



SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE PHYSIQUE

La détection des ondes gravitationnelles

Pierre-François Cohadon

Laboratoire Kastler Brossel et Collaboration Virgo

**Vendredi 16 Décembre 2016
à 11h30**

**Amphi DAURAT
Université Paul Sabatier**

Séminaire SFP Midi-Pyrénées

Le 11 février 2016, les collaborations LIGO et Virgo ont annoncé avoir détecté des ondes gravitationnelles. A cette nouvelle expérimentale de la Relativité Générale s'est ajoutée la mise en évidence directe de la fusion de deux trous noirs.

J'expliquerai le principe des détecteurs interférométriques utilisés et en détaillerai certains aspects qui font de cette détection un tour de force expérimental. Je présenterai le signal observé et comment son analyse a permis d'identifier le système binaire de trous noirs et de comprendre les différentes phases de son évolution. Enfin, j'expliquerai pourquoi, au-delà de cette première détection, cette découverte est fondamentale pour l'astrophysique moderne.

Contacts : Nicolas Laflorencie (LPT) / Xavier Bouju (CEMES)