

Laboratoire Léon Brillouin



Jean-Michel KIAT

Ecole Centrale, Chatenay-Malabry

Des matériaux relaxeurs aux composés morphotropiques.

Mardi 9 juin 2009 à 14h 30

Salle de conférence 15 – Bâtiment 563

Dans cet exposé on expliquera de façon simple ce qu'est un matériau relaxeur et l'origine microstructurale de cette propriété, en mettant l'accent sur l'interaction forte entre l'ordre polaire et la chimie locale de ces matériaux. On expliquera aussi comment on peut passer continument par substitution chimique d'un matériau de type "relaxeur" à un matériau dit "morphotropique" via une rotation de la polarisation.

Ces matériaux ont des applications technologiques importantes liées à l'exacerbation des propriétés diélectriques et piézoélectriques. Les mécanismes associés commencent à être bien compris pour les matériaux massifs, notamment grâce aux études par diffraction et diffusion de neutrons, mais font maintenant l'objet de nombreuses études dans le domaine des tailles nanométriques, céramiques nanostructurées, couches minces et multicouches, sujet sur lequel on mettra l'accent.

On abordera aussi la connection de ce type de phénomènes avec ceux concernant les paraélectriques quantiques.

Formalités d'entrée : Contacter le Secrétariat pour votre autorisation d'entrer sur le Centre de Saclay :

Chantal MARAIS Tél. 01 69 08 52 41 - Fax : 01 69 08 95 36 - e.mail : cmarais@cea.fr.

Le délai minimum est de 24 heures pour les ressortissants des pays de l'Union Européenne et de 5 jours pour les autres.

Sans autorisation, vous ne pourrez entrer sur le Centre de Saclay. Dans tous les cas, se munir d'une pièce d'identité.