



ÉLECTRONIQUE

L'impression en relief élargit son champ d'action

Plus compactes et moins chères, **LES IMPRIMANTES 3D DEVRAIENT SÉDUIRE LES PME.** Un site Web propose même du façonnage à la demande.



CONNAISSEZ-VOUS LE BIO-PRINTING ? Cette technologie consiste à reproduire des tissus humains à partir de cellules vivantes. La start-up américaine Organovo, spécialiste en médecine régénératrice, affirme être en mesure de reconstituer de la peau pour soigner les grands brûlés ! L'étape suivante sera la reproduction d'organes entiers... Les chercheurs à l'origine de cette nouvelle technologie prometteuse se sont inspi-

LE SITE WEB SCULPTEO OFFRE UN SERVICE DE FABRICATION D'OBJETS. UNE REPRODUCTION DE 6 CM DE HAUTEUR COÛTE 20 EUROS.

rés du fonctionnement des imprimantes 3D qui permettent de modeler un objet à partir de sa représentation en deux dimensions. La technique la plus couramment utilisée reprend les principes du jet d'encre. Les têtes d'impression de ces machines projettent sur un plateau une fine couche de poudre mélangée à une colle spéciale. Couche après couche, les formes de l'objets apparaissent en fonction du dessin numérique qui est analysé par le logiciel. Il faut plusieurs minutes pour façonner un objet. En quelques années, cette technologie s'est considérablement améliorée : les imprimantes ont

gagné en précision et permettent d'imprimer des objets de plus en plus gros et complexes avec des détails minuscules. Pour les industriels, grands consommateurs de prototypes, l'arrivée de cette technologie a facilité le travail des bureaux d'études. Auparavant les machines d'usinage rapide ou de stéréolithographie nécessitaient des compétences techniques pointues et dégageaient beaucoup de bruit, d'odeur et de déchets. Les imprimantes 3D ont bouleversé la réalisation rapide de prototypes pour l'industrie et s'ouvrent de nouveaux marchés comme les cabinets d'architectes, les designers, les services marketing ou les prothésistes dentaires.

Le géant de l'informatique HP a même intégrée un modèle dans son catalogue. Sa DesingJet 3D ressemble beaucoup à une imprimante de bureau pour une facture dépassant quand même les 10.000 euros. En attendant l'arrivée de ces étonnantes machines dans les foyers, la société française Sculpteo propose sur son site Web un service de fabrication à la demande d'objets à partir d'images numériques fournies par l'utilisateur. Quelques jours après la commande, l'objet en résine monochrome ou en couleur est envoyé par la Poste. Une reproduction de 6 centimètres de hauteur coûte environ 20 euros. **L. P.**