

Offre de CDD

Développement d'un modérateur pour la production de neutrons froids sur l'installation IPHI-Neutrons au CEA Saclay

CONTEXTE

La paysage de la neutronique Française et Européenne est en pleine mutation. Plusieurs réacteurs de recherche ont déjà arrêté leur opération et d'autres fermetures sont programmées lors de la prochaine décennie. Pour pallier ces fermetures, la construction d'un nouveau type de source de neutrons utilisant des accélérateurs à basse énergie et fort courant (CANS) est proposée par différents instituts à travers l'Europe. Parmi les projets, on peut citer SONATE en France, HBS en Allemagne ou ARGITU en Espagne.

Ce nouveau type de source de neutron nécessite le développement de différents éléments techniques (accélérateur, cible, modérateur).

OBJECTIF

Nous souhaitons recruter un ingénieur pour le développement d'un modérateur pour la production de neutrons « froids ». Ce travail nécessite de mettre en œuvre une boucle d'hydrogène liquide qui sera installée autour de la cible de production de neutrons sur l'accélérateur IPHI au CEA Saclay.

Le travail portera sur la construction de la boucle cryogénique, la validation des performances de cette boucle pour une opération de longue durée à basse température, des tests en opération sur l'installation de production des neutrons et si possible le développement d'une version de production pour une future opération de routine.

PROFIL & COMPETENCES

1. Circuits sous pression
2. Instrumentation (mesures de température et de pression)
3. Cryogénie (souhaitable)

L'offre concerne un contrat à durée déterminée d'une durée de 24 mois.

Le niveau de compétence requis est celui d'ingénieur – physicien débutant.