

Le prototypage rapide : Une nouvelle offre de service Busch sur la France

Grâce à la technologie du **Direct Laser Sintering**, Busch France, via sa filiale suisse Busch Composites, propose désormais aux industriels issus de multiples secteurs (voir encadré) la possibilité de créer facilement des pièces fonctionnelles de toutes sortes en un minimum de temps et en générant des économies.



Simple pour le client, rapide et économique

- **Simple à mettre en œuvre** : le client n'a à fournir qu'un simple fichier 3D (aux formats au choix : STL, IGES, DWG, DXF, STEP, PRT, EXP...) à son interlocuteur Busch.
- **Rapide** dans le process, l'exécution et la livraison : à partir de la réception du fichier, la livraison de la pièce s'effectue dans un délai de 2 à 7 jours.
- **Économique** : Direct Laser Sintering de Busch offre la possibilité de faire différents essais, ce qui est impossible aux industriels qui font fabriquer un moule.

Un nombre illimité de possibilités

Grâce à cette technologie innovante, le client n'a d'autre limite que son imagination...

Le **Direct Laser Sintering** permet la création de pièces fonctionnelles :

- de toutes géométries
- de toutes tailles
- avec des possibilités de finition infinies

En effet, selon la destination de la pièce, il est possible d'utiliser différents matériaux à savoir : du polyamide fin chargé de verre (PA3200 GF) pour une amélioration de la résistance thermique, du polyamide chargé d'aluminium (Alumide) pour des caractéristiques mécaniques spéciales et un aspect métallique, du polyamide chargé de fibres de carbone (Carbonmide) pour une meilleure tenue et une plus grande résistance.

Secteurs concernés :

- Electroménager
- Industrie médicale
- Industrie automobile
- Aéronautique
- Horlogerie
- Sport
- Fonderie
- Design
- Industries de machines et d'équipement
- Architecture

De nombreux avantages

Le **Direct Laser Sintering** offre de nombreux avantages en créant des pièces fonctionnelles qui sont :

- biocompatibles. Les pièces sont totalement adaptées au secteur médical (dont la chirurgie),
- résistantes à la plupart des produits chimiques et à la stérilisation,
- affichant des propriétés mécaniques de grande qualité,
- présentant une forte résistance thermique (jusqu'à 140°C),
- personnalisables à l'envie.

Principe de fonctionnement

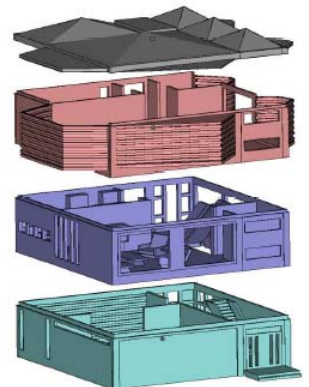
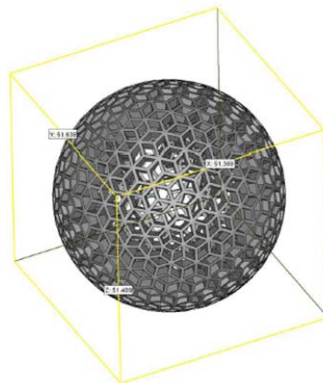
Réalisation d'un prototype fonctionnel à partir du fichier 3D envoyé par le client. La machine dépose la poudre de polyamide par couche de 0,1 mm et exécute des fusions successives par laser pour réaliser l'objet selon les indications du programme 3D.

La table sur laquelle repose l'ensemble descend puis une nouvelle couche de poudre est déposée.

Le procédé est répété jusqu'à ce que la pièce soit complète.

Après refroidissement les pièces solides sont extraites de la poudre restante par un technicien.

Exemple de réalisations possibles :



Le groupe Busch développe et commercialise des pompes à vide, des systèmes et des compresseurs basse pression à usage industriel. Grâce à son expertise et à un savoir-faire unique, il offre à l'heure actuelle la gamme la plus large du marché pour répondre aux besoins spécifiques de chaque domaine d'application : chimie et pharmacie, emballage, arts graphiques, agroalimentaire, environnement, composites, ...

Leader mondial dans la fabrication de pompes et systèmes de vide, le groupe comprend aujourd'hui 2200 employés et possède 55 filiales installées dans 38 pays et des représentations commerciales dans plus de 30 pays.

Busch France
Christine Paillard
Responsable du pôle « Prototypage rapide »
01 69 89 89 80
www.busch.fr

Composites Busch SA
<http://www.compositesbusch.ch>
+41 32 465 70 30