



# Internet :

# Sources d'inspiration 3D

Jean Marie Herbaux

## Table des matières

Les raisons de se tourner vers l'impression 3D peuvent être multiples. ....	2
Recycler, réparer, jouer, décorer... ..	2
Un pro se lance dans la 3D : Happy3D by Boulanger .....	2
La référence dans le domaine Thingiverse par Makerbot .....	3
Pour la culture MyMiniFactory .....	3
La version française qui monte Cults .....	4
D'autres ressources intéressantes : .....	4
Une dernière adresse pour les futurs créateurs d'objets 3D : .....	5

## Les raisons de se tourner vers l'impression 3D peuvent être multiples.

- Besoin de faire durer un appareil
- Envie d'une nouvelle décoration
- Attirance pour le recyclage des objets
- ....

Vous n'êtes pas particulièrement doué en dessin ?

Vous trouverez très certainement la pièce de vos rêves sur un site collaboratif de la communauté.

Qu'ils soient nés sous l'impulsion d'un constructeur d'imprimantes 3D, d'un distributeur ou de passionnés, les sites permettant de trouver et de télécharger des fichiers à imprimer en 3D sont nombreux. Mais pour dénicher les meilleurs, ceux qui mettent à disposition une grande partie de fichiers gratuits, mais aussi tous les conseils pour les imprimer et réussir votre réalisation, c'est une autre histoire. Nous avons donc sélectionné des grands spécialistes disponibles en ligne qui, sous réserve pour certains d'une inscription gratuite, vous garantissent l'accès à plus de 25 000 fichiers.

Nous avons ajouté le site d'un distributeur bien connu sur le marché français qui, dans un souci d'éco responsabilité et avec la volonté de « faire durer » a décidé de proposer des pièces pour les objets qu'il distribue (ou non), histoire que les utilisateurs puissent réparer eux-mêmes leurs appareils

## Recycler, réparer, jouer, décorer...

L'idée : proposer un fichier qui permette de réparer un objet ou un appareil. La pièce originale pouvant exister, mais à un prix bien plus élevé, ou ne pas être disponible simplement parce que ce n'est pas dans l'ADN du fabricant.

- Qui n'a jamais pesté parce que le support d'inclinaison de son clavier venait de casser et que, bien évidemment, la pièce n'était pas disponible à l'achat chez le constructeur ?
- On pourrait aussi parler de la trappe pour les piles de la télécommande du téléviseur
- De la souris
- D'une touche de votre clavier favori !

Quand l'obsolescence industrielle a mis fin à la production, comment faire revivre les objets ? Et bien en les dessinant soi-même et en les imprimant ou en recherchant parmi les sites suivants les fichiers à imprimer ! Avant de déposer le périphérique à la déchetterie et investir dans un nouveau modèle, regardez si un internaute n'a pas dessiné en 3D la pièce de tous vos maux pour la proposer en libre distribution à qui veut bien l'imprimer.

Les sites suivants peuvent vous apporter des solutions, certains vont même jusqu'à vous indiquer un partenaire capable d'imprimer la pièce à votre place. Bonne découverte.

## Un pro se lance dans la 3D : Happy3D by Boulanger

[www.happy3d.fr](http://www.happy3d.fr)

Lancé il y a un peu plus de deux ans, Happy3D se veut une plateforme communautaire autour de l'impression 3D et de la volonté de faire durer.

Derrière ce site, Boulanger veut aider les consommateurs à produire des pièces que la marque propose ou non dans ses stocks. Bouton de cuisinière, trappe de piles pour une télécommande, mais aussi accessoires de cuisine ou pièces techniques, le catalogue n'est pas colossal, mais assez intéressant.

Surtout, Boulanger propose trois rubriques autour de ses marques : Essentiel B, Listo et Miogo. Alors certes, on n'y trouve pas toutes les pièces, mais cela permet de re fabriquer une pièce d'usure pour de nombreux objets, d'autant plus qu'Happy 3D n'hésite pas à regarder sur les sites concurrents pour y trouver de quoi enrichir son offre autour des produits distribués par l'enseigne.

Pour chaque pièce, le visiteur a droit à quelques conseils basiques pour le paramétrage de l'impression, notamment le filament conseillé et le taux de remplissage minimum. C'est suffisant pour se lancer.

Pour ceux qui ne disposent pas d'une imprimante mais ont un besoin impérieux de la pièce, Boulanger a un accord avec Frelabster.com pour l'impression à la demande. On notera que c'est un peu onéreux pour certaines matières et pièces. Par exemple, une trappe à piles de souris coûte un peu plus de 19 € livrée.

L'inscription est gratuite, mais nécessaire pour télécharger des fichiers d'impression.

Dans l'ensemble, le site Happy3D n'est pas encore au niveau des concurrents de ce dossier, mais il montre l'intérêt de Boulanger pour le « faire durer » et propose à ceux qui ne veulent pas dessiner des pièces toutes faites qui peuvent dépanner.

Petit plus, on ne trouve pas que des pièces des marques maison, les marques vendues par l'enseigne

## La référence dans le domaine Thingiverse par Makerbot

Lancé par MakerBot, créateur de la célèbre série d'imprimantes 3D grand public, le site est LA référence dans le domaine.

[www.thingiverse.com](http://www.thingiverse.com)

Certes, l'interface n'est pas en français, mais la base de données est immense. On parle de plus d'un million de fichiers STL disponibles.

Établi par catégories, le catalogue impressionnant est gratuit, car les fondateurs de Thingiverse sont ces makers qui considèrent que le partage et le « faire durer » est la base de tout. Le problème de ce concept, c'est que tout le monde peut contribuer, mais tout le monde n'est pas capable de conseiller et de proposer des pièces d'une qualité sérieuse.

Certains fichiers ne sont pas détaillés dans conseils de réalisation et d'autres sont de si piètre qualité, parfois à la limite la légalité dans le domaine de la contrefaçon.

Le rangement par catégories est un peu simple, ce qui oblige alors à prendre en main un outil de recherche complet, mais complexe.

Malgré tout, il ne faut pas bouder ce site, car on y trouve (pratiquement) tout, à condition d'accepter de chercher et de ne pas trouver en 10 secondes !

En plus, la communauté lance souvent des challenges autour d'une idée, d'un fichier initial ou encore d'une action. En participant, vous pourrez aider une association, ou travailler à développer un fichier complexe, voire simplement imprimer des objets plus ou moins compliqués qui vous passionnent. C'est sur Thingiverse que tout « apparaît » : premier avion RC à imprimer, première prothèse, premier lot de pièces pour faire durer des objets et même évolution des diverses imprimantes du marché. Un incontournable.

## Pour la culture MyMiniFactory

[www.myminifactory.com](http://www.myminifactory.com)

Jusqu'à présent, MyMiniFactory se voulait une sorte de réseau social dédié à l'impression 3D.

Malgré des liens forts avec la boutique iMark le site proposait plus de 50 000 fichiers gratuitement. Depuis quelques semaines, une boutique permet d'acheter des fichiers « premium » et donc aux créateurs de vendre leurs créations. Tant que l'ensemble reste gratuit, pas de raison de se plaindre. D'autant plus que MyMiniFactory offre deux rubriques qui font défaut à la concurrence ou presque. La première dite « recyclage » qui donne accès à de nombreux détournements d'objets et à leur réutilisation via l'impression 3D, cela va de la canette de soda transformée en flotteur pour une caméra d'action à l'utilisation de la même canette comme soliflore après impression.

L'autre catégorie se nomme « Scan The world » et permet de récupérer et d'imprimer une multitude d'œuvres d'art présentes dans divers musées du monde. L'idée est de numériser et donc de préserver une trace numérique d'objets de la culture mondiale. On trouve de tout, de l'assyriologie à

la sculpture contemporaine, en passant par la préhistoire. Un travail colossal et des résultats parfaits pour décorer votre bureau ou pour permettre aux plus jeunes de se familiariser avec l'art en général. La culture geek a fait le succès de MyMiniFactory, on y trouve donc beaucoup de modèles liés au jeu vidéo et technologies en général. Certaines créations sont reprises de sites concurrents. On apprécie les fiches pratiques de chaque pièce qui, si elles ne sont pas toutes complètes, permettent de se faire une idée sur un projet, son impression, sa difficulté avant de télécharger et se lancer. Attention, la traduction en VF n'est que partielle, il arrive donc que des fiches ou des pans entiers du site demeurent en anglais lors de votre navigation.

## La version française qui monte Cults

[www.cults3d.com](http://www.cults3d.com)

Cults est une communauté française qui offre de plus en plus de fichiers et de services.

Moins volumineux que celui des concurrents, le catalogue est complet et souvent unique. Attention, ici tout n'est pas gratuit, s'il faut s'inscrire gratuitement pour accéder au téléchargement, une partie est payante, principalement pour les pièces complexes et innovantes. Le catalogue est vaste et on trouve des rubriques étonnantes comme des chapitres « spécial GoPro », « rentrée » ou « les présidentielles françaises de 2017 » ! Si vous êtes un « lapinou de plus de 18 ans », alors vous pourrez accéder à une partie adulte du site.

Le site aime à proposer des concours à ses créateurs autour de différents thèmes, mais aussi à proposer aux visiteurs des services comme la création de pièces 3D sur une base de photo ou de plan. Une bonne idée pour tous ceux qui ne veulent pas apprendre à dessiner en 3D et ont besoin de fabriquer ou refabriquer un objet. Le service est, on s'en doute, payant. Pour l'instant, les fiches techniques des fichiers ont plutôt hétéroclites. Certaines indiquent juste que le fichier est au format STL, alors que d'autres proposent des liens vers des vidéos, les sites de créateurs, des tutoriaux d'impression et, pour certaines, des versions modifiables des fichiers. Dommage que cela le soit pas toujours le cas. La communauté s'étoffe. On trouve des créateurs déjà présents sur Thingiverse ou MyMiniFactory, c'est un signe de l'intérêt des makers pour Cults. Pour finir, un blog avec des articles techniques et des conseils s'ouvre aux visiteurs.

## D'autres ressources intéressantes :

<https://road.dagoma.fr/>

Profitez d'une plateforme dédiée avec des objets spécialement préparés pour votre imprimante française **Dagoma** <https://dagoma.fr/>

Pour faire simple : aucun réglage, aucune préparation, les objets sont prêts à être imprimés.

<https://www.references3d.com/> fédérer tous les volontaires autour de notre jeune passion.

<https://pinshape.com/> Le moteur de recherche proposé est très performant, il offre de plus la capacité de filtrer les fichiers 3D en fonction de leurs propriétés, notamment la possibilité de les télécharger.

<https://www.3dagogo.com/> la pertinence de ses filtres de recherche nous a beaucoup séduit. Il est en effet possible de trier les fichiers 3D par « difficulté d'impression », « durée d'impression » ou encore « temps de préparation », des critères cruciaux lorsque l'on souhaite imprimer en 3D !

<http://www.gambody.com/> modèles 3D issues du monde du « gaming » (jeu). Tous les fichiers 3D sont catégorisés et il est facile d'explorer les collections ou de rechercher par nom de jeu vidéo

Une dernière adresse pour les futurs créateurs d'objets 3D :

<https://www.tinkercad.com/#/>

Conçu par Autodesk, pour créer des objets 3D, cette application en ligne en anglais mais très simple contient de nombreux tutoriels de présentation. Il est nécessaire de s'inscrire gratuitement. Nous pouvons, sur rendez-vous, vous aider à concevoir vos objets ...