

Proposition de sujet de stage – Année 2014-2015

Niveau du stage :	M2
Durée du stage :	4 mois
Pour les stages de M2 :	
	- Ouverture éventuelle vers un sujet de thèse : Oui
	- Type de financement envisagé :...MESR

Responsable du stage :	Guinet Daniel
Téléphone :	04 72 43 10 42
Mail :	Daniel.guinet@ipnl.in2p3.fr
Adresse :	IPNL – Bureau 130 Domaine Scientifique de la Doua – Bât. P. Dirac 4 rue Enrico Fermi – 69622 Villeurbanne Cedex - France
Equipe d'encadrement :	Camille Ducoin, Nadine Redon, Olivier Stezowski et Daniel Guinet

Intitulé du stage :

Etude en spectroscopie nucléaire de la structure des noyaux déformés avec AGATA.

Résumé du travail demandé :

L'étudiant participera à l'analyse d'une expérience programmée en mars/avril 2015 au Ganil avec le multidétecteur AGATA sur la recherche et l'analyse de noyaux déformés.

L'étudiant participera à l'expérience programmée en mars/avril 2015 auprès du détecteur AGATA, il pourra ainsi avoir une première approche de la prise de données sur un site expérimental de premier plan.

Le stage proposé permettra à l'étudiant de se familiariser avec les techniques de détection et d'analyse des rayonnements γ (environnement ROOT) ainsi que les outils de simulation (environnement GEANT4), qui seront utilisés pour les futures expériences de structure nucléaire avec de grands équipements.

L'environnement de travail est celui du multidétecteur européen de rayonnements γ AGATA qui va être mis en service par phases successives dans les années à venir. Cette nouvelle génération de détecteur va permettre d'atteindre une sensibilité de détection jamais atteinte et ouvre un champ de recherches très important, notamment auprès des installations SPIRAL1 au Ganil à Caen. Le stagiaire participera à l'installation progressive du détecteur AGATA au Ganil en 2015. La participation à ce programme de recherches majeur dans le champ de la physique nucléaire, peut donner lieu à la poursuite d'une thèse dans ce domaine.