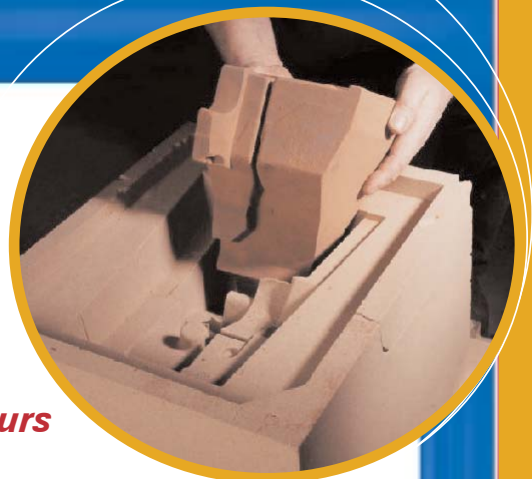


ADVANCE TOOLING

Secteur :	Fonderie sable
Technologie :	système SLA® 3500



3D Systems et Advance Tooling associent leurs technologies pour accélérer le processus de développement

Les techniques de prototypage rapide sont de plus en plus utilisées pour la fonderie sable, tant pour la vérification des modèles que pour la fabrication d'outillages. Elles s'avèrent en effet particulièrement économiques et efficaces.

Un projet récent, mené de pair par Advance Tooling, un fabricant de moules et de modèles de Coventry au Royaume-Uni, et 3D Systems, illustre parfaitement l'adéquation des techniques d'outillage rapide avec la fonderie sable.

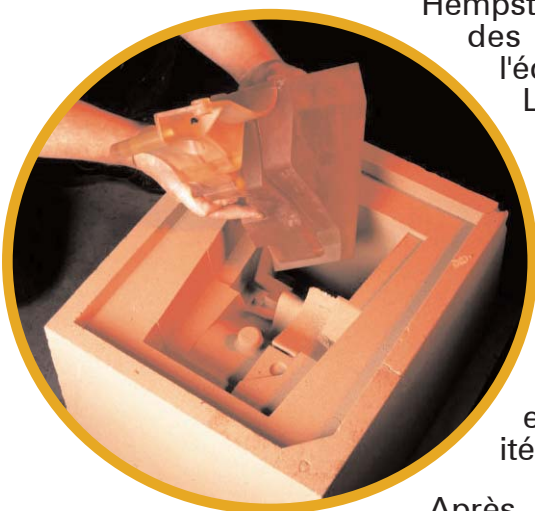
Un procédé validé en un seul essai

Le but de ce projet était de valider l'achat d'un système de stéréolithographie de 3D Systems par l'un des principaux sous-traitants de l'industrie automobile, intéressé par la fonderie sable pour la production de prototypes et de petites séries.

Un maître-modèle du support d'un système d'air conditionné pour automobile a été produit sur un système de stéréolithographie SLA 3500 du centre technologique de 3D Systems d'Hemel Hempstead (Angleterre), directement à partir des données de CAO fournies par l'équipementier.

Le modèle et la boîte à noyau ont été réalisées en stéréolithographie et ont été fournis à Advance Tooling pour la fonderie.

Afin d'obtenir un bon état de surface, Advance Tooling a appliqué un sable fin additionné de résine pour renforcer la solidité et la résistance des deux moitiés du modèle, qui ont ensuite été jointes, formant ainsi la cavité pour le processus de fonderie.



Après un court délai de durcissement du sable, le moule a été transféré à la fonderie, et le support fondé en aluminium avec succès.

Dans ce cas, la fonderie d'une seule pièce a suffi pour démontrer la viabilité du procédé, mais 3D Systems a déjà mis en oeuvre, aux États-Unis, des projets où plus d'une centaine de pièces a été obtenues à partir d'un seul modèle en stéréolithographie.

Afin d'obtenir un bon état de surface, Advance Tooling a appliqué un sable fin additionné de résine pour renforcer la solidité et la résistance des deux moitiés du modèle, qui ont ensuite été jointes, formant ainsi la cavité pour le processus de fonderie.

Après un court délai de durcissement du sable, le moule a été transféré à la fonderie, et le support fondé en aluminium avec succès.

Dans ce cas, la fonderie d'une seule pièce a suffi pour démontrer la viabilité du procédé, mais 3D Systems a déjà mis en oeuvre, aux États-Unis, des projets où plus d'une centaine de pièces a été obtenues à partir d'un seul modèle en stéréolithographie.



" Nous savons désormais que l'utilisation de modèles SL permet de combler le fossé entre l'ingénieur CAO et le modelleur, économisant temps et argent. "

Dave Meredith, coordinateur du projet chez Advance Tooling Systems.



Parc Club Orsay Université
26, rue Jean Rostand
91893 ORSAY CEDEX
Tél. : (+33) 01 69 35 17 17 Fax : (+33) 01 69 35 17 18
E-mail : marketing@3dsystems.fr
Site internet : www.3dsystems.com