

Mise à jour d'un spectromètre Bruker IFS113v - 3 mois

<https://wwwdev.espci.fr/fr/espci-paris-psl/emploi/2011/mise-a-jour-d-un-spectrometre>

Laboratoire de Physique et d'Etudes des Matériaux

Sujet du postdoc :

Mise à jour d'un spectromètre Bruker IFS113v et couplage d'une bobine magnétique 10 T split à un interféromètre Bruker IFS66v.

Thématique de recherche :

Mise en route d'un spectromètre Bruker IFS113v : le laboratoire dispose de deux interféromètres Bruker IFS113v en état partiel de marche. Le(la) candidat(e) retenu(e) devra sélectionner dans ces deux machines les modules nécessaires afin de créer un spectromètre optimisé pour l'infrarouge lointain. Ce travail comprend le test des cartes électroniques de contrôle du scanner et de l'acquisition, l'alignement optique, l'adaptation d'un système de réflectivité construit au laboratoire et la validation des mesures. Couplage d'une bobine supraconductrice à un interféromètre Bruker IFS66v : le laboratoire vient d'acheter une bobine supraconductrice split de 10 T. Le(la) candidat(e) retenu(e) devra coupler cette bobine à un spectromètre infrarouge Bruker IFS66v. Le travail comprend la conception et la mise en place de l'optique de transfert, des enceintes à vide et de la cryogénie intérieure à la bobine.

Compétences requises :

Expérience avec spectroscopie optique (IR-visible-UV) en réflexion dans la matière condensée et avec des techniques cryogéniques (4 K). Expérience avec des bobines magnétiques supraconductrices et leur utilisation en spectroscopie optique. Maîtrise de l'interférométrie infrarouge par la transformée de Fourier. Connaissances solides du spectromètre Bruker IFS113v, en particulier de son électronique de contrôle.

Début :

1er décembre 2011, date qui selon la disponibilité du (de la) candidat(e) retenu(e), pourra être repoussée au plus tard, au 1er février 2012.

Durée :

Trois mois

Contact

Nom : Ricardo LOBO Tel : Mail : lobo@espci.fr Candidatures (lettre de motivation et CV et coordonnées des personnes pouvant donner une lettre de recommandation) à transmettre par courrier électronique.

Accès

Métro ligne 7 (Place Monge/Censier Daubenton) RER B (Luxembourg) Bus 21, 27 & 47 3 stations Vélib proches