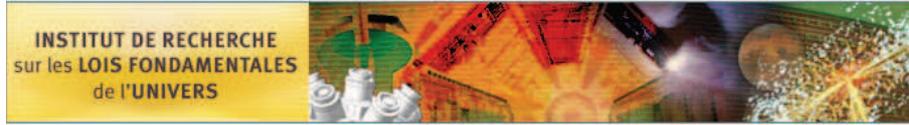


Service de Physique Nucléaire



Séminaire

le vendredi 28 février 2014 à 11h

CEA Saclay, Orme des Merisiers, Bât. 703, Salle 135

Un neutrino s'terre-t-il ?

David Lhuillier

SPhN

Des travaux publiés en 2011 par le groupe des neutrinos réacteurs à l'IRFU ont révélé une anomalie dans la détection des neutrinos issus des réacteurs nucléaires : un déficit de 6.5 % dans le flux détecté est mis en évidence par rapport aux prédictions. Ce déficit peut s'interpréter par l'existence d'un 4e neutrino d'une masse proche de l'eV, qui se mélange aux autres neutrinos mais qui n'a pas d'interactions faibles, un neutrino stérile.

Après un état des lieux sur l'anomalie réacteur je discuterai l'influence d'autres résultats expérimentaux sur l'hypothèse du neutrino stérile. En fin d'exposé je présenterai quelques projets de mesures dédiées à la recherche d'un neutrino stérile, avec des dispositifs placés à courtes distances de sources compactes de neutrinos.

Le café sera servi 10 minutes avant

Contact : magda.zielinska@cea.fr Tel : 01 69 08 74 86
http://irfu-i.cea.fr/Phocea/Vie_des_labos/Seminaires/index.php