

# Fabrication Additive - Haut Taux de Dépôt pour l'Aéronautique

## Projet FAHRA

IRT  
JULES  
VERNE

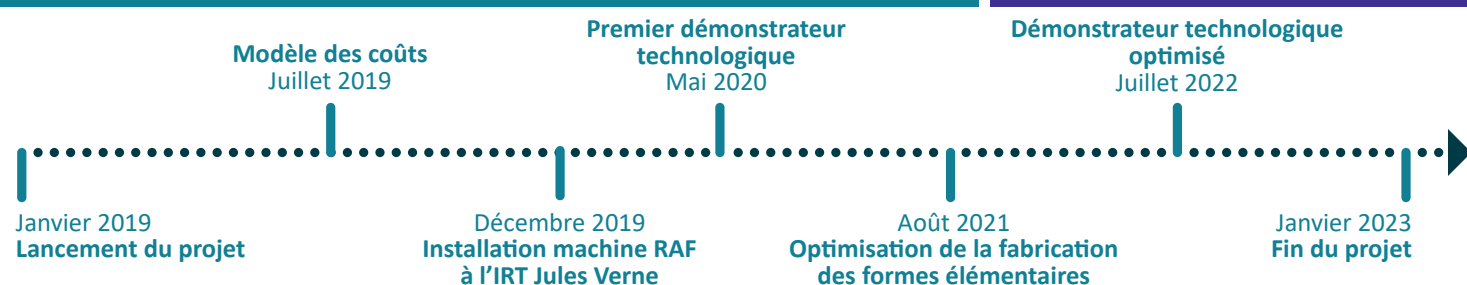
Le projet vise à optimiser un procédé TIG dépôt de fil robotisé pour la fabrication additive (WAAM) d'ébauches de composants de grandes dimensions en alliage de titane, basé sur la technologie Rapide Additive Forging (RAF) développée par PRODWAYS.

### Impacts technologiques et économiques

- ▶ Réduction du temps de fabrication
- ▶ Réduction du coût de la fabrication
- ▶ Amélioration du taux de transformation de matière (ratio «Buy-to-Fly»)
- ▶ Réduction des déchets (et des traitements de recyclage associés)

### Mots clés

W-DED // WAAM // Ti-6Al-4V  
// Technologie RAF



### CONTEXTE INDUSTRIEL

Ce projet s'inscrit dans la problématique générale de l'augmentation des cadences industrielles dans le secteur aéronautique. Les développements visent plus précisément à diminuer les temps et coût d'approvisionnement, notamment via l'amélioration du ratio «Buy-to-Fly» : cela afin de proposer une alternative au procédé d'usinage dans la masse.

### CARACTÈRES INNOVANTS

- ▶ La productivité brute et nette
- ▶ La gestion des déformations et le respect géométrique
- ▶ Les pièces de grandes dimensions

### APPLICATIONS INDUSTRIELLES

Les procédés de fabrication classique soustractifs à partir d'un bloc de matière massif (forge/usinage) impliquent souvent des étapes d'usinage assez longues et un taux de transformation matière peu intéressant. La fourniture d'ébauches au plus proche de la géométrie finale améliore le ratio « Buy-to-Fly » et donc le gain économique (matière consommée, temps d'usinage et outils coupants).



### Partenaires

- ▶ IRT JULES VERNE
- ▶ AIRBUS OPERATIONS
- ▶ NEXTEAM SERVICES
- ▶ PRODWAYS RAF
- ▶ SAFRAN

### Budget

- ▶ 4 572 k€

### Équipement

- ▶ Machine Rapid Additive Forging de PRODWAYS RAF

### Contact commercial

business@irt-jules-verne.fr

### Contact presse

communication@irt-jules-verne.fr

www.irt-jules-verne.fr

