

Fabrication additive



Développer des matériaux et procédés innovants en fabrication additive

DESCRIPTION

Les activités de la plateforme sont les suivantes :

- Développement de matériaux innovants pour la FA (photopolymères, thermoplastiques)
- Développement de procédés innovants pour la FA (CLAD, SLM, micro nano fabrication Additive)
- Transfert de technologie

LES COMPÉTENCES – EXPERTISES

La plateforme dispose de nombreuses compétences et d'équipements correspondant aux différentes technologies de fabrication additive, notamment :

- Procédés comme le SLM (Selective Laser Melting)
- Technologie CLAD (Construction Laser Additive Directe)
- Micro nano fabrication 3D
- Fabrication additive polymères
- Développement de polymères photo polymérisables et de photo-amorceurs
- Fonctionnalisation des pièces



LES MOYENS DISPONIBLES

- Matériel de fabrication additive sable, métal lit de poudre, métal par projection de poudre, polymères (Platinum 3D)
- Machines de technologie de fabrication additive CLAD ® dont deux sous gaz neutre
- Installation pilote pour le PIM - Powder Injection Molding (déliantage, frittage des métaux et céramiques)
- Installations de micro fabrication additive, Lithographie interférentielle, Stéréo lithographie bi photonique
- Enceinte gazeuse pour préparation des poudres
- Laboratoires complet de métallographie, analyse chimique, caractérisation mécanique
- Moyens d'essais de vieillissement climatique et de corrosion
- Moyens de caractérisation de surface (MEB, XPS, tribomètres, rugosité...)
- Bancs d'essais d'endurance vibratoire et thermique, essais mécaniques
- Moyens de numérisation 3D, d'analyse de surface
- Microscopie

RÉFÉRENCES

La majorité des moyens est certifiée ISO 9001 et/ou COFRAC et/ou COFREND.

Certains essais disposent d'agrément / de qualification de grands groupes aéronautiques.

BEAM, spin-off de l'IREPA LASER (membre du CARNOT MICA), Groupe PSA, SAFRAN, MBDA, Amphénol AIR LB, La fonte ardennaise, Micro-light, ESA, Dassault, Airbus, Chromalloy, Bombardier, Carbody, Fonderie de Brousseval, Atelier des Janves, Fonderie Rocroyenne d'aluminium, Ceva technologies, Fonderie Vignon.

PERSPECTIVES DE COLLABORATIONS

- Prestations R&D
- Prototypage / Innovation
- Caractérisation

CONTACT PLATEFORME

nicolas.minard@uha.fr



Pour en savoir plus consultez en ligne la fiche Fabrication additive