



Recrutement au CEA / Saclay Service de Physique de l'État Condensé

MOTS CLÉ :

Photonique, opto-mécanique, photonique quantique, sondes locales de forces et de champs optiques.

CONTEXTE :

Fortement intégrée à la future Université Paris-Saclay, [l'équipe de nanophotonique](#) du [SPEC](#) (UMR CEA-CNRS 3680) s'intéresse à la conception et au développement de nano-systèmes hybrides, associant une antenne ou un résonateur plasmonique avec des systèmes moléculaires ou des boîtes quantiques. Ces recherches visent à réaliser des fonctions photoniques innovantes dans les domaines des technologies de l'information et de la communication (nanophotonique intégrée, stockage de données), de l'énergie propre (photovoltaïque, éclairage froid) et du vivant (marqueurs, capteurs et actuateurs optiques). Pour les besoins de ces recherches, l'équipe a développé un savoir-faire important dans l'association de mesures optiques et de microscopies à sondes locales. En lien avec les autres équipes du Labex Nano-Saclay, elle a démarré une action volontariste vers la manipulation optique de la matière à l'échelle nanométrique.

Le rôle du chercheur sera de développer cette activité, en particulier vers les mesures locales de forces optiques. Outre la compréhension des processus opto-mécaniques, l'objectif à terme est d'exploiter de tels effets pour la nanofabrication et la réalisation de dispositifs contrôlables par la lumière. Les opportunités liées à la nature quantique des interactions ou à l'introduction de forces magnétiques seront explorées, en lien avec d'autres équipes du SPEC ([Groupe Quantronique](#), [Groupe Nano-Electronique](#), [Laboratoire Nanomagnétisme et Oxydes](#)).

PROFIL RECHERCHÉ :

Nous recherchons un(e) physicien(ne) ayant une formation académique solide en photonique et en physique de l'état condensé et une première expérience dans la réalisation, la manipulation ou la caractérisation de nano-objets individuels acquise au cours d'une thèse et d'un premier post-doctorat. Une bonne maîtrise expérimentale soit de l'optique en champ proche soit des techniques de sondes locales et de nano-manipulation est nécessaire. La motivation et l'aptitude pour des activités de valorisation et de montage de partenariats seront également des critères importants, de même que la capacité à s'intégrer à l'équipe d'accueil.

INFORMATIONS PRATIQUES :

Le poste sera basé au CEA, campus de Paris-Saclay. Le recrutement sous statut CEA est de droit privé. La candidature devra être reçue avant le 30 juin 2015. Elle comprendra : CV, liste de publications, références et une lettre résumant les motivations et le projet de recherche. Une présélection sera réalisée en vue d'une audition en Juillet 2015.

PERSONNE À CONTACTER :

[Fabrice Charra](#) (fabrice.charra@cea.fr, +33 (0) 1 69 08 97 22)