

nouveauté

# Alaris 30 d'Objet : l'impression 3D de précision

**Le dernier modèle d'imprimante 3D du fabricant israélien vient de sortir. Au programme, facilité d'emploi et haute précision pour une machine suffisamment petite et légère pour s'installer sur un bureau.**

**L**e fabricant israélien d'imprimantes 3D Objet Geometries proposait jusqu'à présent des modèles de haute précision avec sa gamme Eden, et une machine d'impression en bi-matières, la Connex 500. Avec l'Alaris 30, il entre dans un nouveau registre : l'impression 3D de précision dans une machine suffisamment compacte et légère pour être installée directement sur un bureau.

Comme ses grandes sœurs de la série Eden, cette nouvelle machine utilise le procédé de jet de photopolymère Polyjet breveté par Objet. Pour construire les pièces, les deux têtes d'impression de l'Alaris 30 projettent donc sur un support des couches successives d'un photopolymère, soumis à un rayonnement UV immédiatement après le dépôt, et d'une autre matière (un gel) qui sert de support à la pièce. La préparation des modèles à partir de

fichiers 3D est assurée par le logiciel Objet Studio, livré avec la machine.

## Des maquettes d'aspect ou fonctionnelles

Le photopolymère, baptisé VeroWhite Fullcure 830, présente après cuisson un aspect blanc opaque, et des caractéristiques mécaniques proches de celles de matériaux plastiques classiques. Ceci permet notamment d'utiliser les pièces imprimées comme maquettes d'aspect,



*L'Alaris 30 produit des objets en polymère, comme cette petite auto, qui peuvent être peints sans traitement préalable.*

mais également comme maquettes fonctionnelles. Mais surtout, avec une épaisseur de couche de 26 microns, la machine atteint une résolution de 600x600x900 dpi qui permet d'obtenir une précision de 0,1 à 0,2 mm sur le modèle final, dans une zone de travail de 300x200x150 mm. Cette haute précision autorise de réaliser des géométries complexes et des détails très fins, des parois de 0,6 mm seulement, des textes en relief sur la surface de la pièce, des assemblages de petites pièces fixes ou de petites pièces en mouvement... Et l'état de surface des pièces imprimées est suffisamment fin pour les peindre, les chromer, s'en servir de moules pour la réalisation de pièces en silicone ou de formage sous vide, sans post-traitement particulier. A condition bien sûr d'éliminer le gel superflu à la main ou en passant la pièce sous l'eau.



## Aussi simple qu'une imprimante classique

Autre avantage de l'Alaris 30, son encombrement mini (82,5x62x59 cm) et son poids plume de 83 kilos (la plus petite des Eden pèse plus de 200 kilos) qui permettent de la poser sur un support dédié ou directement sur un bureau. Elle peut également être partagée dans un réseau par différents utilisateurs, comme toute autre imprimante. Et avec quatre cartouches d'un kilo embarquées (deux de photopolymères et deux de gel support), la machine peut fonctionner pendant 36 heures sans surveillance. ■