



Irfu

Institut de recherche
sur les lois fondamentales
de l'Univers

**Séminaire
DPhP**

Lundi 27/11/2017, 11h00

CEA-Saclay Bât. 141, salle André Berthelot

Le début de l'astronomie multi-messagers avec les ondes gravitationnelles

NICOLAS LEROY

LAL, Orsay

Le prix Nobel de physique 2017 vient d'être décerné pour la première détection d'une onde gravitationnelle effectuée en 2015 provenant de la fusion de trous noirs.

Les détecteurs d'onde gravitationnelle Advanced LIGO ont effectué leur seconde prise de données entre le mois de décembre 2016 et le mois d'août 2017. Au cours de la même période le détecteur européen Advanced Virgo a effectué sa mise en route et a pu prendre des données en commun avec les deux détecteurs américains pour quelques semaines fructueuses.

Je présenterai les observations effectuées pendant cette prise de données qui ont permis la détection triple d'une binaire de trous noirs ainsi que celle d'étoiles à neutrons. Ces différentes découvertes ouvrent la voie à une véritable astronomie avec les ondes gravitationnelles et la moisson de résultats est extrêmement riche tant du point de vue astrophysique que des tests de la Relativité Générale.

Le café sera servi 10 minutes avant.

NB : La présentation d'une pièce d'identité est exigée à l'entrée du centre. Tous les auditeurs extérieurs sont priés de prévenir à l'avance Martine Oger, tél. 01 69 08 23 50, e-mail : martine.oger@cea.fr. (U.E. : délai de 24 h, hors U.E. : délai de 4 jours).