

<http://lphweb3.in2p3.fr/spip.php?article1056>

CDD d'Ingénieur de Recherche en Electronique

- Postes à pourvoir - Années antérieures -



Date de mise en ligne : lundi 29 juin 2015

Copyright © LPNHE - UMR 7585 - Tous droits réservés

Ingénieur de Recherche Chef de projet, expert électronicien en conception et développement

Poste à pourvoir pour le 1er juin 2015

Mission :

Au sein d'un laboratoire de recherche (CNRS/Université Pierre et Marie Curie) et sous la responsabilité du chef de service d'électronique, il/elle sera chargé(e) de piloter des développements et des tests de circuits analogiques et numériques pour équiper différents types de détecteurs en physique des particules, astroparticules ou cosmologie, dans le domaine allant du continu au gigahertz.

Contexte :

Le LPNHE est un laboratoire de 150 personnes développant des recherches dans le domaine de la physique des particules, des astroparticules et de la cosmologie. Il est engagé dans plusieurs grands programmes expérimentaux au sein de collaborations internationales utilisant les grandes infrastructures de recherche du monde entier (accélérateurs de particules et observatoires astronomiques). L'ingénieur(e) intégrera un service d'électronique et d'instrumentation de 18 personnes. Des déplacements en France et à l'étranger sont à prévoir.

Compétences :

- Maîtriser l'électronique analogique et numérique.
- Maîtriser le langage VHDL associés aux composants programmables (FPGA).
- Maîtriser la simulation analogique (SPICE).
- Connaissances générales en physique, en mathématiques et en informatique.

Savoir-faire opérationnels :

- Savoir mettre en oeuvre des outils et des méthodes de traitement numérique et analogique du signal (par exemple matlab, labview)
- Maîtriser les techniques de mesure électronique, savoir interpréter les résultats (instrumentation, banc de test)
- Savoir utiliser des logiciels spécialisés pour la conception (ex. CADENCE-IAO).
- Savoir utiliser des logiciels de simulation (ex. SPICE, MODELSIM).
- Maîtriser des outils de synthèse de FPGA (ex. QUARTUS-ALTERA).
- Savoir appliquer les règles de la compatibilité électromagnétique.

Activités principales :

- Elaborer le cahier des charges de systèmes électroniques ou d'instruments en relation avec l'équipe projet et les partenaires extérieurs.
- Concevoir des systèmes électroniques : définition de l'architecture, élaboration des schémas, calculs théoriques et simulation.
- Superviser la fabrication et les tests des circuits (cartes) en milieu industriel, en veillant au respect des normes

qualité.

- Réaliser des applications de gestion de processus temps réel autour des cartes réalisées dans le laboratoire, programmer les interfaces.
- Assurer le test des matériels développés.
- Organiser le montage des équipements sur les sites d'expérience, piloter et contrôler la mise au point et les tests jusqu'à la mise en service.

Activités associées :

- Mettre en oeuvre des détecteurs de rayonnement
- Procéder au conditionnement du signal et au traitement du signal
- Mettre en oeuvre des FPGA.
- Rédiger la documentation technique.

Compétences linguistiques :

Anglais : maîtrise de l'anglais technique (Niveau B2)

Diplôme :

Ecole d'ingénieur, spécialité électronique

Cursus universitaire : Master 2, thèse en électronique, traitement du signal.

Expérience souhaitée :

Débutant, moins de deux ans

Rémunération :

Salaire brut mensuel : de 2400 à 2700 euros selon expérience

Documents :

Lettre de motivation et CV à envoyer par mail à :

[Patrick Nayman](mailto:Patrick.Nayman), 01 44 27 45 79

La formation professionnelle (stages, projets, première expérience....) devra détailler les aspects électroniques.

Site du laboratoire : <http://lpnhe.in2p3.fr/>