

Le prototypage rapide: de l'idée à l'objet en 48 heures !

Fondée en juin 2005 à La Neuveville, au bord du lac de Bienne, la société zedax SA se propose de mettre à la portée de tous, professionnels et grand public, une nouvelle technologie de prototypage rapide.

En un temps record des prototypes 3D en résine sont réalisés. En partant d'une simple esquisse ou d'un fichier informatique de type STL, cela devient un modèle palpable en 3D. Grâce à un travail de précision et de qualité, cette société est apte à répondre aux demandes les plus personnalisées et cette technique couvre des champs d'application aussi divers que l'horlogerie, le design, le modélisme, l'architecture, l'industrie mécanique, la médecine, etc. !

Ses services s'étendent à l'ensemble des domaines liés au prototypage rapide: modélisation informatique, fabrication et valorisation des prototypes ainsi que vente de machines de prototypage. En effet, Zedax SA, en partenariat avec la maison allemande RTC GmbH depuis fin octobre 2006, représente la marque *Objet™* pour la Suisse romande.

Nouvelle technologie révolutionnaire

Le prototypage rapide consiste en la fabrication physique d'un objet en 3D à partir d'une modélisation informatique. Cette technique permet l'obtention, en quelques heures, de modèles en résine qui autoriseront la validation de la conception d'un point de vue esthétique, géométrique, fonctionnel et technologique.

Similaire au principe des imprimantes jet d'encre, zedax SA utilise la technologie *Polyjet™* qui repose sur un principe simple: les fichiers de format STL analysés par ordinateur sont découpés en tranches horizontales et transmis à la machine de prototypage. Une résine liquide est chauffée et éjectée par couches successives de 16 µ (microns), durcies immédiatement par des lampes UV. L'utilisation d'une résine de support permet de construire n'importe quelle géométrie en une seule pièce et laisse libre cours à la fabrication de formes qui, jusqu'alors, n'étaient possibles que par assemblage. zedax SA peut également mettre cette matière en valeur par des peintures spécifiques qui donneront ainsi l'aspect désiré au prototype.

La finesse des couches empêche les effets d'escaliers et donne un rendu de surface exceptionnel. De plus, la résine polymère utilisée est très résistante et supporte une elongation de 20% avant rupture. Enfin, la fiabilité des matériaux donne la possi-



L'apport de matière en prototypage rapide permet l'obtention de modèles palpables en 3D



bilité de construire des parois très fines (jusqu'à 0,6 mm d'épaisseur). Une résine souple (de type caoutchouc) est également disponible.

D'une manière générale, le principe de fabrication est exactement le contraire d'un usinage traditionnel. En effet, le principe d'apport de matière donne une autre approche de la fabrication et ouvre de nouvelles perspectives de construction. A l'avenir, l'évolution de cette technologie permettra de fabriquer des pièces définitives métalliques en n'utilisant que la quantité de matière nécessaire (aucun déchet), sans moules ni matrices.

zedax SA participera au *mediSIAMS* (Moutier du 25 au 28 avril 2007) et à l'*EPHJ* (Lausanne du 5 au 8 juin 2007).

Coordonnées :

Zedax SA
Montagu 18b
2520 La Neuveville
Tél. 032 751 74 48
Fax 032 751 74 79
contact@zedax.ch
www.zedax.ch

Plaquettes de tournage pour le décolletage CNC

Depuis quelques années la demande pour des plaquettes de tournage ISO positives n'a cessé d'augmenter dans le secteur du décolletage. Jusqu'à ce jour peu de fabricants de plaquettes en métal dur proposent des plaquettes avec de petits rayons. *Boehlerit* a reconnu ce besoin pour les utilisateurs de décolleteuses CNC et a développé une nouvelle gamme de plaquettes de tournage ISO rectifiées et avec des petits rayons. Ces plaquettes sont réalisées dans une nuance de métal dur tenace spécifiquement développée pour l'usinage des alliages de titane et d'aciers inoxydables utilisés dans l'industrie des techniques médicales et de la boîte de montre. Elles sont revêtues d'un recouvrement spécial couche mince PVD afin de garantir une coupe franche ainsi qu'une grande longévité de l'arête de coupe. Dans un premier temps les plaquettes de type DCGT 11T3, DCGT 0702, et VCGT 1103 avec des rayons de 0.08

et 0.15 mm seront disponibles dès le mois de mai 2007. Des plaquettes avec rayons 0.035 mm sont également prévues et seront disponibles ultérieurement. Vous pourrez découvrir ces nouvelles plaquettes de la gamme *Boehlerit* sur le stand *Vargus* lors du prochain *mediSIAMS* à Moutier.

Coordonnées :

Vargus Werkzeugtechnik Snel AG
Knonauerstrasse 56
6330 Cham
Tél. 041 784 21 21
Fax 041 784 2139
info@vargus.ch
www.vargus.ch



Nouvelle plaquette Boehlerit pour le décolletage CNC