

ZEDAX SA

PROTOTYPAGE RAPIDE

DE L'IDÉE À L'OBJET EN UN TEMPS RECORD



Objet30: modèle exposé lors des salons Siams, Lausannetec et EPHJ

Lors du processus de conception d'un nouvel objet, une des étapes primordiales est celle de la réalisation du prototype. La matérialisation de l'objet permet de le vérifier d'un point de vue esthétique, volumique, fonctionnel et technologique mais aussi de le présenter aux autres. Grâce à l'impression 3D, zedax SA réalise ce prototype en un temps record.

Jusqu'à présent, l'élaboration du prototype nécessitait souvent beaucoup de temps, s'avérait onéreuse et par conséquent ne permettait pas forcément d'établir différentes variantes. Grâce au prototypage rapide, une nouvelle approche est offerte aux concepteurs qui obtiennent en quelques heures un modèle en résine à partir d'un dessin informatisé.

LA SOCIÉTÉ

zedax SA est une entreprise de prototypage rapide située au bord du lac de Biemme et fondée par Lucien Hirschi. Depuis juin 2005, elle met à la portée de sa clientèle nombreuse et variée (horlogerie, médical, architecture, design, mécanique, etc.) un service d'impression 3D de qualité. Grâce à ses équipements modernes et à la pointe de la technologie, elle est à même de fournir des prototypes résistants, avec un état de surface exceptionnel, dans des délais imbattables et à des prix abordables. A partir d'un modèle informatique, on obtient, en quelques jours, des prototypes dans des résines dures et/ou souples, transparentes, proches de l'ABS, etc. Du coup, les idées prennent forme!

Ses services s'étendent à l'ensemble des domaines liés au prototypage rapide: modélisation informatique, fabrication et valorisation des prototypes par des finitions soignées (peintures, polissages, etc.) et enfin vente de machines d'impression 3D. En effet, en partenariat avec la maison allemande RTC GmbH, zedax SA représente la marque Objet GmbH en Suisse.





Lucien Hirschi, directeur de zedax SA, entouré de ses créations


COMMENT ÇA MARCHE?

Similaire au principe des imprimantes à jet d'encre, zedax SA utilise les technologies Polyjet™ (gamme de machines Objet et Eden) et Polyjet-Matrix™ (gamme de machines Connex – impression en bi-matière) qui reposent sur un principe simple: les fichiers (STL ou autres) 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 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.

La finesse des couches élimine les effets d'escaliers et donne un rendu de surface exceptionnel. La variété des résines polymères proposées sont ou très résistantes et dures jusqu'à très molles (type caoutchouc) et souples. La fiabilité des matériaux donne la possibilité de construire des parois très fines (jusqu'à 0,5 mm d'épaisseur).

D'une manière générale, le principe de fabrication est à l'opposé 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 métalliques en n'utilisant que la quantité de matière nécessaire (aucun déchet), sans moules ni matrices.

CEP

 www.zedax.ch



zedax