



Impression 3D



Acteur de l'impression 3D depuis 25 ans, notre Pôle Ingénierie de Conception peut aujourd'hui, avec son réseau de partenaires, répondre à la quasi-totalité des demandes dans le domaine de la fabrication additive.

L'offre du CTM

Ainsi, nous accédons à de nombreux procédés de fabrication additive tels que :

- Frittage de poudre
- Stéréolithographie (laser ou DLP)
- Dépôt de matière
- Impression 3D...

Grâce à notre expertise, nous vous aiderons dans le choix de la technologie et du matériau répondant au mieux à votre besoin et à votre budget.

Selon le procédé utilisé, les prototypes peuvent être :

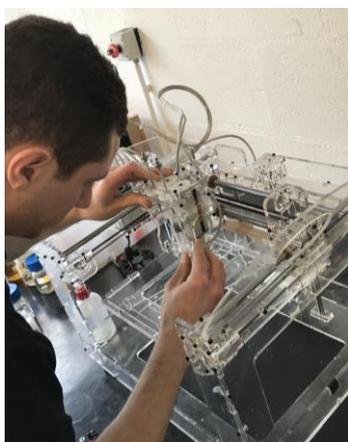
- En Polyamide 12 chargé ou non chargé,
- En résine époxy,
- En résine acrylate
- En cire...

Le matériau est déterminé selon l'utilisation du prototype. Le PA12 est généralement choisi pour ses caractéristiques mécaniques et la résine époxy est préconisée pour l'obtention d'un modèle esthétique.



Moulage sous vide

A partir d'un modèle réalisé par fabrication additive, il est possible de réaliser des petites séries de pièces en Polyuréthane ou en silicone par coulée sous vide dans un outillage. La diversification de la gamme de polyuréthanes et de silicone offre un choix important de matériaux ayant des caractéristiques très variées (souplesse, rigidité, résistance en température, transparence...)





Etudes / R&D

Le CTTM intervient dans des projets de recherche et développement utilisant la fabrication additive :

- Développement de matériaux spécifiques (acrylates chargés, hydrogels...)
- Adaptation sur les procédés de fabrication additive
- Transposition des techniques de fabrication additive à d'autres domaines (médical, astrophysique...).
- Mise au point de nouveaux procédés (fabrication de modèles souples en EVA, EBA...)

La fabrication additive pour le médical

Le Pôle Ingénierie de Conception a mis au point une méthode de réalisation de modèles anatomiques.

• Applications :

- Supports préopératoires pour (chirurgiens)
- Bancs d'entraînement chirurgicaux (facultés de médecine et praticiens)
- Validation de concepts pour le développement et l'optimisation de dispositifs médicaux (industriels et chercheurs)
- Démonstration technique ou commerciale de l'utilisation ou de la pose de dispositifs médicaux (commerciaux et formateurs)
- Supports de préparation de prothèses (prothésistes)

• Originalité :

- Reproduction de pathologies standard ou de cas cliniques spécifiques à partir de données scanner ou IRM.

• Domaines:

- Cardio-vasculaire
- Maxillo-facial
- Orthopédie
- Urologie
- ...

