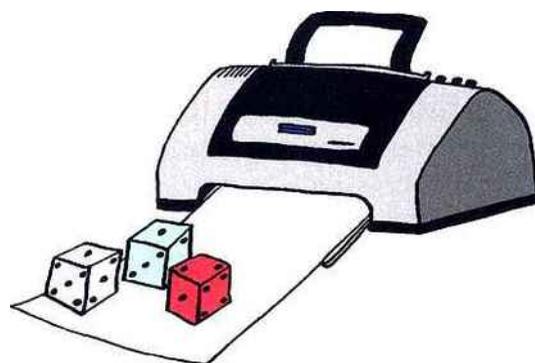




## LA FRENCH TECH DANS LA COURSE

# ESPÉRER Impression 3D : des pépites à profusion



*Si les Etats-Unis sont les leaders dans le domaine de l'impression 3D, cette technologie a été pensée par des Français, et notre savoir-faire actuel nous maintient dans la course.*

En 1984 Trois Français, Alain Le Mehaute, Olivier De Witte et Jean-Claude Andre, déposent le tout premier brevet mondial relatif à l'impression 3D. Leur procédé repose sur l'action d'un laser balayant une surface de résine photopolymère. Ils sont imités, trois semaines plus tard, par l'Américain Chuck Hull, le fondateur de 3D Systems. Quelques jours d'écart, et aujourd'hui ? Les Etats-Unis font la course en tête, et la toute-puissante 3D Systems a absorbé deux fleurons français de l'impression 3D : Optoform en 2001 et Phenix Systems l'an dernier. Mais la France reste dans la course ! La fabrication additive a été soutenue dès la fin des années 1980 par de grands groupes industriels français comme Dassault ou Legrand. Au niveau international, le savoir-faire français est reconnu : une trentaine d'experts venus de l'Hexagone œuvrent au sein de la GARPA, qui définit les standards internationaux de l'impression 3D et le CIRTES, centre de recherche et développement de Saint-Die-des-Vosges, est le leader européen du domaine. « Nous avons également des centres de compétences à Saclay, Saint-Etienne, Belfort, ou Limoges sur la céramique », rappelle Alain Bernard, vice-président de l'Association française de prototypage rapide (AFPR). Mais tout cet écosystème nécessite davantage de prises de risques et une volonté politique. Car à l'heure du sur-mesure de masse, développer l'impression 3D apparaît comme une stratégie gagnante. « C'est une technique extraordinaire pour fabriquer un petit nombre de pièces et se confronter rapidement au marché ou s'adresser à des marchés de niche », enthousiasme Clément Moreau, le cofondateur de Sculpteo. Mais on reste loin des deux géants américains, 3D Systems et Stratasys, qui font tout : de la fabrication, de la conception de logiciels et du service. Prochain défi : structurer l'écosystème français, qui comporte de jolies pépites, pour conjuguer les savoir-faire et chatouiller l'hégémonie américaine. ♦ D B

## Prodways, locomotive 3D

La gamme d'imprimantes 3D professionnelles Prodways est née du rachat de Phidias Technologies par le groupe Gorge. Avec sa technologie MOVING-light, qui permet de créer des objets avec une précision inégalée, le groupe veut faire de Prodways un leader mondial de la fabrication additive tout en dopant l'écosystème de l'impression 3D en France.

## Sculpteo, du virtuel au réel

Créée en 2009 par Clément Moreau et Eric Carreel, Sculpteo imprime et expédie les objets envoyés par ses clients sous forme de fichiers 3D. Depuis 2010, la PME double chaque année son chiffre d'affaires, qu'elle réalise à 50% aux Etats-Unis. Sculpteo ouvrira à la rentrée une usine à Villejuif (Val-de-Marne) pour développer son activité en direction des entreprises.

## Gemmyo, un bijou de PME

250 bijoux, 90 combinaisons, 20 000 possibilités : la boutique Gemmyo offre un catalogue unique à prix doux, grâce à l'impression 3D. « Le sur-mesure classique prendrait deux à trois mois et nécessiterait l'intervention d'un maquetiste », explique Pauline Laigneau, cofondatrice de l'entreprise. Notre procédé permet de sauter cette étape et de fabriquer en France. »

## 3D Slash, démocratisation

C'est en regardant ses enfants jouer à Minecraft, jeu de construction en ligne basé sur des cubes, que Sylvain Huet a eu l'idée de créer 3D Slash, un logiciel gratuit de conception d'objets destiné à un large public. Le fonctionnement de 3D Slash est très intuitif : l'utilisateur dégrossit un bloc, cube par cube. Prochaine étape : l'appli pour tablettes et smartphones prévue pour l'automne.