

# Assemblages et procédés industriels



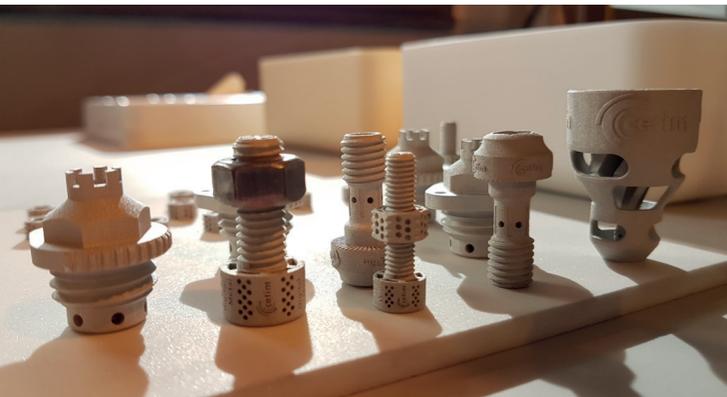
Mettre au point des assemblages et des procédés industriels innovants et durables

## DESCRIPTION

La plateforme regroupe une forte expertise en performance industrielle et durable, procédés innovants, ingénierie des assemblages.

## RÉFÉRENCES

Qualité : ISO 9001.



## LES COMPÉTENCES – EXPERTISES

### Performance Industrielle et Durable :

- Procédés durables
- Efficacité environnementale
- Performance industrielle et méthodes d'organisation industrielle
- Suivi réglementaire HSE (Hygiène, Sécurité et Environnement)

### Procédés Performants et Innovants :

- Procédés, aide au choix des matériaux et des moyens, simulation numérique, analyse de défaillance des procédés
- Développement de procédés innovants, faisabilité technico-économique, optimisation de process
- Mise en œuvre de procédé, intégration industrielle, qualification d'équipements

### Ingénierie des Assemblages :

- Accompagnement technologies d'assemblages (vissage, boulonnage, collage, rivetage, soudage, brasage...)
- Aide au choix assemblages multi-matériaux et expertises (innovation, analyse fonctionnelle, choix technologiques, coûts, calculs, conception, dimensionnement et simulation, caractérisation, fabrication, démonstrateurs, maintien en service, analyse de défaillance), développement d'outils
- Caractérisation, contrôle des soudures des moules RTM (Resin Transfer Molding) pour l'aéronautique

## LES MOYENS DISPONIBLES

### Un laboratoire de technologies environnementales :

- Mesures de propreté
- Propreté des pièces et pollution des lubrifiants
- Dégraissage des pièces

### Des moyens de mise en forme performants :

- Fabrication additive, compaction de poudres, frittage, traitements thermique
- Usinage et parachèvement robotisés, usinage multifonctions / CFAO : 9 axes, usinage électrochimique de précision PECM – Precise Electro Chemical Machining-, finition des pièces
- Forge, laminage, emboutissage, profilage
- Simulation numérique des procédés

### Laboratoire de caractérisation matériaux et assemblages :

- Caractérisation de la tenue mécanique de pièces collées (prototype, série) : traction, traction-cisaillement, torsion, pelage, clivage, flexion 3 et 4 points
- Caractérisation de colles (module d'Young, module de cisaillement, coefficient de poisson, module de compression, limite élastique ou de réversibilité, limite d'endurance, fatigue, fluage, ...)
- Caractérisation des performances mécaniques avant et après vieillissements (cycles climatiques, brouillard salin, UV, cataplasme humide, immersions dans divers fluides)

## PERSPECTIVES DE COLLABORATIONS

- Prestation R&D (accompagnement, étude de faisabilité technico-économiques et analyse de la valeur)
- Partenariat
- Industrialisation
- Expertise
- Formations

## CONTACT PLATEFORME

philippe.castaing@cetim.fr



Pour en savoir plus consultez en ligne la fiche Assemblages et procédés industriels