

INGÉNIEUR CONTRÔLE DE VOL – Drone Stratosphérique (H/F)

Rejoignez X721 France et concevez le cerveau du drone qui volera dans la stratosphère.

À propos de X721 France

X721 France développe **Heliblade**, un drone stratosphérique nouvelle génération capable de voler plusieurs jours à très haute altitude. Pour atteindre ce niveau de performance, il lui faut un **Flight Controller distribué**, robuste, intelligent, capable de gérer des structures flexibles, des environnements extrêmes et des missions longues.

Ce Flight Controller, c'est **toi** qui vas le créer.

Ton impact

Tu développes l'architecture logicielle distribuée qui pilote le drone : – lois de commande avancées, – estimation d'état, – coordination multi-calculateurs, – gestion de mission, – Health Monitoring, – FDIR.

Ton code **détermine la stabilité, la sécurité et la capacité du drone à voler dans la stratosphère.**

Ce que tu vas faire (version réduite)

- Développer PID, LQR, MPC, contrôles robustes et adaptatifs
- Implémenter le firmware embarqué en C/C++ (RTOS, HAL, drivers)
- Concevoir l'architecture logicielle distribuée (multi-calculateurs, communications optiques, synchronisation)
- Réaliser l'estimation d'état (fusion multi-capteurs, EKF/UKF, détection de défaillances)
- Modéliser et simuler le drone (modèles 6 DOF, Simulink, Digital Twin, SIL/HIL)
- Intégrer les interfaces électroniques (CAN, UART, SPI, I2C, Ethernet)
- Préparer et analyser les essais au sol et en vol
- Documenter architecture, choix techniques et plans de validation

R&D

Tu participes à : – nouvelles architectures logicielles, – nouveaux algorithmes de contrôle et coordination distribuée, – développement du Digital Twin, – analyses FMECA, – production des livrables techniques et CIR.

Formation requise

Ingénieur en automatique, aéronautique, robotique, informatique embarquée ou équivalent.

Profil recherché

- Débutant à 5 ans d'expérience
- Forte capacité d'apprentissage et appétence R&D
- Maîtrise C/C++, RTOS, capteurs inertiels
- Rigueur, esprit système, autonomie
- Goût pour les essais terrain
- Anglais technique indispensable

Rémunération & Avantages

- **Salaire : 25 à 28 k€ annuel brut**
- Tickets restaurant
- Participation aux essais / vols
- Environnement technique exigeant et stimulant

Pourquoi nous rejoindre ?

- Parce que tu vas écrire le code qui fera voler un drone unique et innovant dans la stratosphère
- Parce que tu vas tester tes algorithmes en conditions réelles
- Parce que tu vas avoir un impact direct sur un projet technologique rare et ambitieux