

Post doctorant en sciences des surfaces

<https://www.dev.espci.fr/fr/espci-paris-psl/emploi/archives/2012/post-doctorant-en-sciences-des-surfaces>

L'ESPCI ParisTech recherche un(e) jeune chercheur(se) pour remplir une position post-doctorale en science des surfaces. Les candidates devront être titulaires d'un PhD en physique de l'état solide, en chimie physique ou en science des matériaux. Ils devront posséder une expérience en ultra-vide et en microscopie en champ proche (AFM, STM) appliquées à l'un des domaines suivants : science des surfaces, nanostructures, oxydes, semi-conducteurs. Une bonne connaissance de la microscopie atomique en mode non-contact serait hautement appréciée. Le candidat retenu effectuera des mesures de transport électronique et des mesures de spectroscopie optique pour déterminer quels sont les mécanismes de diffusion des électrons dans des films très minces d'argent. Il(elle) effectuera également des expériences de science des surfaces à l'Institut des Nanosciences de Paris, dans un groupe qui possède un système UHV équipé d'un STM-AFM à température variable, d'un spectromètre XPS, de diffraction d'électrons LEED et RHEED et d'évaporateurs pour le dépôt de films minces dans la chambre de mesure STM-AFM et dans la chambre de préparation. La chambre est également équipée d'un spectromètre de masse avec pompage différentiel pour réaliser des expériences de désorption thermique. Pour les mesures de photoémission, de diffraction et de diffusion des ions un manipulateur à 5 degrés de liberté sera utilisé. Une seconde chambre UHV renferme un spectromètre de perte d'énergie des électrons à haute résolution. Le projet de recherche est centré sur l'étude de la structure de surface de TiO₂ et de ZnO, nus, et recouverts d'adsorbats et de métaux.

Durée :

un an à partir du 1er novembre 2012.

Contact

Pour plus d'informations et pour candidater, s'adresser à Hervé Arribart (herve.arribart@espci.fr) ou Greg Cabailh (cabailh@insp.jussieu.fr).