



<https://latribunelibre.com/emploi/ingenieur-logiciel-embarque-microprocesseur-tests-radiatifs-spatial-f-h>

## Ingenieur logiciel embarqué Microprocesseur – Tests radiatifs (spatial) F/H

### Description

Vous intégrez une équipe hard-soft qui travaille sur la conception de systèmes de communication pour satellites. Ces systèmes prennent la forme de SIP (System-in-package) fortement numériques. Ces modules de communication intègrent notamment : des microprocesseurs multi-cœurs, des FPGA, des mémoires DDR4, des convertisseurs ADC/DAC ainsi que des liens rapides tels que du SERDES ou JESD.

Votre rôle consistera à développer des logiciels embarqués bas niveau sur les microprocesseurs ce des SIP et à contribuer aux tests et à la validation des composants pour des applications critiques.

Vos missions principales :

- Développement de firmwares pour tests radiatifs : vous développerez des firmwares en C pour des tests sous flux radiatifs, en exploitant les processeurs de manière non conventionnelle. Vous devrez préparer les microprocesseurs pour des tests exploratoires, souvent sans documentation technique établie, en bare-metal (Comme par exemple faire booter le processeur à partir d'un emplacement mémoire qui n'est pas destiné à cela initialement).
- Réalisation des BSP (Board Support Packages) : Vous développerez et livrez les couches basses des BSP à destination des clients, et interviendrez en support éventuel par la suite.
- Tests de mémoire : Vous concevrez des plans de test pour les modules de mémoire (DDR4) et participerez activement à l'implémentation et l'exécution des tests sous environnements radiatifs.
- Bring-up de cartes : Vous contribuez à la mise en route des cartes et modules en collaboration avec les équipes hardware.

Vous travaillerez en étroite collaboration avec une équipe interdisciplinaire pour assurer le développement de solutions embarquées innovantes dans un cadre où l'exploration technique et la proximité avec le hardware sont valorisées.

Ce poste offre une grande liberté technique, avec un fort aspect « hacking » pour repousser les limites des composants et trouver des solutions créatives dans un environnement technologique avancé.

### Qualifications

Vous êtes passionné par le développement embarqué bas niveau et les défis techniques vous motivent. Avec une bonne expérience dans le domaine, vous avez déjà travaillé sur des architectures complexes, notamment des SoC multicœurs (ARM, PowerPC) et leurs périphériques sophistiqués (PCIE, SRIO,

**Organisme employeur**  
EN-CORE.IO

**Type de poste**  
Temps plein

**Secteur**  
CONSEIL POUR LES AFFAIRES  
ET AUTRES CONSEILS DE  
GESTION

**Lieu du poste**  
France

**Salaire de base**  
55000 € - **Salaire de base**  
70000 €

**Date de publication**  
8 octobre 2024 à 13:02

**Valable jusqu'au**  
07.11.2024

DDR4). Ce qui vous démarque, c'est votre esprit exploratoire : vous aimez sortir des sentiers battus et plonger au coeur des systèmes, un peu comme un hacker, pour repousser les limites des composants.

Le langage C n'a plus de secrets pour vous, et vous savez également descendre jusqu'à l'assembleur. Vous avez déjà eu l'occasion de développer des bootloaders, et êtes à l'aise dans des environnements Linux. Le bring-up de cartes fait partie de vos compétences, et vous savez utiliser des outils comme la sonde JTAG (type CodeWarrior) pour le débogage.

Vous avez aussi des notions en CPLD, et si vous connaissez des langages de description de matériel comme VHDL ou Verilog, c'est un atout supplémentaire. De même, une compréhension des schémas électroniques et une bonne vision hardware seraient de vrais plus pour ce poste.

Si en plus vous avez des connaissances dans le domaine des radiations, vous aurez un avantage indéniable dans cet environnement spécialisé.

Et enfin, vous êtes à l'aise en anglais (niveau B2), ce qui vous permettra d'échanger sans difficulté dans ce contexte international.

Ce poste est fait pour vous si vous aimez la technique poussée, les projets qui demandent créativité et débrouillardise, et si vous avez envie de contribuer à des projets innovants dans le secteur spatial.