



impression-3d.com

Touchez vos idées

*Grâce à l'impression 3d, il est désormais possible
de passer facilement de l'idée à l'objet.
Avec Impression-3d.com, touchez vos idées !*

Contacts

Relations publiques

nod-A, agent d'innovateurs
www.nod-a.com
Mail : rp@nod-a.com
Tel : 06 37 85 18 66

Relation Presse

nod-A / Com1ange

rose@comunange.com
Tel : 01 42 23 18 92

Impression-3d.com

2, rue Calmels - Paris 18e
www.impression-3d.com
Tel : 01 72 75 61 91
Fax : 01 72 75 61 92

L'impression 3d, une révolution

Le merveilleux est là, lorsque l'objet, couche après couche, se constitue pour enfin apparaître dans son unité, à l'image exacte de sa représentation virtuelle.



Simplicité & rapidité

■ L'impression 3d offre la possibilité de créer **simplement et rapidement** un objet **réel** en 3 dimensions à partir d'un fichier 3d virtuel, de la même manière qu'il est possible d'imprimer un texte ou une image avec une imprimante classique 2d.

■ **L'équipe d'Impression-3d.com est la première entreprise à apporter et à démocratiser en France cette technologie de pointe.**

Un service innovant et qualitatif

■ Impression-3d.com **propose à ses clients de les accompagner dans la découverte et l'intégration** de l'impression 3d en leur offrant un service réactif, de grande qualité et toujours au fait des dernières innovations.

Proximité

■ Le service fourni par impression-3d.com est 100% « **Made In France** », intégrant ainsi une logique de **développement durable** et de **re-localisation de la production**.

Impression-3d.com dispose de l'intégralité de ses outils de production dans ses locaux parisiens dans lesquels elle reçoit ses clients.

Sommaire

L'impression 3d, une révolution	4
Pourquoi imprimer un objet en 3d ?	5
Comment imprimer un objet en 3d ?	6
Impression-3d.com, la référence	7
Les secteurs d'activité	9
Les offres de service	11
Guy de Saint-Just, PDG	12
Mécénat artistique	13
Le petit lexique de l'impression 3d	14
Contact et crédits photo	15

*Un mot un peu barbare ?
Découvrez le petit lexique de l'impression 3d en page 14*

Pourquoi imprimer un objet en 3d ?

Qu'on soit un professionnel ou un particulier, les raisons d'imprimer un objet sont infinies.

■ L'impression 3d, c'est avant tout une idée qui devient un objet. On peut donc imprimer un objet tout simplement pour se faire plaisir, pour toucher son idée.

■ Dans le domaine professionnel, l'impression d'un objet permet de valider une forme, de présenter un projet à un client, d'éditer une petite série d'objets design ou encore de faire un cadeau en donnant corps à un dessin.

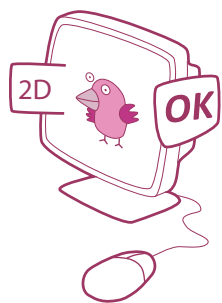
■ Rapide, efficace, peu onéreuse, l'impression 3d est la technologie idéale pour tout besoin en prototypage rapide.

■ Le potentiel de développement des usages est énorme.

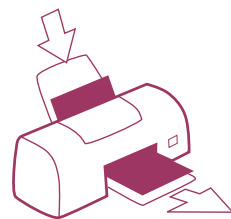
■ Les 22 000 architectes français peuvent désormais utiliser ce service qui leur fait faire **60% d'économie** par rapport à un maquettiste traditionnel.

■ Tous les designers industriels ou d'objets peuvent faire réaliser leur prototype à moindre frais dans des temps record. **En définitive tout ceux**

L'IMPRESSIION 3D AUSSI FACILE QUE L'IMPRESSIION 2D



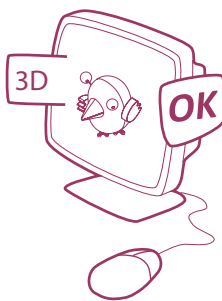
Validation de la photo



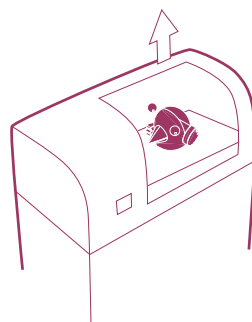
Impression 2d



Résultat : photo



Validation de la modélisation



Impression 3d



Résultat : objet

Les avantages de l'impression 3d

■ Par rapport aux autres techniques de prototypage rapide traditionnelles, telles que le moulage, **l'impression 3d est nettement meilleur marché, plus efficace et plus rapide.**

■ De plus, par rapport à l'usinage CNC qui fonctionne par enlèvement de matière et donc avec des pertes de matière, **cette méthode additive est plus écologique.**

■ L'impression 3d est sûrement un **composant important des nouvelles formes de production** et pourrait le devenir encore davantage dans la prochaine décennie.

■ La précision et les types de matériaux augmenteront à l'avenir avec des techniques plus avancées.

qui produisent ou utilisent des objets sont concernés par l'impression 3d.

■ Les collectivités territoriales peuvent y trouver un intérêt dans le cadre de leurs projets d'infrastructures, de logements, d'espaces de vie et de monuments. Les administrations également dans des services comme le cadastre, la gestion de bassins ou de cours d'eau.

■ L'exhaustivité n'est pas possible tant les usages sont innombrables.

Comment imprimer un objet en 3d ?

Imprimer un objet en 3 dimensions est à la portée de tous. De l'idée à l'obtention d'un objet réel, il suffit de quelques heures.

1ère étape : de l'idée à la formalisation / modéliser et obtenir un fichier 3d

Il existe trois façons d'obtenir un fichier 3d :

- réaliser le fichier soi-même ou à l'aide d'un tiers via un logiciel de CAO
- scanner un objet existant par le biais d'un scanner 3d
- télécharger un fichier sur une des nombreuses plateformes d'échange, sortes de dailymotion des fichiers 3d (3dvia, Google Sketchup library, Turbosquid, etc.)

WORKFLOW POUR L'IMPRESSION 3D

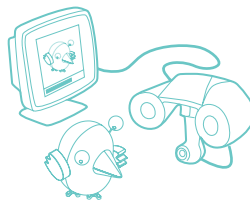
3 Possibilités pour obtenir un objet virtuel 3d

Modélisation 3d de l'objet avec un logiciel spécifique



ou

Acquisition d'un objet existant avec un scanner 3d

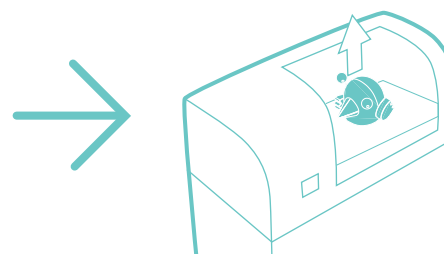


ou

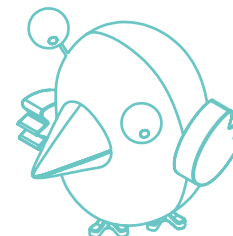
Téléchargement de l'objet sur une plateforme web



Réalisation de l'impression grâce à une imprimante 3d



Résultat



Ces schémas sont librement téléchargeables sous licence :



Ils sont une création d'Impression-3d, merci de l'indiquer en cas d'utilisation Presse et Web.



2ème étape : de la modélisation à l'objet / imprimer l'objet en 3d

■ L'impression 3d permet de réaliser physiquement des objets créés virtuellement, il suffit donc de faire appel à Impression-3d.com.

■ L'impression 3d permet de concrétiser une idée : les objets conçus via imprimante 3d sont absolument fidèles à la création que vous souhaitez, en termes d'échelle, de couleur ou d'aspect.

Impression-3d.com, la référence qualité

■ Impression-3d.com propose à sa clientèle, aussi bien professionnelle que privée (les particuliers), la réalisation de maquettes et de prototypes en 3 dimensions. La matière utilisée, compacte et solide, offre un rendu très pur esthétiquement avec un blanc éclatant et des couleurs qualité photos.

■ Grâce à Impression-3d.com, **l'impression est accessible à tous et à tous les métiers.**

■ Impression-3d.com offre à chaque client **une grande réactivité et une assistance globale** pour la réalisation de son projet. Une jeune équipe dynamique d'ingénieurs 3d et de techniciens hautement spécialisés sont à sa disposition et à son écoute tout au long de la conception du projet : depuis l'idée, jusqu'à l'objet.

■ Tout est mis en oeuvre, avec Impression-3d.com, pour offrir une entière satisfaction. Disponible et fiable, la société s'engage à délivrer des services dans les meilleurs délais, avec les plus hautes exigences de qualités, le tout à des tarifs compétitifs.

■ Impression-3d.com peut livrer ses commandes sous 24h et pour une tarification à partir de 40 euros.



Innovation : Le lab d'impression-3d.com

■ Spécialisée depuis plus de 10 ans dans l'impression, l'équipe d'Impression-3d.com est à la pointe des technologies de prototypage rapide, d'impression 3d, de scan et de CAO.

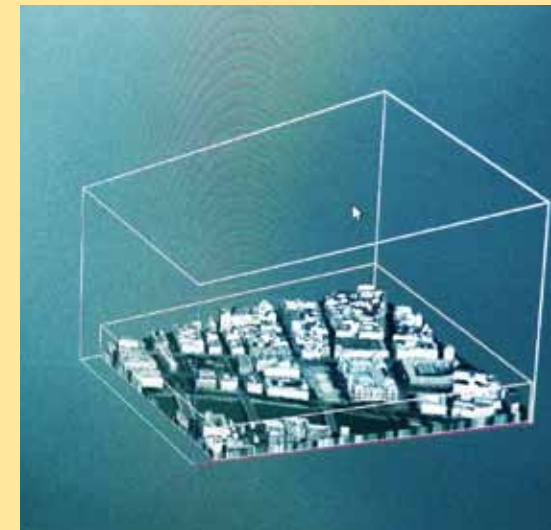
■ **Impression-3d.com investit 10% de son chiffre d'affaire en Recherche & Développement** dans la recherche en chimie des matières, les processus post-finitions et dans le développement de projets collaboratifs.

■ Impression-3d.com maîtrise de manière complète les nouvelles matières en impression 3d et les ajouts de matières envisageables en post-production.

■ Impression-3d.com maîtrise par exemple 90% des métaux disponibles pour l'impression 3d, l'or notamment.

Dans une démarche d'innovation ouverte, Impression-3d.com ouvre **un programme de mécénat, destiné à soutenir les projets les plus créatifs dans leur usage de l'impression 3d** (voir rubrique *mécénat artistique*, page 12).

■ Vous pouvez être tenu au courant de l'actualité Innovation d'impression-3d.com en suivant le blog de veille.



Les engagements qualité d'Impression-3d.com

Réactivité et proximité

■ Les impressions sont quasi-immédiates ! **En 6 heures, vous bénéficiez d'une maquette élégante et résistante.** Les bureaux d'Impression-3d.com se situent en plein coeur du 18ème arrondissement de Paris, ce qui permet d'intervenir sur les projets efficacement et rapidement.

Coûts

■ Les prix de l'impression 3d sont **trois à quatre fois moins chers que les méthodes traditionnelles de prototypage.**

Fidélité des impressions

■ Les objets imprimés sont strictement identiques aux fichiers 3d.

Gestion des formes complexes

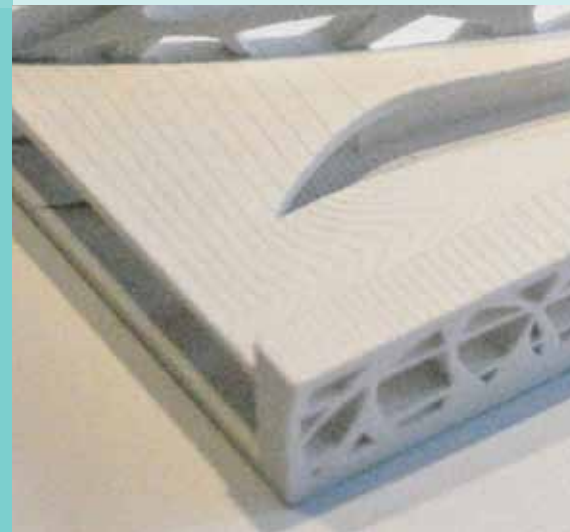
■ Les machines utilisées par Impression-3d.com sont capables, par ajout de matière, de réaliser des formes très complexes : **inclusion, torsion, cavité**, etc. (cf. images de droite)

Ces spécificités ne sont pas réalisables par d'autres procédés.



▶ Exemple d'inclusion

Exemple de torsion ◀



▶ Exemple de cavité

Les secteurs d'activité

Architecture

- Les architectes ont souvent recours à des maquettes pour donner corps à leurs créations, valider l'idée, la structure ou présenter un projet devant un donneur d'ordre.
- L'impression 3d permet de donner directement une forme physique à ces projets à partir des fichiers 3d les plus courants, et ce dans des délais et des tarifs très compétitifs. La réalisation d'une maquette a en outre un aspect beaucoup plus soigné lorsqu'elle est réalisée par impression 3d. Elle évite les inconvénients des matériaux peu solides qui étaient jusqu'alors utilisés (cartons fins, bois sculpté...).
- Une série de tests réalisés par 3dtest, qui met en avant l'exceptionnelle solidité des objets : <http://impression-3d.com/WordPress/print-value-se-fait-tester/>



Pour les secteurs d'activité (architecture, design, communication, etc.) auxquels impression-3d.com adresse ses offres, l'impression 3d sera dans les prochaines années une très importante source de valeur ajoutée.

Design



- La phase de conception d'un objet implique un rapport direct avec la matière. Pour les designers, **l'impression en 3d permet de valider les couleurs, les formes et même les matières avant de passer éventuellement à une production en série.**
- **L'impression 3d rend possible de produire des mini-séries** pour des coûts maîtrisés et fait naître de nouveaux modèles de distribution et de vente à la demande, sans intermédiaire, directement du créateur à l'acheteur.
- Un autre avantage de cette technologie pour les designers est d'ouvrir le champ des possibles en permettant de réaliser des formes impossibles autrement.

Communication

Impression-3d.com propose ses services aux agences et aux annonceurs qui souhaitent communiquer par l'objet de manière plus personnalisée (packaging, cadeaux d'affaire...). Loin d'une simple customisation de façade, il est possible de créer des formes physiques en parfaite adéquation avec l'image de la marque et la campagne menée.



Les autres secteurs...

qui utilisent...

- Ingénierie, cabinet d'étude (prototype de pièce mécanique)
- Archéologie (reproduction ou analyse de pièces)
- Prothésistes (test de prothèses)

ou devraient utiliser l'impression 3d.

- Police scientifique
- Cadastre, topologie, urbanisme
- Bijouterie
- Sculptures et objets d'art
- Océanographie
- Restauration d'art (réalisation de pièces manquantes)
- Automobile (personnalisation)

Jeux Vidéos & Animation

■ Les éditions limitées de personnages vont souvent de pair avec la sortie d'un jeu vidéo ou d'un film d'animation.

■ La production de petites séries rendue facile et abordable par l'impression 3d est en phase avec ce mode de production d'objets dérivés.

■ Les anciennes méthodes nécessitaient la fabrication d'un moule avant production en série.



Médical

Dans le médical, des études ont été entamées sur la greffe sur peau d'éléments non-organiques conçus par impression 3d. La reproduction d'organes pour les exercices de chirurgie des étudiants est facilitée, la recreation par scanner et IRM puis création par impression d'un organe pour une meilleure analyse de la maladie est rendue possible : quelques exemples d'utilisations nouvelles qui optimisent les avancées dans le secteur médical.



Les offres de service

Impression-3d.com maîtrise l'intégralité de la chaîne de prototypage rapide et propose un panel de services allant de l'assistance au post-traitement des objets.

1. Modélisation

Impression-3d.com accompagne ses clients de l'idée au fichier 3d en proposant deux services :

- La modélisation 3d des idées à partir de plans, de photos ou d'autres modèles 3d. La livraison inclut un rendu photo ou vidéo.

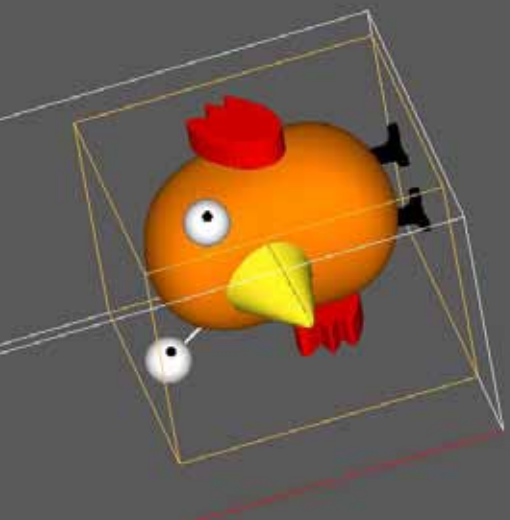
- Le recours au scanner 3d qui permet de transformer n'importe quel objet physique en fichier 3d



2. Validation

- Il est nécessaire de vérifier les fichiers 3d pour s'assurer que la forme est réaliste et réalisable dans le monde physique et qu'ils peuvent être transformés en objets.

- Des modifications d'ordre secondaire peuvent être nécessaires : changement de dimensions, creux, coloration ou épaissement.



3. Impression

- L'objet 3d est imprimé par épaisseurs, il s'agit de couches de poudre compactée qui sont superposées et qui forment l'objet.



4. Post-traitement

- Impression-3d.com : résine époxy, injection métal... qui permettent de donner aux objets les propriétés physiques et mécaniques souhaitées. Ainsi on peut durcir l'objet pour le rendre incassable, lui donner un aspect laqué ou métallique, ou bien lui permettre de résister à des températures extrêmement élevées.

- Divers types de finitions sont également envisageables, selon vos attentes : ponçage, apprêtage, peinture.





Guy de Saint-Just est le fondateur d'impression-3d.com et son président directeur général depuis 2005.

■ En créant sa société, il décide de mettre l'impression 3d à la portée du plus grand nombre.

Il veut démocratiser son usage pour répondre à tous les besoins, du plus sérieux et utile (architecture, industrie, médecine, etc.) au plus anodin et ludique (films, jeux, objets courants, etc.).

« Cet outil permet de revenir dans le réel. On s'offre à moindre coût une part d'imaginaire. Les clients deviennent des créateurs où le passage du virtuel au réel se fait en un clic. »

■ Les fans de jeux vidéo ou d'objets collector et les designers amateurs, y ont également vite trouvé un intérêt.

Guy de Saint-Just, expert de l'impression 3d, intervient très régulièrement dans des conférences et lors d'évènements liés (Ecole Boule, école d'animation 3d, Camondo etc.) ainsi qu'à l'intention des dirigeants des grands groupes (Bouygues, Groupama, Société Générale, Cap Gemini, etc.)

« On s'attendait à un engouement de la part des créateurs de jeux vidéo, des architectes et des designers, mais qu'il y ait un tel intérêt de la part du grand public, c'est une très belle surprise »

Le programme de mécénat

Impression-3d.com soutient la création artistique et le design grâce à son programme de mécénat

Si vous souhaitez en savoir plus sur le programme de mécénat d'impression-3d.com, vous pouvez nous envoyer un mail à :

mecenat@impression-3d.com

■ Impression-3d.com accompagne les projets les plus pertinents dans leur manière de se saisir des potentialités de l'impression 3d en mettant à disposition de leurs porteurs (artistes, designers, architectes, makers, etc.) du conseil et un accompagnement technique.

■ Impression-3d.com s'implique également dans la fabrication de l'oeuvre ou de l'objet en mettant gracieusement à disposition de ces projets ses machines et ses opérateurs techniques.

■ Les projets soutenus par Impression-3d.com bénéficient en outre du rayonnement de ce nouveau programme de mécénat.

■ Une exposition des projets soutenus sera organisée courant 2011.

Quelques exemples de projets déjà soutenus :

Projet du collectif d'artistes Masomenos.



Projet du designer François Clochiatti présenté au salon Maison et objet



Le petit lexique de l'impression 3d

Bon à savoir !

IMPRESSION 3d VS 3d RELIEF

La 3d Relief (ou stéréoscopie) désigne le fait de reproduire une impression de relief à partir de deux images. Il peut s'agir d'images photo, d'animation ou de vidéo (procédé utilisé pour le film Avatar).

Elle n'a pas de rapport avec l'impression 3d puisque ses effets de volumes sont virtuels, alors qu'un objet imprimé en 3d est un objet physique réel

Le prototypage rapide

... regroupe un ensemble d'outils qui, agencés entre eux, permettent d'aboutir à des projets de représentation intermédiaire de la conception de produits : les modèles numériques (au sens géométrique du modèle), les maquettes, les prototypes et les pré-séries.

Ces modèles contribuent à valider les différentes fonctions que doit remplir le produit (fonctions de signe, d'usage, d'échange et de productibilité).

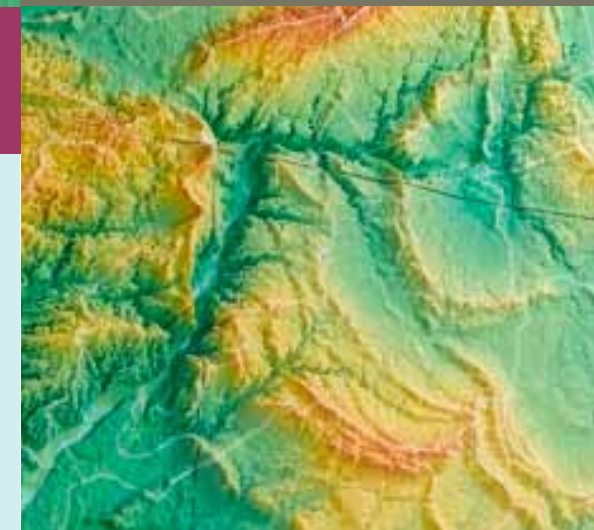
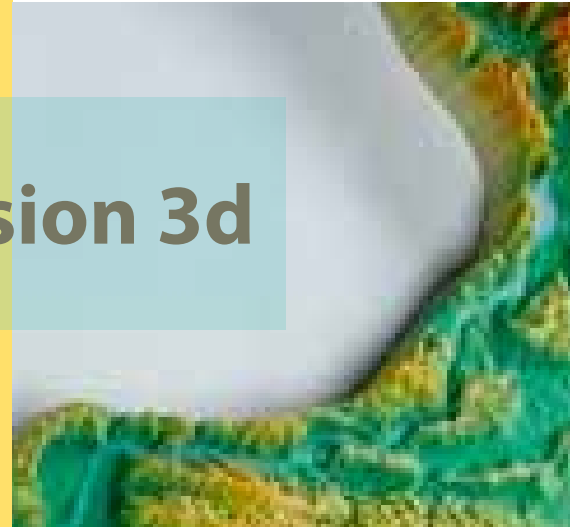
La C.A.O., ou Conception Assistée par Ordinateur

... comprend l'ensemble des logiciels et des techniques de modélisation géométrique permettant de concevoir, de tester virtuellement - à l'aide d'un ordinateur et des techniques de simulation numérique - et de réaliser des produits manufacturés et les outils pour les fabriquer.

La CAO est l'alternative au scan d'un objet avant impression 3d. Quelques exemples de logiciels : Rhino, Catia, Solidworks, Blender, Sketchup, Autocad.

Le scanner 3d

... permet d'analyser les objets et de recueillir les informations précises sur sa forme et son apparence (sa couleur, sa texture...). L'objet est transmis à l'ordinateur sous forme d'image de synthèse, sous fichier 3d, également modifiable à souhait avant impression du projet.



Contact Presse



Agent d'innovateurs

Relations publiques

nod-A, agent d'innovateurs
www.nod-a.com
Mail : rp@nod-a.com
Tel : 06 37 85 18 66

Relation Presse

nod-A / Com1ange
rose@comunange.com
Tel : 01 42 23 18 92

Crédits photographique :

Air architecture (p. 8)
Badia-Berger (p. 2)
Badoit 2010 omnivore (p. 9)
Danone (p. 9)
Masomenos (p. 10)
Teamto (p. 9)

Les infographies de schémas sont une création d'Impression-3d, merci de l'indiquer en cas d'utilisation Presse et Web.

Cabinets d'architectes, designers, communautés du jeu ou des mondes virtuels, industrie, particuliers...

Impression-3d.com rend accessible à tous une nouvelle dimension.

