

INGÉNIEUR CONTROLE DE VOL - F / H

Rejoins **X721 France** et conçois le cerveau d'un drone stratosphérique unique au monde !

À propos de X721 France

X721 France développe **Heliblade**, un drone stratosphérique nouvelle génération, capable de voler plusieurs jours à Très Haute Altitude (THA).

Pour y parvenir, nous devons concevoir un Flight Controller distribué, robuste, intelligent, capable de gérer des structures flexibles, des environnements extrêmes et des missions longues.

En rejoignant notre équipe à taille humaine, tu vas **transformer tes idées en solutions concrètes en architecturant le Flight Controller de l'Heliblade**.

Ton impact

Tu conçois et développes l'architecture logicielle distribuée qui pilote l'Heliblade :

- 👉 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

- 👉 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 directement aux travaux R&D :

- 👉 De nouvelles architectures logicielles
- 👉 De nouveaux algorithmes de contrôle et coordination distribuée
- 👉 Un développement du Digital Twin
- 👉 Des analyses FMECA
- 👉 La production des livrables techniques et CIR

Bien plus que de la R&D théorique : **tu bâtis une technologie pionnière capable de voler en stratosphère.**

Profil recherché

- 👉 **3 à 5 ans d'expérience minimum**
- 👉 **Expérience en aéronautique ou aérospatiale ou drones**
- 👉 Expérience concrète dans la conception et la fabrication d'engins volants ultra-légers
- 👉 Forte capacité d'apprentissage et appétence R&D
- 👉 Maîtrise C/C++, RTOS, capteurs inertiels
- 👉 Goût pour les essais terrain
- 👉 Anglais technique indispensable
- 👉 Autonomie, rigueur, créativité, esprit start-up

Formation requise

Diplôme d'ingénieur en automatique, aéronautique, robotique, informatique embarquée ou équivalent.

Rémunération & Avantages

- 👉 Salaire selon profil : à négocier
La rémunération sera définie en fonction de l'expérience, des compétences techniques et du niveau d'autonomie.
- 👉 Tickets restaurant
- 👉 Participation aux essais / vols
- 👉 Environnement technique exigeant et stimulant

Pourquoi nous rejoindre ?

- 👉 Tu coderas l'intelligence qui fera voler l'Heliblade, un drone stratosphérique unique au monde
- 👉 Tu éprouveras tes algorithmes dans les conditions extrêmes de la stratosphère
- 👉 Tu laisseras une empreinte concrète sur un projet pionnier et ambitieux
- 👉 Tu t'investiras au cœur d'un projet innovant dans un cadre de travail stimulant à taille humaine avec de réelles perspectives d'évolution

Envie de donner vie à nos ambitions technologiques ?

Relève nos prochains défis en rejoignant X721 France !



Alors n'hésite plus et envoie-nous ton CV à : hr@x721-stratos.com