

Make it possible.  
Make it happen.  
Make it fly.



**AIRBUS**

## **STAGE- Lutte contre les FOD (foreign Object Damage) (h/f)**

**Référence de l'offre JR10006635**

### **Description du stage:**

Une offre de stage intitulée **Lutte contre les FOD (foreign Object Damage)** (h/f) vient de s'ouvrir au sein d'Airbus Helicopters sur son site de Marignane.

Le Centre de Services de Marignane, rassemble sous une même entité, l'ensemble des ateliers de fabrication rapide de pièces, les interventions multi-technologies sur hélicoptères, la maintenance industrielle des moyens de production ainsi que l'ensemble des métiers supports de la production.

Au sein du Service « Process Improvement » vous intégrerez l'équipe « Innovation » et votre projet consistera à finaliser l'étude d'un démonstrateur permettant de répondre pour les équipes d'intervention à la « Lutte contre les FOD (Foreign Object Damage) » qui représentent l'ensemble des dommages causés par des corps étrangers sur un hélicoptère (Perte d'outil par exemple).

En fonction de la dimension et de la matière des outils, aucune solution actuellement sur le marché n'est en mesure de répondre en totalité à la problématique de traçabilité des outils utilisés lors des interventions, c'est pourquoi le service Innovation d'Airbus a initié un projet basé sur une solution qui s'appuie sur plusieurs technologies complémentaires, à savoir la RFID (Radio Frequency IDentification), la Lecture optique simultanée d'une multitude de code-barres et de codes matriciels et la Pesée. Avant d'être industrialisée, cette solution doit faire ses preuves au travers d'un démonstrateur.

Votre mission sera de finaliser ce démonstrateur en verrouillant les études et la réalisation de toutes les briques technologiques puis en expérimentant sur le terrain la solution avec les équipes d'intervention.

Ce stage commencera en janvier 2020 (date sujette à flexibilité) et sera d'une durée de **6 mois**.

### **Tâches & Activités**

Vous contribuerez aux activités principales suivantes :

- Analyser le projet en cours et intégrer les prérequis issus de la phase antérieure
- Elaborer une procédure de pose des étiquettes RFID sur les outils éligibles et constituer un lot d'outils fonctionnel
- Affiner les paramètres de réglage d'un graveur laser en fonctions des matériaux utilisés permettant d'identifier les petits outils par code-barres et code matriciel.
- Mettre au point une station de lecture optique pour les codes-barres et codes matriciel (Evaluation des capteurs optiques, Elaboration des conditions d'éclairage favorable, Pilotage des capteurs, Extractions des données pour une lecture globale, ...).
- Piloter une balance de précision et déterminer l'algorithme de prise en compte des incertitudes de pesée
- Affiner les logiciels de pilotage pour chaque élément
- Créer une base de données et élaborer un logiciel de pilotage et de gestion de la station de prise en compte et de restitution des outils dans le cadre du démonstrateur.
- Mettre en expérimentation le démonstrateur auprès des équipes puis réaliser une synthèse
- Rédiger un cahier des charges destiné à l'industrialisation future de la station de prise en compte et de restitution des outils intégrant les différents éléments techniques.

Ce stage vous permettra de développer les compétences suivantes :

- Travail en autonomie
- Créativité
- Innovation

## **Compétences**

Vous êtes en dernière année d'école d'ingénieur, en master ou université (5eme année) et êtes spécialisé en Informatique industrielle (Programmation Java et C#, Base de données My SQL).

Vous possédez les compétences suivantes :

- Informatique industrielle (Programmation Java et C#, Base de données My SQL)
- Compétences linguistiques :
  - Anglais : Intermédiaire
- Autres compétences requises :
  - Autonomie, esprit d'équipe, force de proposition et esprit de synthèse seront les bienvenus pour mener à bien ce projet mettant en œuvre différentes entités industrielles.