

DIRECTION DES SCIENCES DE LA MATIERE,  
DEPARTEMENT DE RECHERCHE SUR L'ETAT CONDENSE,  
LES ATOMES ET LES MOLECULES,  
**SERVICE DE PHYSIQUE ET DE CHIMIE DES SURFACES ET DES INTERFACES**

## **SEMINAIRE \***

**Vendredi 15 Décembre 2006 à 11h00**

**Bâtiment 466, salle 111 - CEA Saclay, 91191, Gif sur Yvette**

# **DICHROISME ET MAGNETISME DE NANOSTRUCTURES**

**P. Ohresser**

*Synchrotron SOLEIL, L'Orme des Merisiers, St Aubin*

Invité par H. Ness

### **Résumé:**

Dans une première partie, je décrirais le principe des mesures en dichroïsme d'absorption que ce soit en dichroïsme magnétique de lumière polarisée circulairement ou linéairement (XMC(L)D : X-ray Magnetic Circular (linear) Dichroism). Je rappellerais les principales propriétés de ce type de mesure qui en font une technique idéale pour la caractérisation des propriétés magnétiques de nanostructures : sélectivité chimique, haute sensibilité, ...

Dans une deuxième partie, je montrerais des exemples de systèmes auto-organisés basés sur des métaux de transition 3d. Les problèmes de croissance et de structure seront abordés ainsi que leur corrélation avec les propriétés magnétiques : anisotropie magnéto-cristalline, anisotropie magnétique totale, moments magnétiques. Je terminerais en parlant du cas de la "nanostructure ultime", c'est-à-dire l'atome isolé. Dans ce cadre une utilisation originale de l'XMCD pour explorer la diffusion atomique sera aussi exposée.

**\* SERA PRECEDE D'UNE PAUSE-CAFE A PARTIR DE 10H30**