

Séminaire mensuel Néel

Mardi 22 mai 2012

9h30

Salle des séminaires - bâtiment A

Thierry KLEIN

présentera un séminaire intitulé :

Les nouveaux supraconducteurs à base de fer

Après quelques brefs rappels historiques sur la supraconductivité dont on vient de fêter le centenaire de la découverte, je vous présenterai les derniers développements réalisés autour des supraconducteurs à base de fer. Ces nouveaux composés défrayèrent la chronique lors de leur découverte au printemps 2008, d'une part du fait de leur température critique particulièrement forte (pouvant atteindre 55K pour certains d'entre eux) mais surtout du fait de la présence d'un élément magnétique (le Fer). Ces nouveaux systèmes présentent alors de nombreux comportements «exotiques» : proximité d'une phase de type «onde de densité de spin», supraconductivité multi-gap, grande sensibilité aux défauts, mécanisme de couplage non phononique,... qui font d'eux une pièce maîtresse dans la compréhension de la supraconductivité à haute température critique.