

Stage M1 en physique nucléaire expérimentale

Mesures d'efficacité et de résolution pour la décroissance des noyaux superlourds

Le Grand Accélérateur National d'Ions Lourds ([GANIL-SPIRAL2](#)) à Caen, est un des cinq laboratoires majeurs dans le monde utilisant les faisceaux d'ions lourds pour la Recherche fondamentale en Physique Nucléaire. L'intensité et la variété des faisceaux délivrés par les cyclotrons et l'accélérateur linéaire, associés à des détecteurs de pointe, font du GANIL-SPIRAL2 une installation pluridisciplinaire unique et exceptionnelle. Plusieurs centaines de scientifiques du monde entier viennent chaque année au GANIL-SPIRAL2 pour réaliser leurs expériences.

L'équipe S³ mène un programme de recherche de pointe sur l'étude de la structure nucléaire et des réactions nucléaires pour les noyaux superlourds et N=Z en collaboration avec de nombreuses institutions en Europe et dans le monde.

L'objectif du stage sera de tester les détecteurs de SIRIUS, un dispositif dédié à la mesure de la décroissance des noyaux superlourds. SIRIUS utilise des détecteurs silicium et des détecteurs à feuilles émissives instrumentés par une électronique numérique nouvelle génération. Les mesures devront quantifier la résolution en énergie et de l'efficacité des détecteurs et optimiser les algorithmes de traitement du signal qui leur sont appliqués.

Compétences requises :

Licence de Physique. Connaissance de la programmation scientifique (C++, ROOT, JAVA, etc.) pour l'analyse de données sous LINUX indispensable.

Contact : Julien Piot
email : piot@ganil.fr
tél : +33 (0)2 31 45 46 44

GANIL, BP 5027, F-14 076 Caen cedex 05