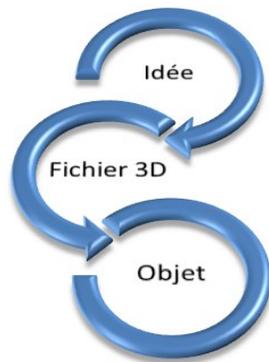


« Le chemin le plus court de l'idée à l'objet »

## Impression 3D Professionnel Plastique Couleur Haute Définition

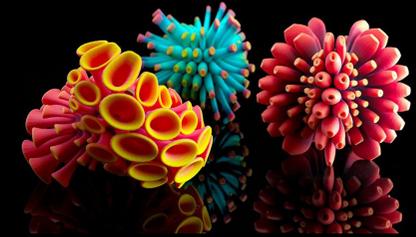


**La Fabrique 3D**  
réalise pour vous, rapidement,  
sur la base de vos fichiers numériques 2D ou 3D

**Maquette, Prototype, Objet de communication,  
Objet complexe et hyperréaliste**

**Architecture - Ingénierie - Design - Médical...**

Gagnez temps et efficacité grâce  
à nos impressions 3D complexes  
ou hyperréalistes !



« L'impression 3D est la prochaine  
révolution industrielle au même  
titre que l'a été l'arrivée d'internet »  
*Barack obama*



**Identifiez plus tôt les  
erreurs de conception !**

*Concrétisez votre conception avec un modèle  
réaliste en couleur.  
Identifiez rapidement les points faibles.*



**Améliorez votre  
communication !**

*Obtenez au plus tôt un consensus entre acteurs  
d'un projet.  
Communiquez mieux grâce aux Flash codes liés  
à votre contenu multimédia.*



**Accélérez la mise sur le  
marché !**

*Réduire les coûts de développement.  
Réduisez les délais traditionnels de prototypage et  
d'usinage.*



**Continuez à innover !**

*Recueillez des commentaires, affinez les concep-  
tions.*



**Augmentez les  
opportunités !**

*Vous participez à des salons professionnels ?  
Vous cherchez des sponsors ?  
Une représentation physique est bien plus ven-  
deuse qu'une image.*

« Les entreprises les plus performantes  
place l'impression 3D au coeur de leur  
processus de conception par itération »  
*The Ramboll Group  
(civil engineering)*



## «A propos de LA FABRIQUE 3D»

Spécialiste des outils de DAO/CAO depuis plus de 15 ans, issus des secteurs de l'industrie et de la construction mais aussi de la mécanique, nous sommes capables de faire le lien entre l'ingénierie et l'impression 3D.

La fabrication par la technologie « Impression 3D » relativement simple pour réaliser des objets simples, est en revanche bien plus compliqué dès qu'il s'agit de maquettes industrielles ou de prototypes complexes.

De nombreux paramètres rentrent alors en compte ; Echelle de reproduction, épaisseur minimum, mise en couleur...

Les solutions uniques de La Fabrique 3D nous permettent d'accompagner nos clients dans les domaines de la conception, de la modélisation, du prototypage et de la production.

Nous vous proposons de trouver ensemble les opportunités de plus-value apportée par l'impression 3D.

### Nous vous assurons :

- Une fabrication rapide de vos modélisations numériques.
- Une fidélité de reproduction de vos modélisations.
- Une polychromie photo-réaliste.
- Une résistance aux manipulations et au temps.
- Un coût adapté et moins élevé que par les moyens traditionnels.
- Une duplication des maquettes facilitée.

## «Les services de LA FABRIQUE 3D»



### CONCEPTION & MODELISATION TRIDIMENSIONNELLE

*Etude et réalisation, suivant plans 2D du client, d'un modèle 3D exploitable pour l'impression 3D.*



### TRAITEMENT DE FICHER 3D

*Traitement du fichier client pour répondre aux contraintes de l'impression 3D.*



### RETROCONCEPTION (Prochainement)

*Numérisation par scanner  
Construction d'un modèle numérique à partir d'un objet existant pour amélioration, adaptation ou intégration à une nouvelle conception.*



### PRODUCTION

*L'imprimante 3D plastique couleur haute définition de dernière génération dernière-née du fabricant 3DSystems, la **Projet 4500**.*

- rapide
- écologique (recyclage de la poudre inutilisée – pas de transport – faible empreinte carbone)
- réaliste
- économique

Fabrication d'objet tridimensionnel unique ou petites séries :

Pièces prêtes à l'emploi, souples et robustes, colorées pixel par pixel avec un état de surface supérieur.

Prototypes précis plus vrais que nature.

Produits finis haute résolution.

Et aussi :  
la Projet 3500

Utilisant la technologie MultiJet Printing (MJP - Impression à Jets Multiples), produit des modèles et prototypes précis en haute définition pour la vérification du concept, les tests fonctionnels, les maîtres-modèles pour moulage et fonderie directe, pour l'industrie des transports, de l'énergie, des biens de consommation, des loisirs, de la santé, de l'éducation et autres marchés verticaux. Endurance, résistance à hautes températures, durabilité, stabilité, étanchéité, biocompatibilité, coulabilité sont quelques-uns des attributs clés que vous trouverez dans la ligne de matériaux VisiJet. Les pièces peuvent être percées, collées, peintes, plaquées...

«A qui s'adresse LA FABRIQUE 3D ?»

## Nos services s'adressent à tous les professionnels qui souhaitent:

- **Améliorer** leur efficacité, en validant au plus tôt leur conception,
- **Optimiser** leur modèle par itération (améliorer la conception étape par étape)

- **Accélérer** la mise en production (validation rapide de la conception, de l'ergonomie et des couleurs)
- **Réaliser** des maquettes volumétriques, de concours, ou de commercialisations moins coûteuses.
- **Offrir** à leur client plusieurs versions d'un produit avec des modèles hyperréaliste



Le grand intérêt de cette technologie 3D est son potentiel dans l'ultra personnalisation



Développer un produit en France est hors de prix. L'impression 3D permet aux entreprises d'innover à moindre coût et de gagner en compétitivité



Les entreprises les plus performantes place l'impression 3D au cœur de leur processus de conception par itération

*The Ramboll Group (civil eng.)*

«Domaines d'activité de LA FABRIQUE 3D»



### ARCHITECTURE & L'INDUSTRIE

Le réalisme de ces maquettes surprendra les clients, partenaires et investisseurs potentiels. Souvent les maquettes de conception sont des "croquis" monochromes (blanc), en volume, des projets architecturaux à un tarif compétitif. Les maquettes de démonstration sont d'une précision exceptionnelle, en couleurs photo-réalistes avec textures appliquées.



### DESIGN & PROTOTYPAGE

Le meilleur moyen de valider les créations est de tenir en main un prototype réaliste et précis du projet. La possibilité d'imprimer en 3D rapidement, à partir des modélisations numériques, divers prototypes et maquettes, en respectant avec fidélité l'esprit des créations, permet de valider très tôt la fonctionnalité, l'ergonomie des formes et les couleurs.



### COMMUNICATION

Les agences chargées de conseiller l'entreprise dans sa communication, utilise l'objet pour promouvoir l'image de celle-ci. L'impression 3D permet de réaliser des objets personnalisés et même de connecté ceux-ci à l'aide de QR code renvoyant vers un site ou un contenu multimédia.



### MEDICAL

Les possibilités offertes par l'impression 3D sont un atout pour le secteur médical qui est de plus en plus demandeur de cette technologie. Nous souhaitons créer des partenariats dans le secteur de la santé. La possibilité de faire du sur-mesure permet d'améliorer considérablement le confort des malades.

En outre l'impression 3D permet:

Une fabrication personnalisée rapide et peu coûteuse d'une maquette afin de préparer une ostéosynthèse chirurgicale.

Une meilleure communication entre le médecin et le patient permet de prendre des décisions éclairées concernant leurs soins médicaux.

La modélisation d'éléments osseux dans un but didactique (os sains ou pathologiques) pour l'enseignement médical.

La préparation et développement de moules de fabrication pour des implants ou des prothèses. La fabrication d'éléments d'orthèses, ou encore, de boîtier, de support de composant électronique...

## L'imprimante 3D Systems Projet 4500 L'unique imprimante 3D industrielle utilisant le matériau plastique et proposant la gamme complète des tonalités de couleurs.



Combine la puissance d'une imprimante multicolore avec les matériaux plastiques durables.

La Projet 4500 vous donne le pouvoir de réaliser des pièces prêtes à l'emploi, souples et robustes, colorées pixel par pixel avec un état de surface supérieur.

La Projet 4500 vous permet de créer rapidement des prototypes précis plus vrais que nature, et de fabriquer des produits finis haute résolution.



La Projet 4500 imprime rapidement, ne génère que peu de déchet, ne requiert pas de support et délivre des pièces et assemblages multicolores, fonctionnels et prêts à l'emploi sans post-traitement ou peinture. Cette imprimante 3D est idéale pour les fabricants de produits de consommation, de fournitures de maison, de produits de santé, de jouets et objets de collections.

Elle change complètement la manière de voir les choses des professionnels de la maquette architecturale, de la communication marketing, du design mode et bien plus.

- Offrir à leur client plusieurs versions d'un produit avec des modèles hyperréaliste

## Et aussi : L'imprimante 3D Systems Projet 3500,



Elle produit des modèles et prototypes précis en haute définition pour la vérification du concept, les tests fonctionnels, les maîtres-modèles pour moulage et fonderie directe, pour l'industrie des transports, de l'énergie, des biens de consommation, des loisirs, de la santé, de l'éducation et autres marchés verticaux.

Endurance, résistance à hautes températures, durabilité, stabilité, étanchéité, biocompatibilité, coulabilité sont quelques-uns des attributs clés que vous trouverez dans la ligne de matériaux VisiJet.



Les pièces peuvent être percées, collées, peintes, plaquées...



## Caractéristiques des matériaux.

La ligne de matériaux plastiques VisiJet offre de nombreuses possibilités pour répondre aux besoins d'une grande variété d'applications. La technologie MultiJet Printing (MJP - Impression à Jets Multiples) des imprimantes 3D ProJet permet avec les matériaux VisiJet, de réaliser des modèles et prototypes précis en haute définition.

| Propriétés                                    | Conditions                               | VisiJet M3 X        | VisiJet M3 Black                | VisiJet M3 Crystal               | VisiJet M3 Proplast | VisiJet M3 Navy | VisiJet M3 Techplast | VisiJet M3 Procast             |
|---|--|---------------------|---------------------------------|----------------------------------|---------------------|-----------------|----------------------|--------------------------------|
| Composition                                   | ----- Plastique durcissable aux UV ----- |                     |                                 |                                  |                     |                 |                      |                                |
| Couleur                                       |  | Blanc               | Noir                            | Naturel                          | Naturel             | Bleu            | Gris                 | Bleu foncé                     |
| Densité à 80 °C (liquide)                     | ASTM D4164                               | 1,04 g/cm3          | 1,02 g/cm3                      | 1,02 g/cm3                       | 1,02 g/cm3          | 1,02 g/cm3      | 1,02 g/cm3           | 1,02 g/cm3                     |
| Résistance en traction                        | ASTM D638                                | 49 MPa              | 35,2 MPa                        | 42,4 Mpa                         | 26,2 MPa            | 20,5 MPa        | 22,1 MPa             | 32 MPa                         |
| Elasticité en traction                        | ASTM D638                                | 2168 MPa            | 1594,MPa                        | 1463 MPa                         | 1108 MPa            | 735 MPa         | 866 MPa              | 1724 MPa                       |
| Allongement à la rupture                      | ASTM D638                                | 8,3 %               | 19,7 %                          | 6,83 %                           | 8,97 %              | 8%              | 6,1 %                | 12,3 %                         |
| Résistance en flexion                         | ASTM D638                                | 65 MPa              | 44,5 MPa                        | 49 Mpa                           | 26,6 MPa            | 28,1 MPa        | 28,1 MPa             | 45 MPa                         |
| Temp. de fléchissement sous charge à 0,45 MPa | ASTM D648                                | 88 °C               | 57 °C                           | 56 °C                            | 46 °C               | 46 °C           | 46 °C                | N/A                            |
| Teneur en cendres                             |  | N/A                 | N/A                             | N/A                              | 0,01 %              | 0,01 %          | 0,01 %               | 0,01 %                         |
| Point de fusion                               |  | N/A                 | N/A                             | N/A                              | N/A                 | N/A             | N/A                  | N/A                            |
| Point de ramollissement                       |  | N/A                 | N/A                             | N/A                              | N/A                 | N/A             | N/A                  | N/A                            |
| Certification USP Classe VI*                  |  | Non                 | Non                             | Oui                              | Non                 | Non             | Non                  | Non                            |
| Compatibilité ProJet                          |  | SD, HD              | SD, HD                          | SD, HD                           | SD, HD              | SD, HD          | SD, HD               | HD                             |
| Description                                   |  | Plastique, type ABS | Plastique résistant et flexible | Plastique résistant, translucide | Plastique naturel   | Plastique, bleu | Plastique, gris      | Plastique coulable en fonderie |

Avertissement : Il est de la responsabilité de chaque client de déterminer si son utilisation de tout matériau VisiJet® certifié USP classe VI est sûre, licite et techniquement adaptée à ses applications. Les clients doivent conduire leurs propres tests afin de s'assurer que tel est le cas.

Garantie / Avis de non-responsabilité : Les caractéristiques et performances de ces produits peuvent varier selon l'application, les conditions de fonctionnement, le matériau utilisé et l'utilisation finale. La Fabrique 3D réfute expressément toute garantie, explicite ou implicite, y compris, mais sans limitation, les garanties de qualité marchande et d'adéquation à une utilisation particulière.



VisiJet M3 X



VisiJet M3 Black



VisiJet M3 Chrystal



VisiJet M3 Proplast



VisiJet M3 Navy



VisiJet M3 Techplast



VisiJet M3 Procast