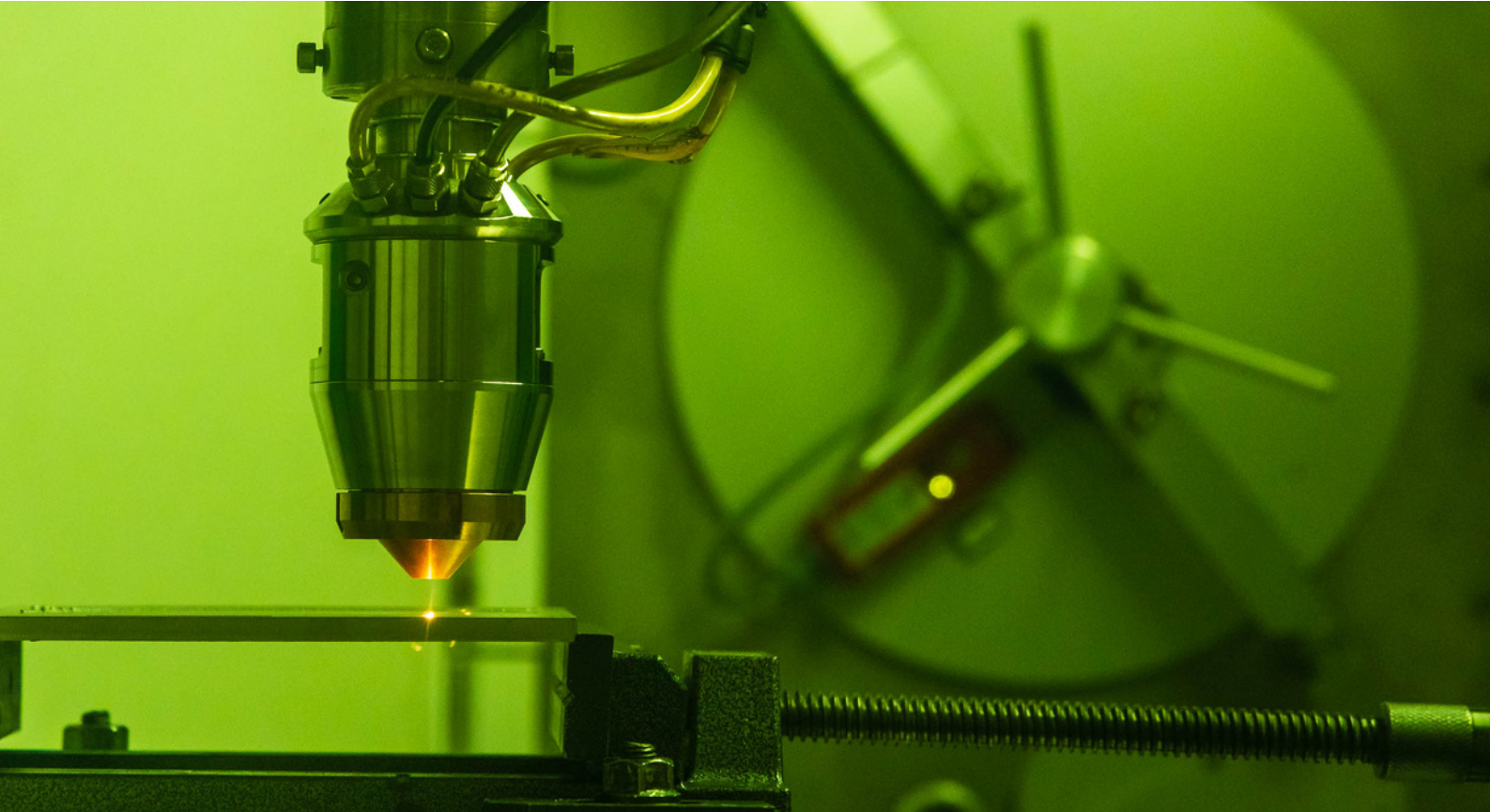




ADDIMADOUR
ADDITIVE MANUFACTURING SOLUTIONS



FABRICATION ADDITIVE

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 :

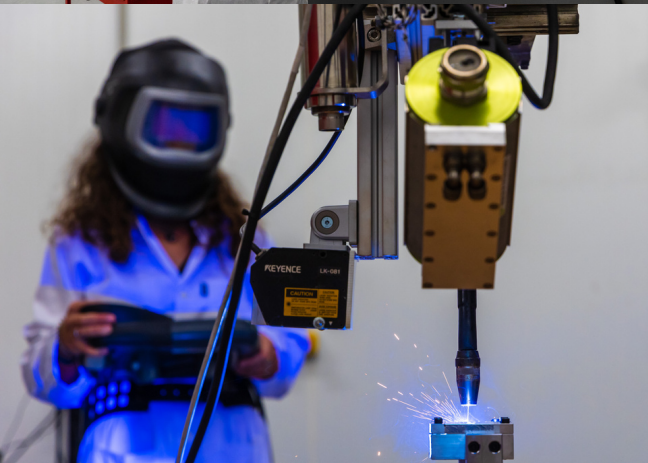
- Mise au point de paramètres procédés en fonction du matériau et de l'application
- Développement d'instrumentation temps réel pour surveillance et contrôle
- Développement nouveaux procédés

Co-conception et CFAO adaptée à la fabrication additive robotisée

- Application des règles de conceptions et fabrication adaptées au procédé choisi
- Aide au choix des technologies adaptées à l'application visée
- Génération de trajectoires adaptée à la fabrication

Modélisation numérique de procédés multi-physiques de fabrication additive :

- Simulation thermo-mécanique pour prédire le comportement en cours de fabrication
- Conception pour la fabrication additive dédiée à chaque procédé et application



Moyens

Logiciels

Solveur MORFEO®

ANSYS, Inc | ANSYS Workbench

Dassault Systèmes | 3D Expérience

Adaxis | AdaOne

The MathWorks | MATLAB

Siemens | Siemens NX

Equipements

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

Fabrication, réparation de pièces complexes

- BeAM Magic 800 - double buses, laser 2 kW, enceinte inertage 3 axes 800 x 800 x 1400 mm³ - 5 axes 800 x 800 x 800 mm³

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

Fabrication, réparation de pièces de grand volume

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

Procédé WAAM (Wire Arc Additive Manufacturing) :

Fabrication d'ébauches de très grand volume

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

Procédé ColdSpray - ArcSpray :

réparation et ajout de fonction

- Plasma Giken PCS-1000 (en partenariat avec)
1000 x 1000 x 1000 mm³

Procédé FDM (Fused Deposition Modeling) : Procédé FDM (Fused Deposition Modeling) :

Prototypage rapide de pièces polymères

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

Surveillance du procédé :

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

Laboratoire d'analyse métallographique :

Étude de la santé matière



contacts *Pôle Fabrication additive*

Pierre MICHAUD -

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

Compositadour - Parc Technocité - 1, Rue Pierre Georges Latécoère
64100 Bayonne - FRANCE