

## SEMINAIRE DE LA MATIERE CONDENSEE

# Laboratoire Léon Brillouin



**John TSE**

*Department of Physics and Engineering Physics Canada Research Chair - Tier 1  
University of Saskatchewan, 116 Science Place, Saskatoon, SK S7N 5E2*

## Structure, Dynamics and Superconductivity under Extreme Conditions

**Vendredi 23 mars 2007 à 14h 30**

Salle de conférence 15 – Bâtiment 563

A perspective of recent developments in high pressure physics with a focus on the advancement of synchrotron radiation based techniques will be presented. The application of First-Principles electronic structure theory in the prediction of crystal structures, lattice dynamics and electron-phonon coupling will be highlighted. Topics to be discussed include observation and elucidation of novel electronic and crystal structures of high pressure phases of simple elements, their unusual transport properties and the recent prediction of superconducting phases with very high critical temperature in main group metal hydride alloys.

*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](mailto: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.*