



ID de Contribution: 21

Type: Non spécifié

Utilisation du mécanisme de quasi-fission pour la spectroscopie gamma des noyaux riches en neutrons de la région de masse $A=60$.

Pour produire des noyaux riches en neutrons dans la région de masse $A=60$, et les étudier par spectroscopie gamma, nous allons utiliser un type particulier de collisions profondément inélastiques d'ions lourds appelé "quasi-fission", ou "nuclear orbiting". Ce mécanisme, dans lequel se produit un échange de nucléons entre les noyaux, correspond au cas où la relaxation de l'énergie cinétique est importante, contrairement aux transferts multi-nucléon quasi-élastiques. Nous espérons ainsi peupler ces noyaux à des énergies d'excitation et dans des états de spin plus élevés que dans le cas de transfert multi-nucléons quasi-élastiques.

Nous allons réaliser une expérience au Tandem d'Orsay, utilisant un faisceau de ^{48}Ca et une cible de ^{64}Ni et de ^{70}Zn . Nous utiliserons le spectromètre BACCHUS placé à 0° , où la section efficace est la plus importante, pour détecter et identifier les quasi-projectiles produits lors de l'interaction. La détection en coïncidence des gammas avec le multi-détecteur Germanium ORGAM en cours d'installation au Tandem d'Orsay permettra une étude spectroscopique des quasi-cibles d'intérêt produites lors de l'interaction.

Auteur principal: M. FERRATON, Mathieu (IPN Orsay)

Orateur: M. FERRATON, Mathieu (IPN Orsay)