

CEA - Saclay 91191 Gif-sur-yvette Cedex
Service de Physique de l'Etat Condensé
SÉMINAIRE

Mercredi 12 mai 11h15

Orme des Merisiers SPEC Salle Itzykson, Bât.774

PHYSIQUE DES NANOSTRUCTURES A L'ECHELLE ATOMIQUE

Sylvie Rousset

Matériaux et Phénomènes Quantiques (MPQ),
CNRS/Université Paris-Diderot

Explorer les propriétés de la matière à l'échelle atomique est aujourd'hui un enjeu quotidien dans le domaine des nanosciences. Dans ce séminaire, nous présenterons quelques exemples tous dérivés soit de la physique des surfaces soit de l'utilisation de la microscopie à effet tunnel. Deux approches complémentaires seront développées. L'auto-organisation des nanostructures sur des substrats naturellement pré-structurés a ouvert un nouveau champ d'investigation pour les propriétés physiques des nanostructures. Dans le cas des nanostructures magnétiques, les résultats récents remettent en question des modèles traditionnels. La spectroscopie tunnel est un outil parfaitement adapté aux nano-objets individuels. L'exemple de la conduction dans les nanotubes de carbone déposés sur des surfaces métalliques met en évidence l'influence du support et les effets à n électrons. Enfin, quelques perspectives issues de la microscopie à effet tunnel polarisé en spin clôtureront cet exposé.

Une pause café sera servie à 11h00.

Contact : patrice.bertet@cea.fr/elisabeth.bouchaud@cea.fr - Tel : +33 1 69 08 55 29 / 41 03
<http://iramis.cea.fr/spec/>