



Rendre l'Impossible Possible

Italdesign utilise la J750 pour imprimer en 3D des pièces intérieures à effet marbré pour le concept-car DaVinci

Fondée en 1968 à Moncalieri, en Italie, [Italdesign](#) est surtout connue pour ses conceptions automobiles pour les concept-car et de série. Au sein de la division de Barcelone, l'équipe de R+D s'est forgée une solide réputation pour ses techniques de design créatives et le déploiement de technologies innovantes pour donner vie aux concepts qui y sont développés.

Avec la volonté de repousser les limites de l'innovation pour chaque véhicule conçu, l'équipe de R+D s'appuie sur un certain nombre de technologies, avec la fabrication additive de Stratasys située à l'avant-garde. Une large gamme d'imprimantes 3D PolyJet™ et FDM® en fait partie.

Étant un client satisfait depuis plus de huit ans, Italdesign a récemment approché le partenaire local de Stratasys, [Comher](#), pour l'acquisition d'une imprimante 3D toute couleur et multi-matériaux [J750™ de Stratasys](#). Les capacités ajoutées de l'imprimante ont fait une impression immédiate.



Grâce à la J750 et à ses capacités uniques, nous avons été en mesure d'élargir encore notre offre et de réaliser des designs d'intérieur complètement nouveaux, qui offrent un aspect et des textures ultra réalistes pour nos clients du secteur automobile. Nous n'aurions tout simplement pas pu les réaliser avec une autre technologie. »

M. Daniel Agulló

Directeur général, Italdesign Giugiaro Barcelone



L'imprimante 3D multi-matériaux toutes couleurs J750 de Stratasys.

« Chez Italdesign, nous cherchons toujours à innover pour répondre aux attentes extrêmement exigeantes du secteur du design automobile », déclare Daniel Agulló, directeur général d'Italdesign, Giugiaro Barcelone. « L'industrie automobile est en constante évolution, et les concepts particuliers et les itérations de conception complexes que nous devons créer doivent refléter ces changements. Grâce à la J750 et à ses capacités uniques, nous avons été en mesure d'élargir encore notre offre et de réaliser des designs d'intérieur complètement nouveaux, qui offrent un aspect et des textures ultra réalistes à nos clients du secteur automobile. Nous n'aurions tout simplement pas pu les réaliser avec une autre technologie. »

Donner Vie à des Concepts Impossibles

Agulló et son équipe ont été mis au défi de construire le concept-car de l'entreprise, le [DaVinci](#), pour qu'il soit prêt pour sa présentation au Salon de Genève. Avec le modèle DaVinci, l'entreprise souhaite faire revivre la haute élégance italienne, en revêtant l'intérieur de différents matériaux et textures de luxe qui reflètent le style avant-gardiste de la carrosserie extérieure.

Après avoir exploré un certain nombre de moyens permettant de parvenir à ce degré de sophistication matérielle, le marbre a été finalement choisi en raison de son aspect et de sa finition élégants. Néanmoins, le procédé traditionnel de la taille de pierre ne permettait pas de produire ces pièces à temps pour la présentation.

Le concept-car Italdesign DaVinci.



« Nous avons identifié les zones clés de l'intérieur du véhicule que nous voulions produire en marbre : la console centrale, les diffuseurs de climatisation et les incrustations des portes. Nous avons cependant vite réalisé que, compte tenu des délais engagés, les techniques traditionnelles ne nous permettraient pas d'obtenir le fini marbré à temps pour la présentation au Salon de Genève, » a expliqué M. Agulló.

Pour surmonter ces obstacles, Italdesign a cherché des technologies alternatives capables de fournir une imitation ultra-réaliste du marbre, y compris les nuances de couleur et le toucher, le tout dans un délai très court. Après avoir testé plusieurs solutions, l'équipe s'est tournée vers la J750 et sa capacité unique d'imprimer directement en 3D des pièces aux effets et textures marbrés. Pour y parvenir, l'équipe a conçu chaque pièce à l'aide de la CAO et d'un logiciel de rendu, avant de superposer numériquement la texture de marbre sur la pièce et obtenir ainsi l'effet souhaité. Une fois la conception validée, le fichier final a été chargé dans [GrabCAD Print™ pour réaliser l'impression](#).

Comme l'a affirmé M. Agulló : « Sans la J750, il n'aurait tout simplement pas été possible de produire les pièces en marbre pour la DaVinci. » « La J750 nous a permis d'imprimer rapidement en 3D des pièces à effet marbre de haute qualité toutes identiques, ce qui nous a procuré une répétabilité optimale par rapport au procédé conventionnel. »

Diffuseur de climatisation à effet marbre imprimé en 3D avec la J750 de Stratasys.



« Il nous a suffi d'un weekend, au lieu de plusieurs semaines de travail, pour produire quatre diffuseurs de climatisation, deux incrustations de porte et la console centrale », a-t-il ajouté. « Tout le monde a été impressionné par les résultats, tant au niveau de la précision de la résolution que de la qualité des matériaux, à tel point qu'aucune itération de conception n'a été nécessaire. Nous avons commencé l'impression 3D le vendredi et le lundi matin les pièces finales étaient prêtes à être présentées au siège italien pour la validation. »

Réimaginer les Voitures de Demain

Italdesign a l'intention d'utiliser sa J750 pour influencer le design des voitures du futur dans le même esprit que les effets de marbre mis en œuvre pour le concept-car DaVinci.

« La J750 nous a ouvert les yeux sur les possibilités avec un prototypage ultra-réaliste. Les possibilités sont infinies, ce qui permet à nos concepteurs de laisser libre cours à leur imagination, sachant que nous pouvons donner vie à leurs idées. »

Pour conclure, M. Agulló a déclaré : « Nous participons aux programmes bêta de Stratasys depuis plusieurs années. En travaillant en étroite collaboration avec Comher et Stratasys, nous avons appris à optimiser pleinement l'utilisation de nos imprimantes 3D pour une vaste gamme d'applications de conception automobile. Mais, nous avons également pu identifier et valider de nouvelles applications à l'intérieur du véhicule pour lesquelles la fabrication additive peut remplacer les méthodes traditionnelles. Nous avons ainsi acquis la confiance nécessaire pour explorer de nouvelles idées et renouveler notre processus de conception, et créer de nouveaux débouchés pour notre entreprise. »



La console centrale à effet marbre imprimée en 3D.



Sièges de Stratasys

7665 Commerce Way,
Eden Prairie, MN 55344 États-Unis
+1 952 937 3000 (international)
+1 952 937 0070 (Fax)

1 Holtzman St., Science Park, PO Box 2496
Rehovot 76124, Israël
+972 74 745 4000
+972 74 745 5000 (Fax)

stratasys.com
Certification ISO 9001:2015

GmbH de Stratasys
Airport Boulevard B120
77836 Rheinmünster, Allemagne
+49 7229 7772-0
+49 7229 7772-990 (Fax)

© 2019 Stratasys. Tous droits réservés. Stratasys, le logo de Stratasys et FDM sont des marques déposées de Stratasys Inc. PolyJet et J750 sont des marques commerciales de Stratasys, Inc. Toutes les autres marques enregistrées appartiennent à leurs propriétaires respectifs, et Stratasys n'assume aucune responsabilité relative au choix, à la performance ou à l'utilisation de ces produits d'autres marques. Les spécifications des produits sont sujettes à modification sans préavis. CS_PJ_AU_Italdesign_EMEA_A4_FR_1119a

