



Laboratoire National des Champs Magnétiques Intenses

Cycle de séminaires du LNCMI-T 2011-2012

vendredi 29 juin 2012 à 11h

en salle de séminaire du LNCMI-T

par Olivier DULIEU

Laboratoire Aimé Cotton, Orsay, France

Molécules froides: vers une nouvelle chimie ultra-contrôlée?

Initiées par le développement spectaculaire du refroidissement par laser des atomes jusqu'à des températures proches du zéro absolu, les recherches sur le refroidissement des molécules à l'aide de champs électromagnétiques connaissent à leur tour un engouement extraordinaire. Parmi les enjeux figurent les mesures de très haute précision, l'information quantique, la simulation quantique d'hamiltoniens de la matière condensée,... Une nouvelle physico-chimie ultra-froide est aussi en train de se développer, qui pourrait être contrôlée par des champs électromagnétiques externes.

Au cours du séminaire, je présenterai quelques facettes de ce domaine de recherches, en précisant certains enjeux théoriques dans lesquels notre équipe de recherche est impliquée notamment reliés à la nécessaire connaissance approfondie de la structure des molécules mises en jeu.