

Rencontres Jeunes Chercheurs 2008: physique et chimie nucléaires, du fondamental aux applications !



ID de Contribution: 22

Type: Non spécifié

Sur la route de l'îlot de stabilité nucléaire

Les noyaux transfermium sont situés à une zone frontière au-delà de laquelle le modèle de la goutte liquide exclut toute stabilité. Cependant, l'apparition de nouveaux gaps dans les niveaux quantiques prédits par le modèle en couche permettent l'existence d'un ultime îlot de stabilité superlourd ($A > 250$). La spectroscopie par rayons gamma dans la région transfermium a pour double objectif d'étudier la structure des noyaux autour de $N=150$ et de tenter de trouver des cascades de décroissance alpha qui puissent être ancrées dans la région des superlourds. Ces études sont notamment menées à l'Université de Jyväskylä en Finlande et au FLNR à Dubna en Russie.

Ma thèse porte sur l'étude par spectroscopie gamma des noyaux de $Z=100$ à 104 et plus spécifiquement sur le Rutherfordium 256. La présentation sera axée sur l'intérêt du ^{256}Rf dans la recherche des superlourds ainsi que sur les divers développements techniques nécessaires à son étude.

Author: M. PIOT, Julien (ULP/IPHC Strasbourg)

Co-auteurs: Prof. GALL, Benoît (ULP/IPHC Strasbourg); Dr DORVAUX, Olivier (ULP/IPHC Strasbourg)

Orateur: M. PIOT, Julien (ULP/IPHC Strasbourg)