



ADDIMADOUR
ADDITIVE MANUFACTURING SOLUTIONS

RECHERCHE & DÉVELOPPEMENT | FORMATION | TRANSFERT DE TECHNOLOGIE



FABRICATION ADDITIVE

Addimadour est une plateforme de l'école d'ingénieurs ESTIA dédiée à la fabrication additive métallique à grande échelle avec pour objectif d'accompagner les acteurs industriels dans leurs projets de recherche et développement.

MOTS CLEFS

Fabrication Additive Métal Grandes Dimensions
Ajout de fonction / Réparation /
Simulation numérique de procédés / DED-LP / DED-LW /
WAAM / Coldspray

THÉMATIQUES DE RECHERCHE

- Amélioration des caractéristiques mécaniques de pièces obtenues par fabrication additive
- Co-conception et CFAO à la fabrication additive robotisée
- Modélisation numérique de procédés multi-physiques de fabrication additive
- Contrôle in-process des procédés

SERVICES

Étude de faisabilité

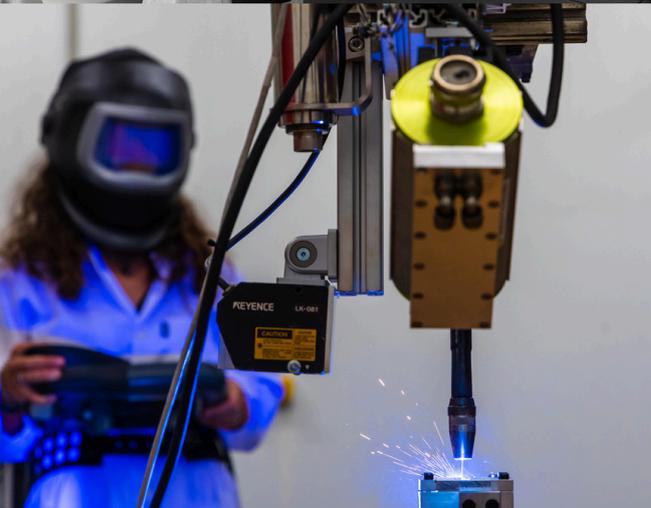
Mise au point matière et process

Réalisation éprouvette de caractérisation

Réalisation prototype échelle 1:1

Étude d'industrialisation

Formation et transfert technologique



MOYENS

Logiciels

- Solveur MORFEO®
- ANSYS Inc | ANSYS Workbench®
- Dassault Systèmes | 3DEXPERIENCE®
- Adaxis | AdaOne®
- Siemens | Siemens NX®

Équipements

Procédé DED-LP (Direct Energy Deposition – Laser Poudre) :

- BeAM Magic 800 - double buses, laser 2 kW, 5 axes, enceinte inertage 800 x 800 x 1400 mm³

Procédé DED-LW (Direct Energy Deposition– Laser Wire) :

- COMAU NJ165 + positionneur ORB1000, Precitec Coaxprinter, laser 6 kW
- KUKA KR60-HA + positionneur DKP400, Meltio Engine, laser 6x200W

Procédé WAAM (Wire Arc Additive Manufacturing) :

- Kuka KR50 R2500-HA + positionneur KP2 HV1100 HW & Fronius – CMT TPS3200,

Procédé FDM (Fused Deposition Modeling) :

- LYNXTER S600D buse 400°C, enceinte thermorégulée 80°C, D360 x 600 mm³
- MarkForged Mark two, 320 x 132 x H154 mm³, fibre continue

Procédé ColdSpray - ArcSpray :

- Plasma Giken PCS-1000 , 1000 x 1000 x 1000 mm³
- Basse pression



Surveillance du procédé :

- Caméra Cavitar C300
- Caméra thermique FLIR A655 SC
- Caméras NIT Widyens et MC1003
- Pyromètres Sensotherm et Fluke
- Télémètre Keyence

Laboratoire d'analyse métallographique :

- MEB de table HITACHI TM4000 Plus II
- Microscope Leica DM750M
- Coupe micrographique : moyen de découpe, enrobage, polissage et macro zoom x0.7-x4.5, microscope Leica x5-x100
- Machine SYNTAX 300 - 3R Labo - 300kN

CONTACT



*Pôle Fabrication Additive
Métal*

Pierre MICHAUD -
p.michaud@estia.fr -
+33 (0)5 64 11 11 41



Partenariats Industriels R&D

David RODRIGUEZ VELASCO -
david.rodriquezvelasco@estia.fr -
+33 (0)6 64 72 35 49