

INGÉNIEUR ARCHITECTURE LOGICIEL EMBARQUÉ – Drone Stratosphérique (H/F)

Rejoignez X721 France et définissez l'intelligence embarquée d'un drone unique au monde.

À propos de X721 France

X721 France développe **Heliblade**, un drone stratosphérique capable de voler plusieurs jours à très haute altitude. Son fonctionnement repose sur une **architecture logicielle distribuée**, exécutée sur quatre Flight Controllers coordonnés par communications optiques.

Tu vas concevoir **le logiciel qui fait vivre le drone**, celui qui garantit sa stabilité, sa sécurité, sa coordination et son autonomie.

Ton impact

Tu définis et développes **l'architecture logicielle embarquée distribuée** du drone : – services temps réel, – coordination multi-calculateurs, – sûreté de fonctionnement, – interfaces système, – Digital Twin.

Ton travail garantit la **fiabilité**, la **robustesse** et l'**évolutivité** du système avionique Heliblade.

Ce que tu vas faire

- Concevoir l'architecture logicielle distribuée (multi-Flight Controllers, services, API, machines d'état)
- Développer en C/C++ moderne sur RTOS (HAL, drivers, ordonnancement temps réel)
- Assurer la sécurité logicielle : Health Monitoring, watchdog, safe mode, recovery, dégradation progressive
- Gérer les communications embarquées (CAN, UART, SPI, I2C, Ethernet, fibre optique)
- Développer et exploiter le **Digital Twin**, SIL/HIL, Monte-Carlo
- Préparer et analyser les essais au sol et en vol
- Documenter architecture, choix techniques, plans de validation et gestion de configuration

R&D

Tu participes à : – nouvelles architectures logicielles distribuées, – nouveaux frameworks embarqués, – futures générations Heliblade, – développement du Digital Twin, – analyses FMECA, – livrables techniques et CIR.

Tu contribues à inventer **la prochaine génération de logiciel embarqué**.

Formation requise

Ingénieur informatique, logiciel embarqué, systèmes temps réel, robotique ou aéronautique.

Profil recherché

- Débutant à 5 ans d'expérience
- Forte motivation pour les systèmes embarqués critiques et la R&D
- Maîtrise C/C++, RTOS, communications embarquées
- Vision système, rigueur, capacité d'abstraction
- Travail en équipe multidisciplinaire
- Anglais technique indispensable

Rémunération & Avantages

- **Salaire : 33 à 36 k€ annuel brut**
- Tickets restaurant
- Participation aux essais / vols
- Environnement technique exigeant et stimulant

Pourquoi nous rejoindre ?

- Parce que tu vas écrire le logiciel embarqué d'un drone stratosphérique unique et innovant
- Parce que tu vas travailler sur une architecture distribuée rare et ambitieuse
- Parce que tu vas avoir un rôle clé dans l'évolution du système Heliblade