



# **FABRICATION ADDITIVE**

[WWW.GROUPE-AGS.COM](http://WWW.GROUPE-AGS.COM)



# A PROPOS



**2 Filiales (ATS et CFP)**  
regrouplant 130 salariés



**Un prestataire reconnu à l'international**  
dans des domaines de pointes  
(Aéronautique, Armement, Spatial,  
Ferroviaire, Recherche, Énergie, Médical, ...)

# FABRICATION ADDITIVE

AGS  
AUSTON

Depuis 2015



Fusion Laser sur lit  
de poudre  
(Procédé  
SLM/LPBF)



Méthode de  
fabrication par  
superposition de  
couches de  
matières



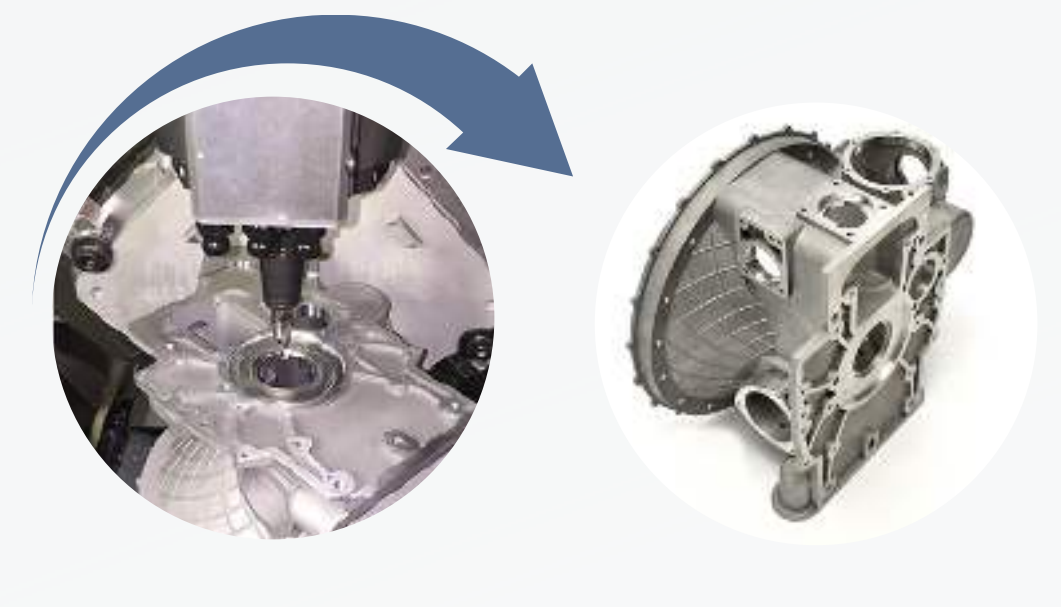
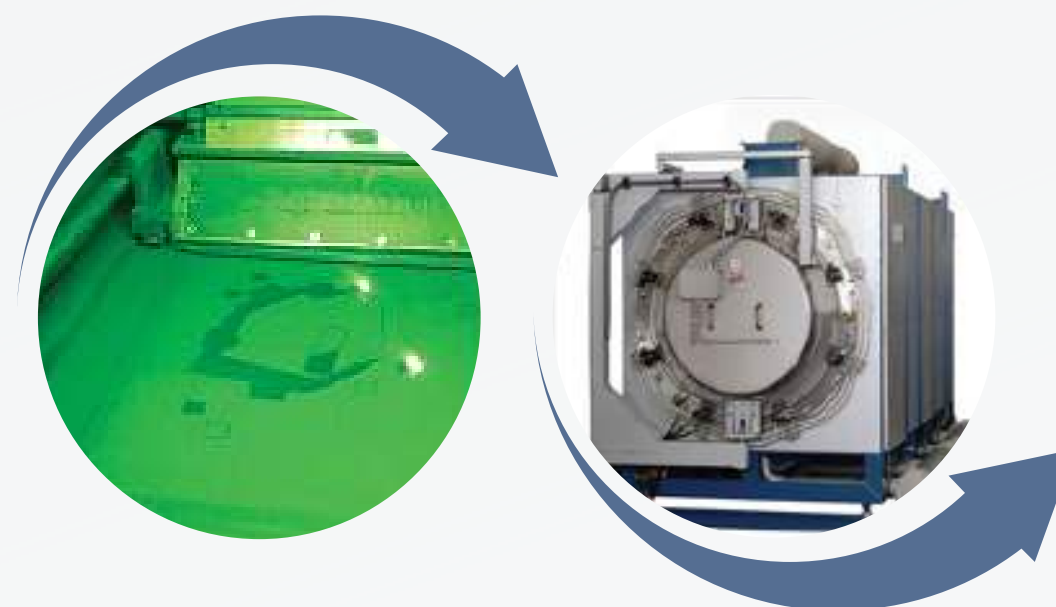
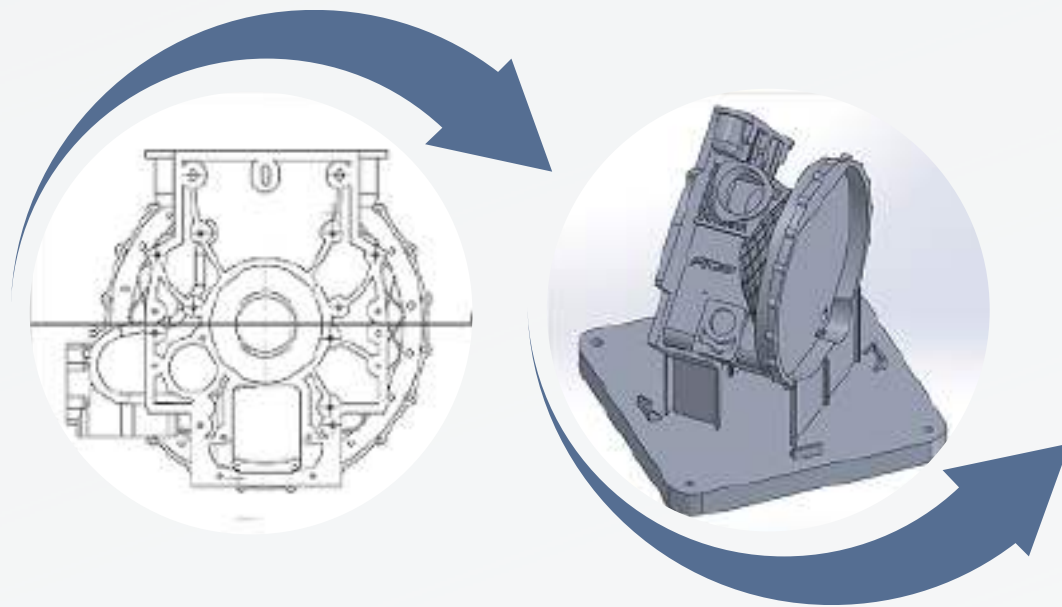
# CYCLE DE FABRICATION

## Phase 2

Préparation des fichiers  
pour la fabrication

Traitement  
thermique

Pièce finale



## Phase 1

Données d'entrée client

- Fichier CAO-Step
- Plan
- Pièce physique +  
Rétroconception
- Spécification

## Fabrication

Un laser vient fusionner  
les particules de poudre  
par couches successives

Usinage /  
**Parachèvement /  
Contrôle qualité**



# MOYENS DE PRODUCTION

**Matériaux :** Titane Ti6Al4V, Acier Maraging 1.2709, Aluminium AlSi7Mg0,6, Inconel® 718, Acier Corrax®, Inox 316L, Acier W360®, Acier 17-4PH®, CP1® et d'autres matières sur demande

## SLM® 280 HL



- o 2 x 400W laser
- o Dimension de la chambre de fabrication: 280x280x350mm
- o Gaz: Argon

## EOS M290 (x2)

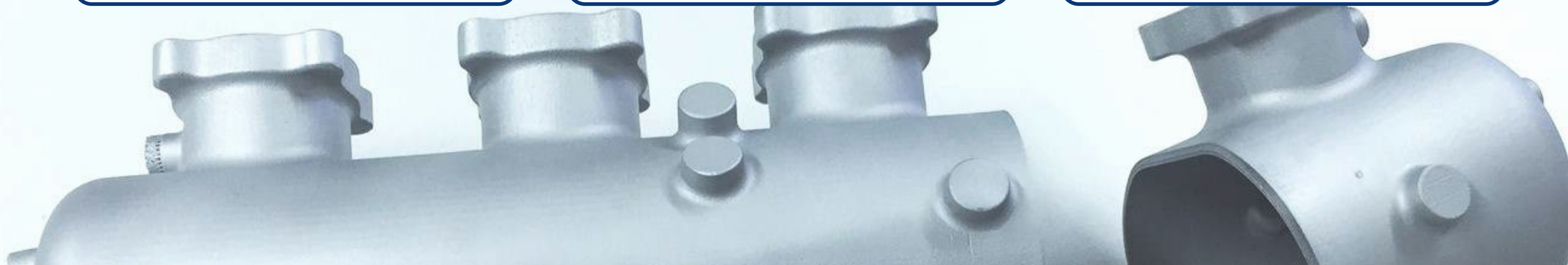


- o Laser 400W
- o Dimension de la chambre de fabrication: 250x250x325mm
- o Gaz: Azote ou Argon

## TRUMPF Truprint 5000



- o 3 x Laser 500W
- o Dimension de la chambre de fabrication: 400xØ300mm
- o Gaz: Argon
- o Plateau chauffant



# LES MATÉRIAUX

## MOULES

- Maraging 1.2709
- Acier CORRAX®

## HORS MOULES

- Aluminium AlSi7Mg0.6
- Inox 316L
- Maraging steel 1.2709
- Inconel® 718
- Titane Ti6Al4V
- Acier W360®
- Acier 17-4PH®
- CP1®



# DOMAINES D'APPLICATIONS



## Automobile

Mécanique  
Structure  
Echappement  
Serrure..



## Médical

Aiguille  
Prothèse



## Aéronautique

Moteur  
Composant / Equipement  
Structure  
Transmission



## Moule

Insert pour outillage d'injection plastique

Et bien d'autres domaines ...



# ZOOM SUR LE MOULE

- Conformal Cooling -> Optimisation thermique / temps de cycle

01

- Analyse rhéologique  
de la pièce moulée  
- Optimisation  
thermique de l'insert  
de moule

02

Implantation des  
circuits de  
refroidissement

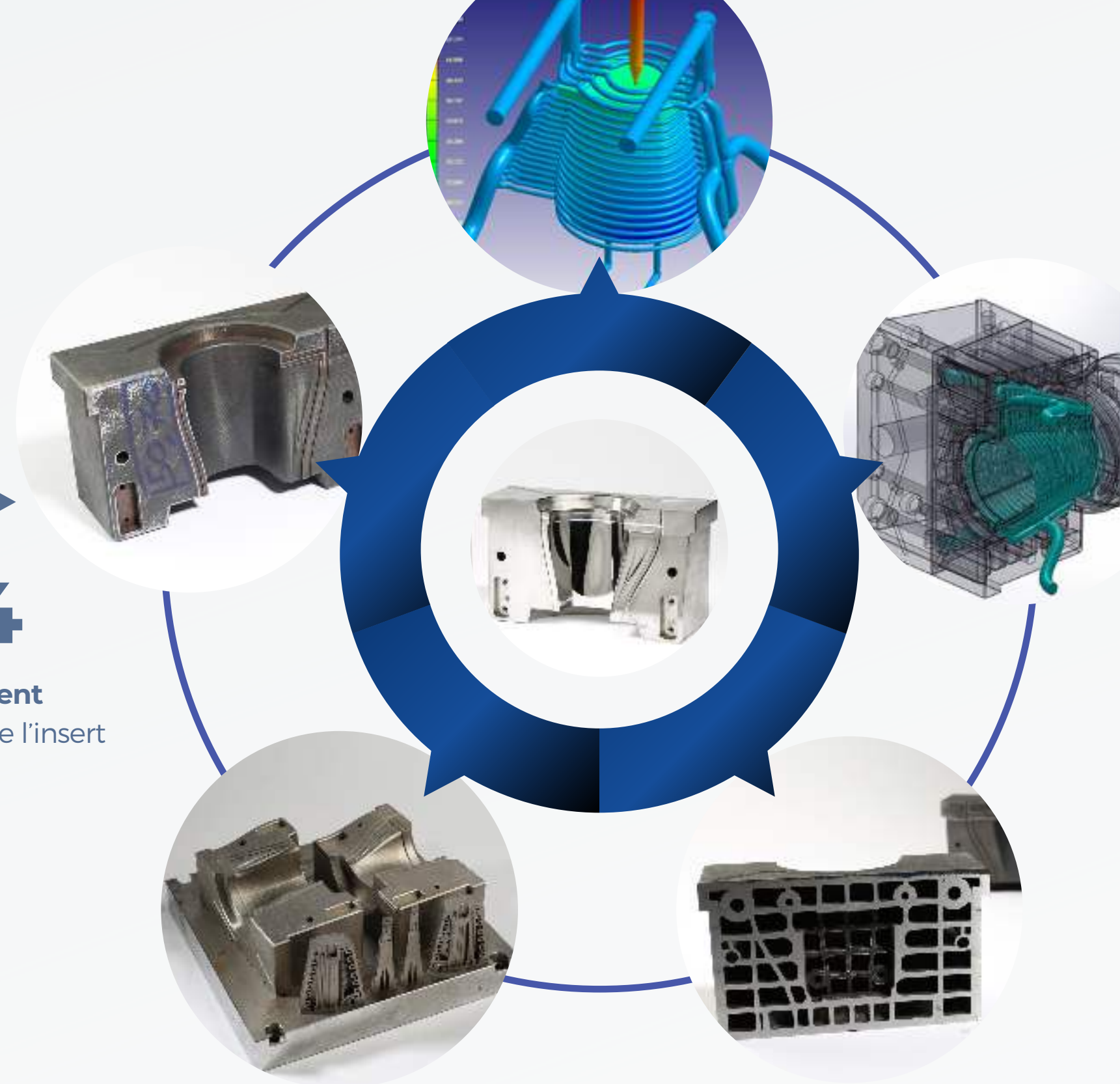
03

Fabrication par  
fusion laser de l'insert  
de moule

04

Traitement  
thermique de l'insert

- Noyaux Hybrides -> Réduction du  
coût de fabrication



L'hybride s'applique également  
pour d'autres demandes.





**ATS C'EST  
AUSSI ...**

Découpe laser  
et jet d'eau en  
2D et 3D

Traitement de  
surface

Soudure laser

Tôlerie fine et  
mécanosoudure

Usinage



**ENVISAGEZ,  
L'INENVISAGEABLE**

---

