

Responsable du stage:	Jean-Eric Ducret
Laboratoire:	CELIA
Téléphone:	0540002582
Fax:	0540002580
e-mail:	jean-eric.ducret@u-bordeaux.fr
Durée(s) proposée(s) du stage * :	2 mois
<u>Sujet du stage:</u>	Simulation GEANT4 du dispositif expérimental d'étude de la fusion proton – bore dans des expériences d'accélération de particules

But du stage :

L'objectif du stage proposé est de travailler sur une simulation Monte-Carlo dans l'environnement GEANT4 développé pour la physique des hautes énergies la sensibilité des observables d'un programme expérimental en cours sur l'installation laser ELFIE. L'objet de la simulation est la compréhension quantitative des sources d'erreurs systématiques de la mesure. En particulier, au cours du stage, sera abordée la sensibilité des observables aux mécanismes de réaction à l'œuvre au cours de la fusion proton – bore.

La ou le stagiaire prendra en charge le développement du générateur d'événements dans la simulation selon la modélisation qui sera choisie de la physique nucléaire en jeu. Elle ou il analysera aussi les résultats de ses calculs.

Compétences requises :

Physique corpusculaire, quelques notions de physique nucléaire, programmation. L'outil de développement GEANT4 nécessite une programmation en C++.