

# Service de Physique Nucléaire



## Séminaire

le vendredi 25 janvier 2013 à 11h00

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

---

### Histoires vraies sur les mesures des masses des noyaux exotiques avec le spectromètre ISOLTRAP au CERN/ISOLDE

David Lunney

CSNSM/IN2P3/CNRS-Université de Paris Sud, Orsay

Grâce à la célèbre relation  $E=mc^2$ , la masse d'un noyau nous donne son énergie de liaison, le résultat de toutes les forces qui y interagissent. Les pièges à ions sont devenus les instruments privilégiés pour déterminer la masse de façon exacte. Après une brève introduction aux principes de fonctionnement des pièges, au spectromètre de masse pionnier ISOLTRAP, ainsi qu'à l'installation ISOLDE au CERN, je vous présenterai quelques résultats récents. En plus de la structure nucléaire (nouveau nombre magique  $N = 32$  pour le Calcium), on abordera quelques investigations qui relèvent de la physique fondamentale (double-décroissance beta du  $^{110}\text{Pd}$ ), ainsi que des études dévouées à l'astrophysique (composition de la croûte d'une étoile à neutrons).

---

*Le café sera servi 10 minutes avant*

Contact : S.Platchkov@cea.fr    Tel : 01 69 08 74 59  
[http://irfu-i.cea.fr/Phocea/Vie\\_des\\_labos/Seminaires/index.php](http://irfu-i.cea.fr/Phocea/Vie_des_labos/Seminaires/index.php)