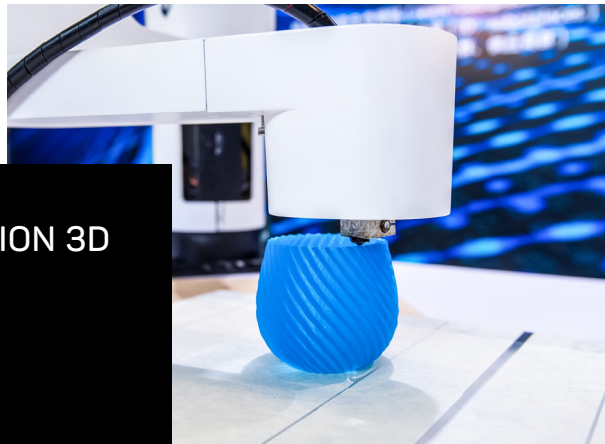


# SOLUTIONS D'IMPRESSION 3D INNOVANTES

## IMPRESSION 3D



Les produits réalisés par impression 3D ne sont pas seulement en vogue: ils améliorent aussi sensiblement la rentabilité. Grâce à différentes technologies de fabrication additive, l'impression 3D offre une grande variété de matériaux adaptés aux applications les plus diverses. La fabrication additive permet des temps de production minimums et une grande liberté de façonnage. Contrairement aux procédés de fabrication classiques, les géométries complexes ou en filigrane ne se traduisent pas par des coûts élevés, mais impliquent au contraire souvent des économies importantes, et ce tout en offrant une grande résistance des composants. Pour la production en petite et moyenne série, l'impression 3D représente une alternative économique, promise à un bel avenir.

### Processus numérique

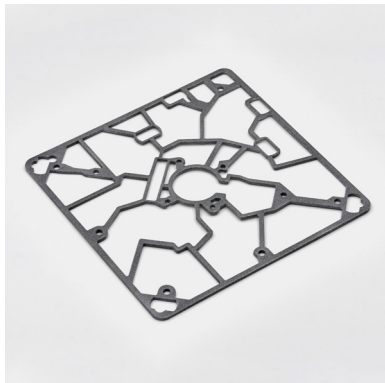
Sur notre plate-forme web ultramoderne, nous vous proposons huit procédés de fabrication additive distincts et plus de 30 matériaux différents. Le processus de requête et de commande est très simple et intuitif. Téléchargez vos données CAO 3D sur notre plate-forme. Vos données sont vérifiées par le logiciel, les défauts géométriques simples sont corrigés et les processus de fabrication envisageables sont automatiquement affichés. Il vous suffit

de sélectionner la technologie d'impression souhaitée pour connaître immédiatement le prix et les délais de livraison en temps réel. Avec le procédé FSL, qui est le plus couramment utilisé, les opérations de finition souhaitées, telles que la coloration ou le vernissage des pièces, peuvent souvent être directement intégrées au chiffrage.

### Technologie

La fabrication additive consiste à déposer couche par couche des

matériaux très divers, tels que des polymères ou des métaux, de manière à façonner des pièces individuelles ou des assemblages complets, conformément aux besoins spécifiques du client. La grande variété des technologies de fabrication et des matériaux permet de réaliser aussi bien des parois de faible épaisseur que des formes géométriques complexes, ainsi que des surfaces fines voire transparentes. Le prototypage rapide permet également de fabriquer vite des prototypes et ainsi de gagner du temps dans le processus de fabrication de différents assemblages. Le recours aux technologies d'impression 3D est adapté aux secteurs les plus variés, de l'industrie mécanique au modélisme, en passant par les technologies médicales. Notre personnel expérimenté se fera un plaisir de vous informer sur la technologie la mieux adaptée à vos besoins.



## TECHNOLOGIES PRINCIPALES:

### SLS – Selective Laser Sintering

Ce procédé, qui est le plus fréquemment utilisé dans le secteur professionnel, permet de travailler différents matériaux de synthèse, y compris des plastiques renforcés de fibres de verre ou des plastiques souples caoutchouteux. Dans le cadre du procédé SLS, une matière première sous forme de poudre est agglomérée couche par couche au moyen d'un faisceau laser. Aucune structure support n'est nécessaire et le processus est très bon marché.

### MJF – Multi Jet Fusion

Ce procédé emploie uniquement du PA 12 (polyamide) sous forme de poudre, aggloméré avec un liant par lumière infrarouge. Le procédé MJF permet d'obtenir des pièces très solides et des surfaces de qualité, comparables à celles du procédé SLS.

### FDM – Fused Deposition Modeling

Ce procédé classique consiste à déposer un filament de matière synthétique à l'aide d'une buse d'extrusion. Cette technique permet actuellement de travailler des matériaux comme l'ABS, l'ASA ainsi que des plastiques hautes performances comme le PPSU.

### MJM – Multi Jet Modeling

Le modelage à jets multiples consiste à déposer des matières synthétiques liquides qui sont ensuite solidifiées sous l'effet d'une lumière ultraviolette. Ce procédé permet de réaliser des surfaces très fines ainsi que des modèles transparents.

### SLM – Selective Laser Melting

Ce procédé est comparable à celui du FSL, mais pour les métaux. Dans la fusion sélective par laser, une poudre métallique est fusionnée couche par couche au moyen d'un laser. Ce procédé est une alternative, économique et rapide à mettre en œuvre, au moulage classique de pièces métalliques. Des alliages d'aluminium et d'acier peuvent être travaillés.