



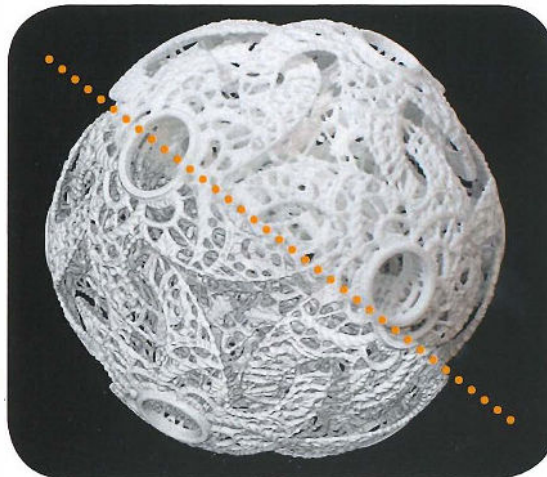
Impression 3D – Fabrication additive

La tomographie industrielle, la seule technologie non-destructive qui permet de visualiser l'intérieur de vos échantillons !

Les pièces produites par fabrication additive nécessitent d'être contrôlées et inspectées pour vérifier leur conformité à l'issue du cycle de production. La tomographie industrielle, basée sur le principe des rayons X est la seule technologie de contrôle non destructif permettant de visualiser jusqu'au cœur même de la matière.



Rendu 3D



INITIAL
DESIGN & PRODUCTION
PRODWAYS

Pièce réelle

Pièce fabriquée par la société Initial et scannée par RX Solutions

©Hamilton de Oliveira - Designed by Linlin & Pierre-Yves Jacques

La tomographie : Maîtriser la technologie d'impression 3D



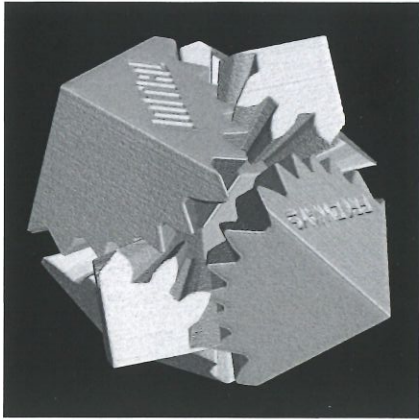
La fabrication additive a rendu possible la conception rapide et aisée de pièces complexes qu'il est impossible de contrôler et valider en utilisant les méthodes de tests traditionnelles. Le contrôle non destructif par tomographie est la seule technologie qui permet d'inspecter l'ensemble des caractéristiques d'une pièce fabriquée par impression 3D et qui offre la possibilité d'obtenir des mesures précises de l'intégralité de l'échantillon. Chaque **aspect structurel et dimensionnel** d'une pièce peut être évalué à partir d'une seule acquisition tomographique.

Analyses structurelles : Contrôles qualités

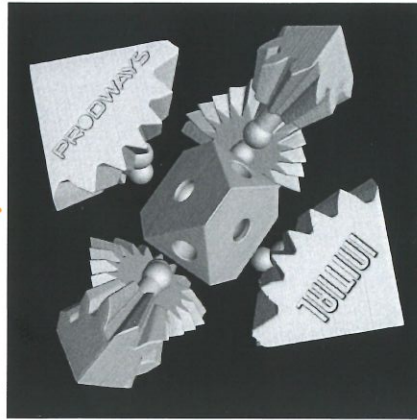


La tomographie industrielle permet d'inspecter rapidement et avec une grande précision les structures internes d'échantillons fabriqués par impression 3D. RX Solutions conçoit des tomographes dotés d'une résolution allant jusqu'à 5 μm , qui permettent facilement d'identifier de petits défauts normalement difficiles à imager.

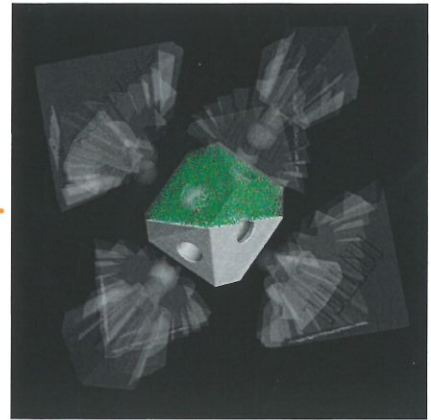
Sur les pièces les plus simples comme sur les plus complexes, un **modèle 3D précis** peut être exporté afin d'en **mesurer** les géométries internes et externes.



Tomographie de l'échantillon



Post-traitement



Analyse des porosités

De nombreuses analyses peuvent être réalisées grâce à la tomographie

Les données issues de la tomographie contiennent l'ensemble des informations géométriques de l'échantillon et peuvent être utilisées pour réaliser différents types d'analyses : analyse de porosités, analyse d'épaisseur de parois, comparaison entre une pièce numérisée et son fichier CAO ou bien pour de la rétro-conception.

► Analyses santé-matière – porosités, inclusions

La tomographie industrielle permet de repérer aisément les **porosités** ou **inclusions** situées à l'intérieur d'échantillons. L'inspection de la pièce, notamment la recherche des défauts permet d'obtenir des informations importantes concernant les propriétés mécaniques qui peuvent impacter la qualité des composants et influencer leurs comportements. La tomographie offre la possibilité de détecter, visualiser et quantifier ces défauts à l'aide de représentations 3D.

Une autre particularité de la tomographie est la possibilité de réaliser une comparaison entre une pièce numérisée et son fichier CAO, par évaluation des écarts sur les surfaces internes et externes. La tomographie est la seule méthode d'inspection non-destructive qui permet de contrôler toutes les surfaces internes d'un échantillon.

► Scanners RX Solutions – La facilité d'utilisation couplée à l'automatisation

Le logiciel X-Act développé par RX Solutions est fourni avec l'option « **Wizard** », une innovation majeure qui permet à tout opérateur d'utiliser avec facilité la machine DeskTom, en optimisant automatiquement les réglages du système. De plus, dans un environnement industriel, notamment sur une ligne de production, un mode d'**acquisition automatique** vous permet d'améliorer vos temps d'analyses en effectuant les réglages machine de manière automatisée.

Plus d'informations sur www.rxsolutions.fr



DeskTom



EasyTom



EasyTom XL