



© Cetim

Plateforme partagée Fabrication additive métallique - Mi3D

Une plateforme, 2 sites géographiques à Saint-Étienne et à Cluses pour :

- **Découvrir la fabrication additive métallique**, et la technologie du Metal Binder Jetting (MBJ) qui permet de réaliser des pièces complexes ou de petites séries à des coûts avantageux
- **Tester** sans risques cette technologie
- **Réaliser** des preuves de concepts
- **Évaluer l'intérêt d'investir** dans une nouvelle technologie
- **Bénéficier d'un accompagnement** au transfert de cette technologie

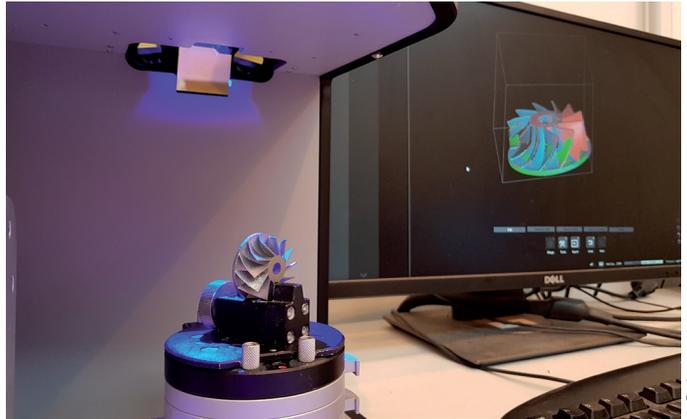
Unité pilote à dispositif partagé



© Cetim

Une plateforme partagée fabrication additive, pour quoi ?

- Permettre l'accès à une technologie performante et économique, alternative aux procédés actuels pour produire des pièces complexes et ouvrir de nouvelles perspectives
- Réussir l'intégration de la fabrication additive métallique dans votre entreprise avec nos experts à vos côtés
- Participer à un programme de R&D
- Tester et évaluer sans risques une technologie avancée de fabrication



© Cetim

Une plateforme partagée fabrication additive, pour qui ?

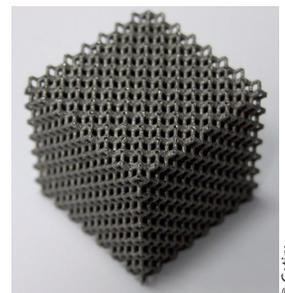
- Pour les industriels qui souhaitent tester la fabrication additive métallique de leurs pièces et s'assurer de la maîtrise de cette technologie. L'équipement expérimenté est mutualisé pour une période de 18 à 36 mois permettant une montée en compétence et une prise de décision d'investissement éventuel.

Ce qu'une plateforme partagée fabrication additive vous apporte ?

- Évaluer la technologie du Metal Binder Jetting (MBJ) dans des conditions industrielles pour analyser l'intérêt d'un futur investissement.
- Bénéficier d'un accompagnement au transfert de la technologie MBJ : assistance à la reconception, fabrication, mesure, qualification / caractérisation, analyse matière (tomographie), finition, business plan
- Bénéficier des résultats de projets de R&D collectifs et être force de proposition pour orienter le programme de recherche

Le procédé Metal Binder Jetting, pour quoi ?

- S'affranchir des problématiques inhérentes aux procédés de fusion laser sur lit de poudre (supports, matériaux soudable, finition...)
- Produire des pièces des petites et moyennes dimensions dans un grand nombre de matériaux
- Fabriquer des pièces complexes en petite et moyenne série (productivité supérieure aux autres procédés sur lit de poudre)
- Obtenir des pièces avec un meilleur état de surface et des qualités dimensionnelles optimales



© Cetim

Unité pilote à dispositif partagé



© Cetim

Deux axes de travail

R&D privative

Chaque industriel du groupe avance sur ses propres projets.

R&D partagée

Chaque industriel du groupe participe à un projet de R&D partagée dont les résultats bénéficient à l'ensemble des participants (validation d'un matériau, validation et qualification du procédé...).

Les moyens et équipements de la plateforme

- 2 machines Digital Metal : DMP2000 et DMP2500
- 2 fours de frittage : ELNIK et ECM
- Moyens de mesure et de contrôle : scan 3D pour analyse des pièces, tomographie
- Moyens de reprise, de finition et super finition des pièces
- Moyens d'analyse métallurgique et d'essais mécaniques



© Cetim

Matériaux concernés

Inox 316L, 17-4PH, Titane, autres développements en cours (aciers carbone, inconel, carbures, cuivre...)

Fonctionnement opérationnel

La plateforme s'articule autour du financement à la juste utilisation de chaque entreprise qui inclut :

- Une équipe support du Cetim : fabrication additive, matériaux, métrologie, ...
- La mise à disposition des équipements de fabrication
- Des travaux personnalisés d'accompagnement sur chaque projet industriel
- Un programme de R&D commun (apprentissage, suivi de fabrication, pièces test, approfondissement technologique...)
- Des formations

Les entreprises s'engagent pour une durée limitée.

Deux sites

Saint-Étienne : Cetim, 7 rue de la Presse, CS 50802, 42952 Saint-Étienne Cedex 1

Cluses : Cetim, 750 avenue de Colomby, 74300 Cluses

Unité pilote à dispositif
partagé



© Cetim

La fabrication additive au Cetim c'est aussi :

Des solutions éprouvées avec un accompagnement sur toute la chaîne de valeur pour vous permettre de franchir un saut technologique tout en sécurisant vos investissements, et selon votre degré de maturité
Conception - Fabrication - Parachèvement - Finition - Caractérisation - Qualification - Valorisation

Une offre globale personnalisée et à la carte

Assistance à la reconception, fabrication, mesure, qualification/caractérisation, analyse matière, finition

Formation

- Découverte des procédés de fabrication additive pour les applications polymères et métal (REF : FA01)
- Fabrication additive : les procédés et les applications métal, céramiques et polymères (REF : FA02)
- Fabrication additive : comment l'intégrer dans votre production ? (REF : FA11)
- Maîtrise du contrôle des pièces réalisées en fabrication additive métallique (REF : FA05)
- Démarche de conception pour la fabrication additive métallique (REF : FA03)
- Autres formations sur demande : <https://www.cetim.fr/formation>

Conseil/Assistance technique

- Accompagnement au choix des technologies
 - Mise au point du procédé
 - Intégration de la technologie dans l'entreprise
- <https://www.cetim.fr/fr/Prestations>



Faites de la fabrication additive un succès dans votre entreprise !

Contact

Maxime Fayolle
09 70 82 16 80 – sqr@cetim.fr

Pour en savoir plus : cetim.fr, rubrique Actualités/Près de chez vous

Avec le soutien financier de :

La Région 
Auvergne-Rhône-Alpes