



Secteur d'activité : **Aéronautique**  
Métier : **Ingénieur mécanique**  
Localisation : **Toulouse (31)**  
Durée du contrat : **6 mois**  
Ref site carrière : **2023-28634**

## Stage – Développement d'un outil numérique pour l'optimisation des paramètres du procédé de fabrication additive (ALM) pour les métaux F/H

### Notre offre

Au sein du service interne R&D proche d'un grand groupe dans le domaine de l'Aéronautique, vous participerez aux Etudes de Recherche et Développement d'un taxi volant eVTOL.

La fabrication additive est une technologie de fabrication émergente qui offre des degrés de liberté dans la conception, des délais de production plus courts et un produit final plus performant. Toutefois, en raison des conditions extrêmes, la qualité du produit final dépend fortement des paramètres du processus tels que la vitesse du laser, la source de chaleur et la direction de l'impression. Dans ce cadre, vous aurez à développer D'un Outil Numérique Pour L'optimisation Des Paramètres Du Procédé De Fabrication Additive (ALM) Pour Les Métaux.

Rattaché(e) à un tuteur, vous serez suivi(e) et conseillé(e) tout au long de votre mission pour vous assurer une immersion à la fois technique, projet et collectif.

Vos principales missions seront de :

- Etude bibliographique sur les différentes approches de modélisation numérique pour la simulation ALM
- Développement de la modélisation thermique par éléments finis avec Abaqus
- Développement d'un script python pour l'optimisation des paramètres de processus utilisés dans les modèles
- Utilisation de GEMSEO (bibliothèque python pour orchestrer l'optimisation)
- Validation du modèle thermique développé à l'aide des résultats de la littérature.

### Environnement Technique :

- Environnement : Service R&D
- Logiciels / Outils : Abaqus, Python

### Profil recherché

**Formations / Écoles :** Bac+5, génie mécanique

**Langues :** Français et Anglais

**Compétences particulières :** Simulation numérique, POO

**Aptitudes relationnelles :** Autonomie, Curiosité, Esprit de synthèse

**Vous vous reconnaissez dans ce projet ?**

**Venez écrire la nouvelle page de votre carrière chez Expleo.**

**Transmettez votre candidature à [relations-ecoles@expleogroup.com](mailto:relations-ecoles@expleogroup.com)**