



université  
PARIS-SACLAY



LIDYL

LABORATOIRE INTERACTIONS, DYNAMIQUES ET LASERS

LIDYL-UMR 9222

CEA, CNRS, Université Paris-Saclay

# SEMINAIRE LIDyL

**Ahmed Maghraoui**

*Institut de Physique et Chimie des Matériaux de Strasbourg CNRS UMR7504,*

**Attention Jour Inhabituel**

**Le Jeudi 23 Mars 2017 à 11h00**

**- Bâtiment 522 - Salle 138**

## **"Génération d'harmoniques d'ordre élevé pour l'étude de la dynamique d'aimantation dans les métaux de transition"**

La plupart des études autour de la dynamique d'aimantation étaient principalement réalisées dans la partie visible et proche infrarouge du spectre électromagnétique. Dans cette gamme de longueur d'onde seulement les états délocalisés de la couche de valence sont accessibles. Pour mieux comprendre les processus physiques responsables à la dynamique de l'aimantation, on a tout intérêt à avoir la sélectivité chimique, permettant ainsi de sonder directement les espèces chimiques responsables au magnétisme. Ceci est devenu possible via la génération d'harmoniques d'ordre élevé à partir d'un laser basé sur la technique CPA où l'énergie du faisceau sonde est étendu au-delà de l'extrême ultraviolet ou des rayons X mous. Avec cette gamme d'énergie, les transitions des électrons du niveau du cœur vers le niveau de Fermi sont possibles, soit en utilisant la configuration MOKE transverse ou des mesures XMCD.

Au cours de ce séminaire, je présenterai quelques aspects fondamentaux liés à la dynamique d'aimantation ultrarapide, la source HHG développée et les résultats obtenus.

Formalités d'entrée :

Visiteur U.E. : Se faire connaître au moins 48 heures à l'avance pour l'établissement de votre autorisation d'entrée sur le Centre de Saclay.

Visiteur hors U.E. : Se faire connaître au moins 4 jours à l'avance pour les formalités d'entrée et se faire accompagner par un agent CEA.

Sans autorisation, vous ne pourrez entrer sur le Centre de Saclay. Tél. : 33.1.69.08.74.09- Fax : 33.1.69.08.76.39 - email : [caroline.lebe@cea.fr](mailto:caroline.lebe@cea.fr) ou [veronique.gerecny@cea.fr](mailto:veronique.gerecny@cea.fr)  
Dans TOUS LES CAS, se munir d'une pièce d'identité (passeport et carte d'identité - pas de permis de conduire)