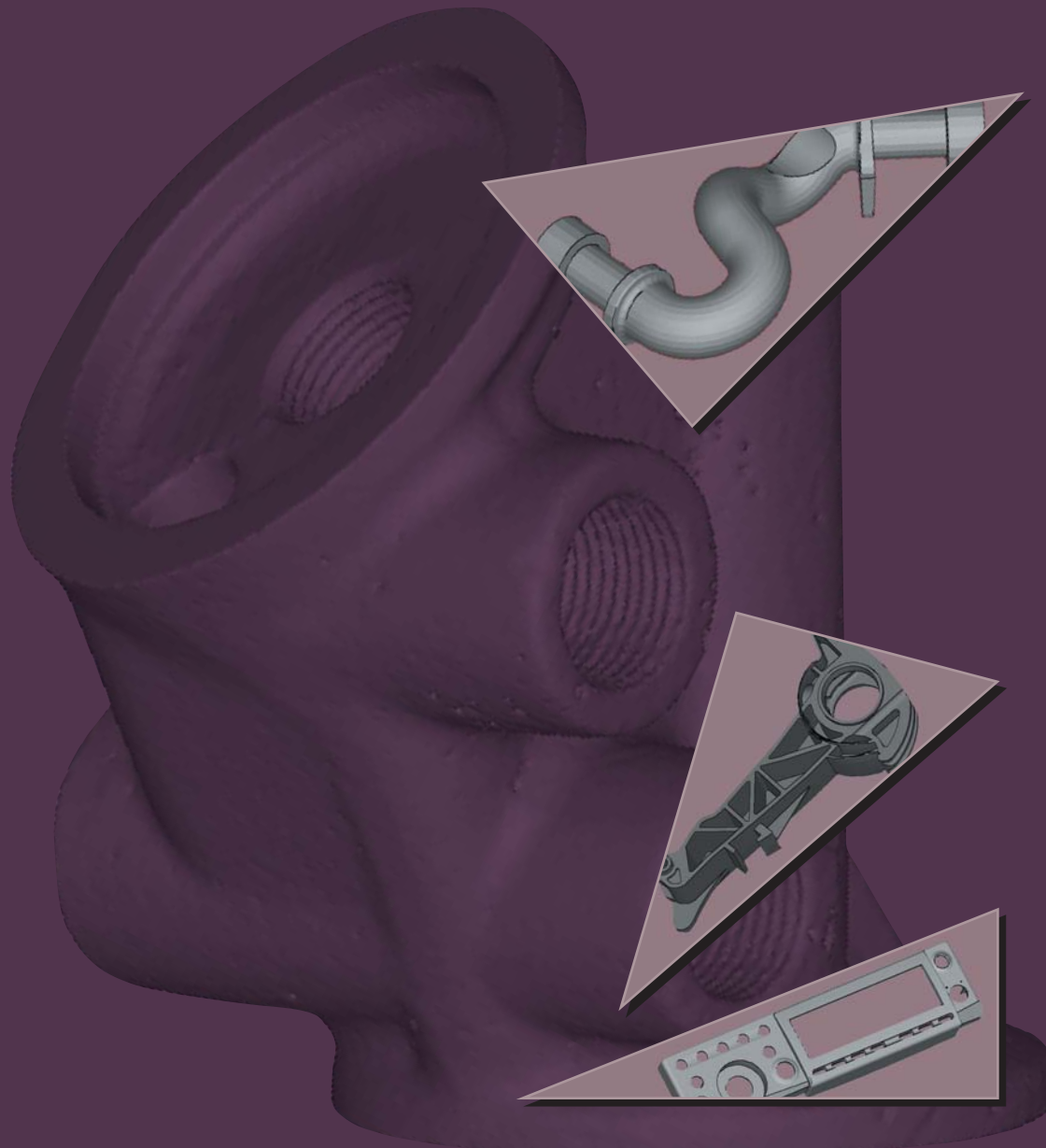




Magics corrige les faiblesses de votre process de prototypage rapide

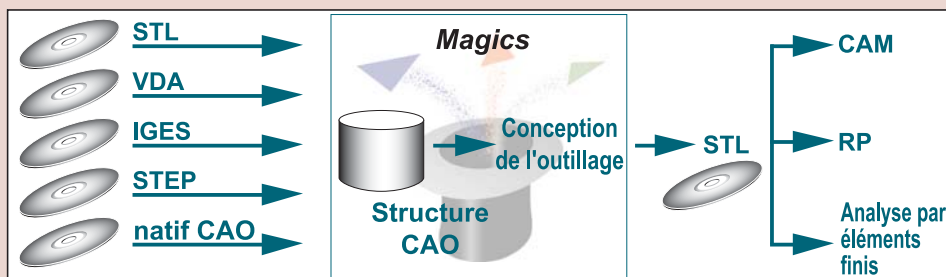


MAGICS CORRIGE LES FAIBLESSES DE VOTRE PROCESS DE PROTOTYPAGE RAPIDE

Le prototypage rapide ne se limite pas à la possession d'une machine capable de construire rapidement une pièce. Il inclut d'autres composants, allant de l'évaluation du coût d'un projet au contrôle de la qualité, en passant par la conversion de données et la préparation de la fabrication. Tous ces composants doivent fonctionner en synergie pour atteindre l'objectif commun: être rapide sans sacrifier la précision.

Au cours des dernières années, Magics RP a prouvé, dans l'univers du prototypage rapide, qu'il était l'outil logiciel indispensable pour atteindre cet objectif. Ses outils 3D puissants et efficaces vous permettent de réaliser en un temps record des prototypes de grande qualité. En parallèle, Magics vous délivre, ainsi qu'à vos clients, la documentation complète du processus.

Magics accélère et simplifie les conversions de données



conversion. Magics RP est un "must" pour tout bureau de service. Vous ne pouvez vous permettre de perdre votre temps en conversions. Vos clients non plus. Magics RP vous permet d'aller droit au but, avec un fichier d'une très grande qualité de triangulation.

Pour améliorer encore la communication avec vos clients, Materialise a développé un format de compression nommé MGX qui compresse un fichier STL à environ 1/20e de sa taille initiale. Le format MGX facilite l'archivage et accélère la distribution, le téléchargement et le transfert des fichiers STL. Avec Magics, rien de plus simple que de "zipper" des fichiers STL et de "dézipper" des fichiers MGX.

Le logiciel Magics RP peut importer la plupart des formats 3D standard - STL, VDA, IGES, STEP, VRML, DXF (3D Faces) - et les formats natifs de CAO comme UG/Parasolid et Catia. Un nombre croissant de clients exploitent également des données provenant de scanners. Pour satisfaire leurs besoins, Magics permet l'importation et l'exportation de nuages de points. Les

fichiers importés sont convertis en une structure de type CAO digitale, selon la précision définie par l'utilisateur. Le processus de conversion inclut la correction des erreurs courantes. Le résultat final est un fichier STL obtenu après une courte étape de conversion dépourvue d'erreurs. Ce fichier est prêt pour la production de prototypes et d'outils, sans autre besoin de

Magics permet d'obtenir un devis complet en quelques secondes

Magics offre d'excellentes fonctions de visualisation 3D pour avoir instantanément une image claire de la complexité d'une pièce. Son estimateur du temps de fabrication vous permet de calculer les coûts et de planifier la capacité des machines. Entrez simplement les éléments nécessaires, tels que le volume ou la surface, puis définissez les paramètres de calcul du coût de la pièce. Vous serez étonné de la rapidité avec laquelle Magics calcule vos coûts de production.

Quelques minutes après avoir reçu le fichier, vous serez à même de fournir à votre client un devis précis. Magics est la solution idéale pour présenter des devis en un temps record!

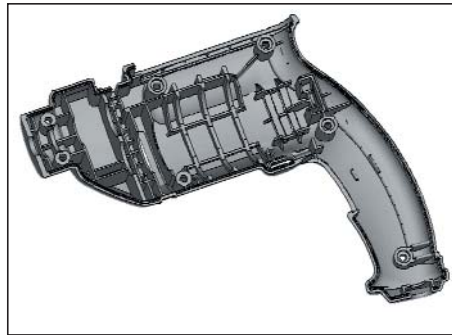
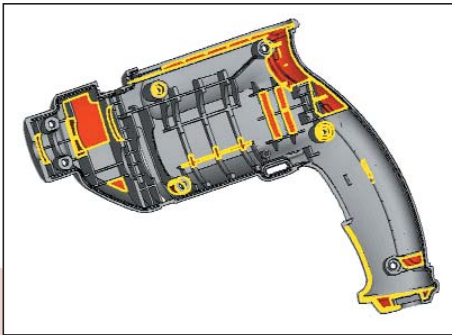
Cost Fragment	Units	Cost/Unit	Cost
Cost of building the part	7h 43m hour	51 €/hour	393.81 €
Fixed Cost	1.000 Platform	50 €/Platform	50.00 €
Cost of the Resin	0.049 liter	300 €/liter	14.57 €
Cost of finishing	457.314 cm ²	0.1 €/cm ²	45.73 €
Total:			504.12 €

Calcul automatique du coût de production d'une pièce.

Magics réduit le temps de réparation des fichiers STL

Les systèmes CAO n'exportent pas toujours correctement les fichiers STL. Ceux-ci doivent souvent être corrigés afin de pouvoir être transmis vers une machine de prototypage. Avec Magics, vous repérez immédiatement la différence entre un fichier STL correct et un fichier STL défectueux. Magics intègre des fonctions vous permettant d'intervenir directement sur les fichiers défectueux et de corriger les erreurs en quelques minutes. Ses outils automatiques

sont faciles à maîtriser. Utilisez-les pour inverser les triangles dont les normales sont mal orientées, recoudre les bords défectueux, boucher des trous, supprimer des triangles identiques, égaliser des surfaces, fusionner des volumes, pour des opérations booléennes... Grâce à ses puissantes fonctions automatiques Magics peut augmenter votre productivité tout en gardant un contrôle total sur chaque triangle.



Le fichier défectueux de la perceuse a été rapidement corrigé à l'aide des fonctions de réparation de Magics.

Magics autorise les changements de conception liés au processus

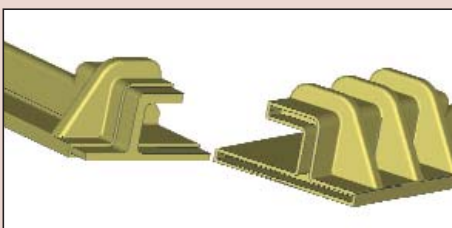
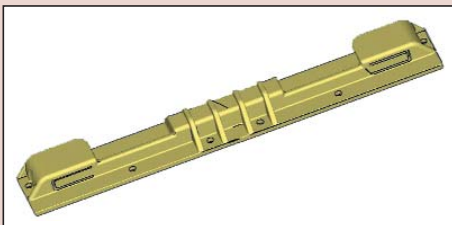
Vous cherchez une façon simple d'accélérer le lancement de vos produits? Utilisez Magics pour opérer directement les changements de conception liés au procédé de fabrication! Finies les interminables itérations entre les services CAO et Prototypage chaque fois que le processus impose un changement de conception. Avec Magics RP, le prototypage "rapide" mérite vraiment son nom! Magics possède plusieurs fonctions clés conçues spécialement pour optimiser ce processus.

Par exemple :

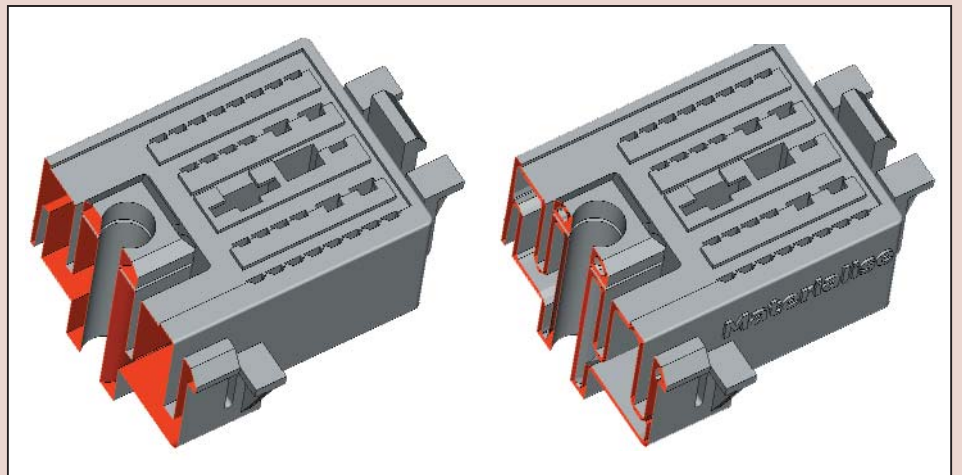
- Compenser par un offset les opérations de fraisage et de peinture d'une pièce après production.
- Evider certaines parties pour éviter toute déformation suite à des contraintes internes et économiser ainsi de la matière première.
- Déterminer la meilleure façon de découper une pièce de grandes dimensions pour l'adapter à la machine de prototypage et renforcer l'adhérence lors du collage des différentes parties entre elles.

- Insérer des indicateurs pour déterminer le meilleur emplacement possible pour un joint et simplifier l'assemblage.

Vous pouvez même étiqueter des pièces pour faciliter leur identification. D'autres fonctions sont dédiées au process de prototypage: suppression des trous, opérations booléennes, réduction et lissage des triangles, alignement de pièces... Ces fonctions rapides et "intelligentes" sont faciles à maîtriser. Vous manipulerez ainsi vos fichiers STL en contrôlant tous les aspects!



Les grandes pièces sont faciles à découper afin de les adapter à la machine de prototypage.



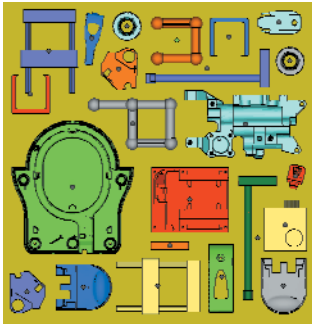
Economisez la matière première en évitant la pièce.

Apposer une étiquette simplifie l'identification des pièces très similaires.

Magics simplifie la préparation des plateaux sur la machine

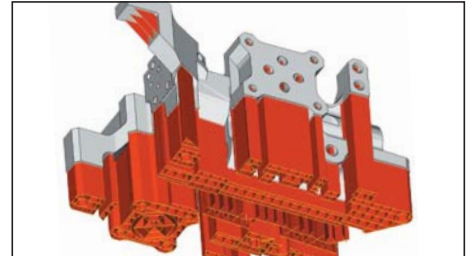
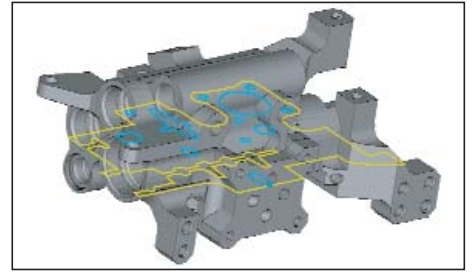
Magics accélère le pré-traitement de vos données. Vous pouvez désormais mettre en place les pièces sur vos plateaux par un simple clic de souris - sa fonction d'imbrication dispose rapidement les pièces dans le plus petit espace possible. Vous pouvez baser les calculs d'imbrication sur l'enveloppe des pièces, au même titre que sur leur géométrie, au plus près de la forme des pièces. Le même résultat serait impossible à

obtenir, en si peu de temps, avec une imbrication manuelle. En quelques secondes à peine, Magics découpe les fichiers STL en tranches (slices) dans le format désiré. Il prend en charge toutes les étapes de préparation en produisant automatiquement les supports nécessaires à la production des fichiers STL. Ses fonctions intelligentes simplifient à l'extrême la préparation du travail.



L'imbrication basée sur la géométrie occupe moins d'espace sur la plate-forme et vous fait gagner du temps.

Les modules 'Slice' et 'Support Génération' vous permettent de préparer rapidement les fichiers STL en vue de leur production sur une machine de prototypage.

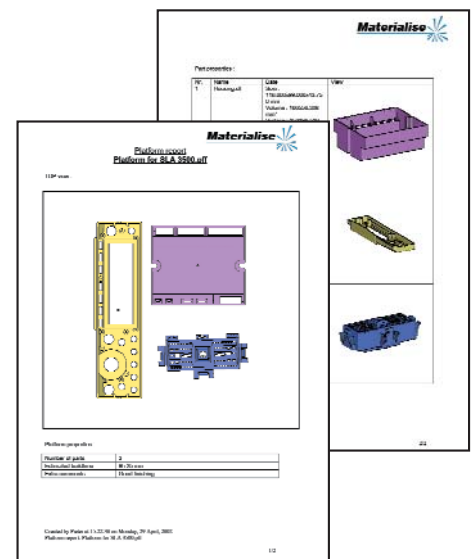


Magics génère une documentation détaillée

Imprimez toutes les informations dont vous avez besoin! Magics ne prépare pas seulement les données destinées aux machines de prototypage, il vous aide également à créer des documents guidant toutes les étapes de réalisation du produit - de l'évaluation des coûts au contrôle qualité, en passant par la production. Définissez votre propre mise en page, parmi des modèles de documents de style Microsoft Word vous permettant de produire toute sorte de rapports. Il vous suffit ensuite de spécifier leur contenu: cotes, évaluation du temps de

fabrication, estimation des coûts, mesures, différentes vues de la pièce, noms des participants au fichier, ... Le modèle de document retenu vous laisse libre de documenter la pièce avec les informations de votre choix. Une fois ce document défini, Magics utilise les informations en mémoire sur la pièce pour générer automatiquement les spécifications.

Utilisez ces formulaires standard pour présenter les devis à vos clients, pour guider la finition en atelier et pour le contrôle qualité!



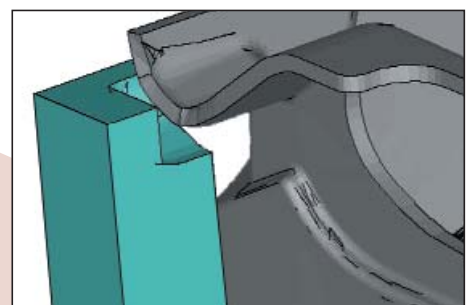
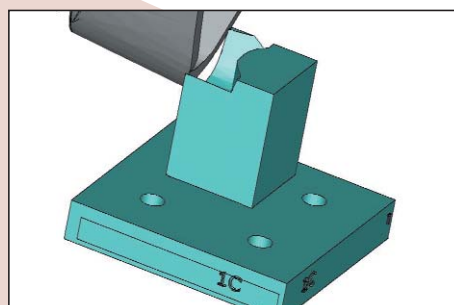
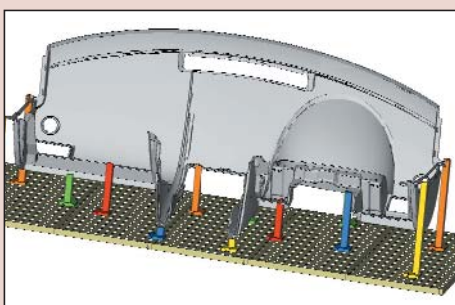
Magics vous permet d'obtenir un contrôle qualité inégalé

Le module Magics RapidFit est une solution exceptionnellement rapide de contrôle qualité.

Créez les fixations en trois étapes simples: placez la pièce sur le marbre de référence, indiquez sur celle-ci les points de contact

nécessitant d'être supportés par des fixations, et Magics concevra automatiquement ces dernières en tenant compte de vos propres paramètres. Les fixations peuvent être créées en même temps que la pièce sur la machine de prototypage.

Utilisez des fixations pour le contrôle du premier prototype et celui de pré-série, sous la forme de fixations MMT, d'un outil d'assemblage, d'un outil de post-polymérisation et de fixations pour l'usinage.



LES MODULES DE MAGICS RP

Magics Base

Magics vous permet de contrôler tous les aspects de vos fichiers STL! Vous disposez d'un grand choix de fonctions pour **intervenir directement sur ces fichiers**. Les fonctions disponibles incluent d'excellentes fonctionnalités de visualisation, de mesure, d'édition et de réparation. Avec Magics, la détection d'imbrications et de collisions devient un jeu d'enfant. Ses fonctions avancées de génération de documents vous permettent de créer des documents qui guident toutes les étapes de réalisation d'un produit.

Import de fichiers IGES, STEP, UG, CATIA, de nuages de points

Envoyez n'importe quel fichier CAO 3D sur votre machine de prototypage rapide! Magics est en effet **compatible avec tous les formats de CAO standard** tels qu'IGES, STEP VDA, Unigraphics, Catia... Importez l'un de ces formats, utilisez les fonctions efficaces et rapides de Magics pour corriger toute erreur éventuelle dans le fichier STL issu de la conversion et la pièce est prête pour la production ou pour la conception d'outillages.

Outillages

Gagnez du temps en créant directement l'outillage à partir du fichier STL! Avec les fonctions automatiques du module Tooling, **vous pouvez créer un outil** pour une pièce en quelques minutes. Ce module permet à l'usinage "rapide" de mériter véritablement son nom en réduisant les temps d'exécution. Découvrez comment Magics peut améliorer votre projet et accélérer le processus de conception. Parmi les possibilités à découvrir, figurent: la génération automatique du plan de joint, la simplicité d'ajouter des composants standard au moule ainsi que la gestion des dépouilles. D'autres modules vous permettent de **concevoir des électrodes** pour l'électro-érosion, avec rapidité, efficacité et précision et d'ajouter des **éléments standard** (goupilles, plaques, douilles, et assemblages complets) aux empreintes conçues dans le module Tooling. En outre, vous pouvez convaincre vos clients par des devis clairs, fiables et bien illustrés grâce au module Tooling Expert.

Avec la combinaison des modules Tooling, Tooling Expert, EDM et Tool Assembly, Magics permet de disposer d'une solution globale pour répondre à tous les défis de la conception d'outillages.

Support Generation (SG)

La génération de supports et de renforts est au cœur de la stéréolithographie et du frittage métal. Générer rapidement et facilement **des supports ou des renforts** est indispensable au prototypage rapide. La qualité finale de la pièce dépend de la vérification et de l'adaptation des supports que vous aurez générés. Magics offre plusieurs types et combinaisons de structures de supports par surface.

Volume SG

Empêche les pièces fabriquées en frittage de sable de se briser lorsque vous les soulevez hors de l'enveloppe de construction. Les supports volumiques créés par Magics **renforcent la stabilité des pièces en sable fragiles** surtout si elles sont en porte-à-faux. D'autre part, le logiciel place et supporte automatiquement les pièces sur la plateforme de frittage, ce qui vous permet de facilement soulever l'ensemble de la fabrication.

Slice et C-Tools

Préparez des **fichiers découpés en tranches** (slices) pour la production sur votre machine. Le module Slice génère des fichiers qui peuvent être directement transmis à la plupart des machines de prototypage. La fonction de prévisualisation vous permet d'inspecter chaque tranche avant de procéder à l'étape de fabrication. En complément, ce module peut réparer les tranches automatiquement.

RapidFit

Un contrôle qualité rapide et précis est désormais à votre portée avec Magics RapidFit. La rapidité et le contrôle qualité sont deux des principaux objectifs du prototypage rapide. Réalisez ces deux objectifs **en créant des fixations** avec le module semi-automatique RapidFit. Vous pouvez utiliser les techniques de prototypage rapide pour les produire. Elles sont conçues pour être placées à des emplacements prédéfinis sur des plaques standard, fournies avec le logiciel RapidFit. Les fixations sont utiles pour le contrôle du premier prototype et le contrôle de pré-série, sous la forme de fixations MMT, d'un outil d'assemblage, d'un outil de post-polymérisation et de fixations pour l'usinage.



Grande Bretagne

Materialise
Unit 1, Brooklands Way
Brooklands Park Ind. Est.
Dinnington, Sheffield S25 2JZ
Grande Bretagne
Téléphone +44 1909 552 300
software@materialise-rp.co.uk

Allemagne

Materialise
Landsberger Strasse 476
81241 München
Allemagne
Téléphone +49 89 88 94 96 30
software@materialise.de

Europe

Materialise
Technologielaan 15
3001 Leuven
Belgium
Téléphone +32 16 39 66 66
software@materialise.be

Japon

Materialise
Yokohama Portside Build. 2F
8-1 Sakae-cho - Kanagawa-ku
Yokohama 221-0052
Japon
Téléphone +81 45 44 04 591
software@materialise.co.jp

Etats-Unis & Canada

Materialise
6111 Jackson Road
Ann Arbor MI 48103
Etats-Unis
Téléphone 734 662 5057
info@materialise.com

Sud-Est Asiatique

Materialise
Unit D6-03 Phileo Damansara 1
No 9 Jln. 16/11
46350 Petaling Jaya
Maleisie
Téléphone +603 7665 2988
software@po.jaring.my

