

**Séminaire SOLEIL
OUVERT A TOUS**

Spintronique : développements récents et directions émergentes

Albert FERT

(Université Paris-Sud et Unité Mixte de Physique CNRS/Thales)

Prix Nobel de Physique 2007

Invité par Manuel Izquierdo

Lundi 10 janvier à 14h00

Grand Amphi SOLEIL

La spintronique est surtout connue pour l'augmentation considérable de l'information stockée dans les disques durs qui a été amenée par la découverte de la Magnétorésistance Géante (Giant Magnetoresistance ou GMR en anglais). En fait, cette découverte fut seulement un premier pas. De nombreux autres « effets » liés à l'influence du spin électronique sur la conduction électrique ont ensuite été découverts et la spintronique peut aujourd'hui être présentée comme un nouveau type d'électronique exploitant non seulement la charge mais aussi le spin des électrons. Je présenterai une revue de développements récents en spintronique et me concentrerai sur deux exemples :

1) La manipulation d'aimantation par transfert de spin à partir d'un courant électrique et ses applications à l'écriture de mémoires magnétiques ou à la génération d'oscillations rf.

2) Le développement d'une spintronique à base de nanotubes de carbone ou de graphène et ses perspectives pour le « beyond CMOS ».



Vous êtes cordialement invités au pot qui suivra



Formalités d'entrée : accès libre dans l'amphi du Pavillon d'Accueil. Si la manifestation a lieu dans le Grand Amphi Soleil du Bâtiment Central, merci de vous munir d'une pièce d'identité (à échanger à l'accueil contre un badge d'accès).

SYNCHROTRON SOLEIL

Division Expériences - L'Orme des merisiers - Saint-Aubin - BP 48 - 91192 GIF S/YVETTE Cedex

<http://www.synchrotron-soleil.fr/portal/page/portal/Soleil/ToutesActualites>

Secrétariat Division Expériences : sandrine.vasseur@synchrotron-soleil.fr