



# INSTITUT DE PHYSIQUE ET CHIMIE DES MATERIAUX DE STRASBOURG

*Département Magnétisme des Objets NanoStructurés (anct. GEMME)*  
23, rue du Loess 67034 STRASBOURG Cedex 2

## Séminaire DEMONS/DSI



**Virginie SERIN**  
(CEMES, Toulouse)

Attention jour et  
horaire inhabituels

**Lundi 30 novembre 2009 à 10h00  
à l'Auditorium de l'IPCMS**

**" Excitation des électrons des niveaux profonds en EELS:  
état de l'art et applications en Science des Matériaux "**

La spectroscopie de pertes d'énergie des électrons (EELS) en microscopie électronique à transmission (MET) est un outil remarquable de caractérisation, à l'échelle nanométrique, de la composition chimique et de la structure électronique des matériaux. Les récents progrès en microscopie, liés au développement des monochromateurs, des correcteurs d'aberrations ainsi que du traitement des données renforcent l'intérêt de cette technique pour l'étude fine des matériaux.

Les structures fines observées près des seuils d'ionisation permettent d'obtenir une information variée sur la liaison chimique, la géométrie locale autour de l'atome excité, ou encore la valence et l'état de spin dans le cas des métaux de transition et des terres rares. Ce séminaire rappellera les bases de cette spectroscopie d'excitation des seuils profonds et montrera les récentes applications en sciences des matériaux.

Contact : **Corinne Ulhaq** : [Corinne.Ulhaq@ipcms.u-strasbg.fr](mailto:Corinne.Ulhaq@ipcms.u-strasbg.fr)