

## Sujet de stage ingénieur

### #1 - Avionique pour un avion extraordinaire

#### Contexte

Avions Mauboussin développe **ALERION M1h**, le chasseur très urbain pouvant atteindre 250 km/h avec une autonomie de 3 heures tout en accédant aux centres-villes.

Ses innovations : des trajectoires extraordinaires, une structure en composite naturel très légère, une motorisation hybride silencieuse et une avionique pensée autour du pilote.

Site Web : <http://www.avionsmauboussin.fr>

Facebook : <https://www.facebook.com/Avion-M1h-AI%C3%A9rion-814983968614585>

#### But

Prototyper l'avionique d'**ALERION M1h**

#### Rôle

Prototyper l'avionique adaptée à un avion aux performances extraordinaires :

- Interface homme-machine avec HUD et lunettes de réalité augmentée
- Full glass cockpit
- Interfaces avec les moteurs thermique et électrique, les batteries, l'électronique de puissance...
- Architecture sécuritaire, modes dégradés et instruments secours
- Automatismes réduisant drastiquement la charge de travail du pilote
- Maintenance embarquée (préventive et curative)
- Communication avec le segment sol et l'ATM

Travailler avec les fournisseurs / partenaires de son développement

Réaliser une maquette numérique et physique

Conduire des évaluations ergonomique et technico-opérationnelles

Établir le cursus de formation pour passer du pilotage d'un avion thermique à un avion hybride et vice-versa (variante ou classe)

#### Date

2nd semestre 2019

#### Lieu

Belfort

#### Profil recherché

Grande école, Master ou Bac+5 en Ingénierie aéronautique et spatiale

Pratique de la plateforme *3DExperience* de Dassault Systèmes

Un brevet de pilote serait un gros plus

Une expérience de la construction amateur un *must*.