

CENTRE D'ETUDES NUCLÉAIRES DE BORDEAUX-GRADIGNAN

Vendredi 22 Mai 2015

à

11H

Un café sera servi à partir de 10h45

Nicolas LEROY

Laboratoire de l'Accélérateur Linéaire (LAL), Orsay

La recherche d'onde gravitationnelle : place à la nouvelle génération d'instruments

Après une décennie de construction, de mise au point et plusieurs prises de données, la première génération de détecteurs kilométriques d'onde gravitationnelle (OG), LIGO et Virgo, s'est arrêtée entre 2010 et 2011. Les deux collaborations ont alors entamé la construction de la génération suivante. Cette dernière verra sa première prise de données dès l'automne 2015. La première détection directe de ce phénomène prédit par la théorie de la relativité générale d'Einstein pourrait ainsi s'effectuer d'ici à la fin de cette décennie.

Au cours de ma présentation, après un bref rappel sur la génération des OGs, je présenterai les défis expérimentaux à relever pour la détection des OGs basée sur l'interférométrie de Michelson ainsi que les résultats obtenus avec la première génération d'instruments. Je montrerai ensuite la situation actuelle et les perspectives pour les prochaines prises de données.

Salle des Séminaires du CENBG

Le Haut Vigneau - BP 120 - F-33175 Gradignan Cedex