

PROJET MAXIMA

« Multi Axial Materials Additive »

Le projet MAXIMA vise à développer un procédé de fabrication additive par extrusion de pellets thermoplastiques en enceinte et définir l'architecture fonctionnelle d'un îlot de fabrication dédié hors enceinte.



23 Mois



690 K€



DAHER



Etendre la fenêtre d'application de la fabrication additive par extrusion de matière chaude aux matériaux haute performance (thermoplastiques)

ENJEUX INDUSTRIELS

La mise en œuvre de matériaux techniques (PAEK, PEI...) en fabrication additive pour le domaine aéronautique reste aujourd'hui un problème ouvert. De plus, les industries manufacturières vont se heurter à l'absence d'outil numérique pour faire l'adéquation entre la pièce à réaliser et les contraintes issues du procédé. De même l'absence d'équipements dédiés pour répondre à ces défis sont problématiques.

APPLICATIONS INDUSTRIELLES

L'application visée dans le projet est la fonctionnalisation de grandes pièces de structure et comparer la performance de cette technologie avec les procédés de soudure et surmoulage.

NOVEMBRE 2024

Caractérisation matériaux et simulation thermique avancée

JUILLET 2025

Eprouvettes de caractérisation par extrusion de granulés

JANVIER 2024

Lancement du projet

MAI 2025

Fonctionnalisation de plaques éprouvettes

DECEMBRE 2025

Définition des spécifications d'un îlot de fabrication hors enceinte & Fin du projet

CARACTÈRES INNOVANTS

- Fabrication ou fonctionnalisation de pièces avec matériaux haute performance
- Simulation thermique de la trajectoire
- Définition d'un îlot hors enceinte