise en place d'une plateforme dédiée aux fibres exotiques

Compétence en montage et portage de projet de recherche et encadrement de la recherche

Contacts

Thierry Cardinal, Directeur de recherche, ICMCB, 87 av. Dr Schweitzer, 33608 Pessac, thierry.cardinal@icmcb.cnrs.fr

Véronique Jubera, Maître de conférences, ICMCB, 87 av. Dr Schweitzer, 33608 Pessac, veronique.jubera@u-bordeaux.fr