

Le Centre de Physique des Particules de Marseille (CNRS) recherche un(e) ingénieur(e) en électronique débutant(e) ou avec quelques années d'expérience pour participer à des développements hardware, firmware et software sur des cartes à base de FPGAs.

L'objectif est de réaliser des systèmes d'acquisition à très grande bande passante pour l'expérience LHCb (<http://lhcb-public.web.cern.ch>) installée auprès du Large Hadron Collider du CERN, le plus puissant accélérateur de particules du monde situé sur la frontière Franco-Suisse (<https://cern.ch/>).

Le ou la candidat(e) devra disposer si possible de notions ou d'expérience sur la plupart des sujets techniques en relation avec les développements proposés :

- Outils CAO de conception de cartes électroniques rapides ;
- Techniques de développement sur FPGA ;
- Techniques de transmission ;
- Problèmes d'intégrité de signal pour les transmissions rapides ;
- Protocoles de communication commerciaux (PCIe, Ethernet) ;
- Langages de description hardware (VHDL, Verilog, HLS, ...) ;
- Techniques de simulation (RTL, signal integrity, power integrity, ...) ;
- Langages informatiques (C, C++, Python, ...) ;
- Outils de génie logiciel (git, création de rpm, systèmes d'intégration continue, ...) ;
- Systèmes d'exploitation (principalement Linux).

Le ou la candidat(e) recevra si nécessaire des formations de mise à niveau dans les domaines précités.

Evoluant dans un contexte international, il ou elle devra être capable de présenter ses travaux en anglais lors de réunions avec les partenaires. A ce titre une parfaite maîtrise de l'anglais est exigée.

Poste pouvant évoluer rapidement vers des responsabilités et des activités de management.

Le poste est à pourvoir à Marseille en CDD pour une durée de deux ans consolidable en CDI à l'issue de la période.

Salaire brut (30000 – 32000 €) négociable selon expérience.

Les candidatures sont à adresser à :

Mme Marie-Thérèse Donel
CPPM
163, avenue de Luminy – case 902
13288 Marseille cedex 09

En mentionnant : Poste 1

The Centre de Physique des Particules de Marseille (CNRS) is looking for a junior electronics engineer or with a few years of experience to participate in hardware, firmware and software developments on large FPGA-based boards.

The objective is to develop very high bandwidth acquisition systems for the LHCb experiment (<http://lhcb-public.web.web.cern.ch>) installed at CERN's Large Hadron Collider, the most powerful particle accelerator in the World located on the French-Swiss border (<https://cern.ch/>).

The candidate should have if possible notions or experience on most technical subjects related to the proposed developments:

- CAD tools for fast electronic board design ;
- FPGA development techniques ;
- Transmission techniques ;
- Signal integrity issues for fast transmissions ;
- Commercial communication protocols (PCIe, Ethernet) ;
- Hardware description languages (VHDL, Verilog, HLS,...) ;
- Simulation techniques (RTL, signal integrity, power integrity,...) ;
- Computer languages (C, C++, Python, ...) ;
- Software engineering tools (git, rpm creation, continuous integration systems,...) ;
- Operating systems (mainly Linux) .

If necessary, the candidate will receive refresher training in the above-mentioned areas.

Operating in an international context, the candidate should be able to present its work in English at meetings with partners. As such, an excellent command of English is required.

This is a position with the possibility to assimilate management responsibilities and activities.

The position is to be filled in Marseille on a fixed-term contract for a period of two years, which may be consolidated as a permanent contract at the end of the period.

Gross salary (30000 - 32000 €) negotiable according to experience.

Applications should be sent to:

Mrs. Marie-Thérèse Donel
CPPM
163 de Luminy Avenue - Case 902
13288 Marseille cedex 09
France

By mentioning: Position 1