

L'Institut de Physique Nucléaire d'Orsay (IPN), laboratoire de recherche CNRS situé sur le campus de l'Université Paris-Sud à Orsay (91), recherche pour un Contrat à Durée Déterminée de 36 mois à compter du 1^{er} décembre 2017, un (e) :

Ingénieur(e) en électronique numérique

Mission

Dans le cadre du projet MYRRHA « Multi-purpose Hybrid Research reactor for High-tech Applications », l'ingénieur(e) en électronique numérique sera chargé de conduire la réalisation de systèmes électroniques intégrés dans des équipements complexes.

Activités

Dans le cadre de projets internationaux de construction d'accélérateurs de particules, les systèmes d'asservissements dits Low Level Radio Frequency system » (LLRF) nécessaires aux sections accélératrices demandent le développement de systèmes toujours plus complexes autour de composants programmables FPGA et de processeur avec l'implémentation de code VHDL portable et optimisé. Vous mettrez en œuvre un système LLRF au standard MicroTCA avec la conception de cartes électronique et de code VHDL en lien étroit avec le reste de l'équipe projet pour l'échange des données sous environnement linux et le système de supervision EPICS. Vous participerez à la mise au point et aux tests sur l'élément accélérateurs prototype dans nos locaux.

Compétences

- Connaissances approfondies en Electronique numérique (Hardware/VHDL) avec une bonne expérience du développement VHDL avec les outils du type Quartus (ALTERA) ou ISE (Xilinx) et de même pour le développement hardware avec des outils de schématique, simulation et routage tels que les outils CADENCE par exemple,
- Des connaissances en système d'exploitation GNU Linux,
- Expérience de l'environnement de développement ECLIPSE et du standard MicroTCA serait un plus,
- Bon niveau d'anglais écrit et oral (niveau B2 CECRL),
- Savoir travailler en mode projet et dans le cadre d'une équipe,
- Encadrer une équipe et piloter un projet.

Formation

Diplôme d'ingénieur ou doctorat (université, école supérieure ou grande école) en Électronique.
Niveau : débutant ou expérimenté

Rémunération

De 2393 € à 2953 € bruts par mois selon expérience

Contexte

L'Institut de Physique Nucléaire d'Orsay (IPNO) est une unité mixte de recherche de l'IN2P3 du CNRS et de l'Université Paris-Sud. L'activité de recherche de l'IPNO est centrée sur la physique des particules et la physique nucléaire. L'expérimentation en physique des particules et nucléaire étant souvent associée aux accélérateurs, le laboratoire mène aussi un programme de recherche et développements dans ce domaine notamment sur les cavités supraconductrices, les diagnostics de faisceau et l'électronique d'asservissement du champ accélérateur. Dans ce contexte, un contrat international de R&D pour une période de 3 ans vient d'être signé avec le SCK*CEN (Belgian Nuclear Research Centre) dans le cadre du projet MYRRHA. Le poste se situe dans le service Electronique Accélérateurs et le(a) candidat(e) sera placé(e) sous l'autorité du chef de service. Des déplacements sont à prévoir en Europe notamment pour des réunions.

Contact

Merci d'envoyer lettre et CV à : annonces@ipno.in2p3.fr

Plus d'informations :

Site web : <http://ipnwww.in2p3.fr/Activites-ADS-MYRRHA>

M. Christophe Joly : au 01 69 15 41 58.