



Quand la taille fait vraiment une différence...

Zeel Design est une firme d'ingénierie-conseil et de fabrication de pièces et de véhicules spécialisée dans le design, l'ingénierie, la conception assistée par ordinateur, l'analyse par éléments finis, la fabrication, l'usinage CNC, le pliage et le soudage.

Puisque l'entreprise conçoit et fabrique des pièces et accessoires pour plusieurs manufacturiers qui n'ont pas accès aux dessins 3D, elle était à la recherche d'un outil puissant de rétroingénierie qui allait lui permettre de réduire considérablement le temps de dessins CAO.

UN INVESTISSEMENT QUI TIENT LA ROUTE

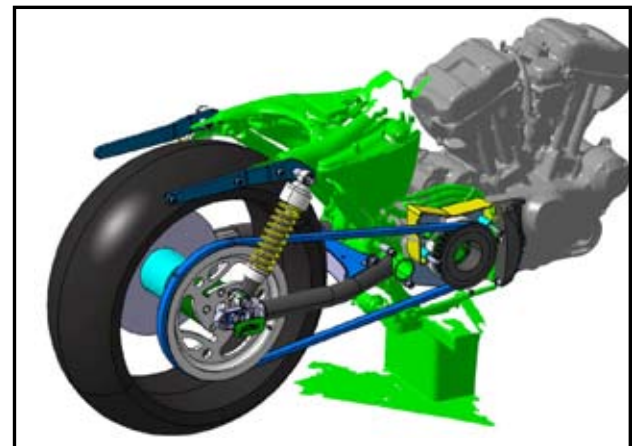
La technologie de numérisation laser à main autopositionnée Handyscan 3D de Creaform n'était pas inconnue de Zeel Design, puisque l'entreprise avait déjà eu recours aux services de numérisation 3D de Creaform pour obtenir les fichiers 3D nécessaires à certains projets. Constatant la facilité d'utilisation et la rapidité des processus d'acquisition de données et de post-traitement des scanners Handyscan 3D, Zeel Design a conclu qu'il serait profitable d'investir dans l'achat d'un scanner laser EXAscan. C'est ainsi que la firme d'ingénierie-conseil est parvenue à **réduire dans une proportion de 70 à 90 % le temps qu'elle consacrait auparavant aux dessins CAO et au processus de rétroingénierie.**

De façon générale, l'entreprise emploie donc son scanner Handyscan 3D pour numériser des composantes existantes et en obtenir les images 3D dans le but de concevoir des pièces et des accessoires selon les contraintes d'espace.



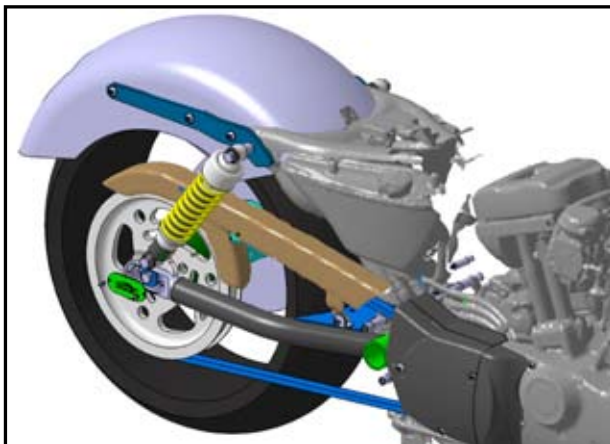
UNE HARLEY-DAVIDSON PERSONNALISÉE

Plus particulièrement, le scanner a servi dans le cadre d'un projet de modification de moto. Un client, propriétaire d'une moto Harley-Davidson neuve de nouveau modèle, souhaitait doter sa roue arrière d'un pneu plus large : il fallait donc développer un ensemble de conversion d'élargissement de pneu.

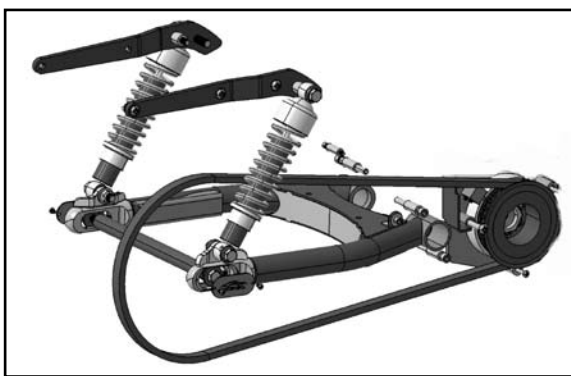


Les membres de l'équipe de Zeel Design ont d'abord retiré partiellement le train

arrière de la moto afin d'accéder aux composantes à numériser. Par la suite, ils ont recouvert le châssis, le point de montage du moteur et du bras arrière ainsi que quelques pièces du train arrière d'une couche de peinture non destructive avant de procéder à la numérisation complète des composantes et du montage assemblé, en atelier.



Puisqu'il n'était pas nécessaire d'avoir un dessin complet 3D surfacique des pièces, l'équipe a pu utiliser le scanneur pour obtenir les repères nécessaires pour concevoir les nouvelles composantes de l'ensemble d'élargissement de la roue arrière.



QUAND 10 % EST UN EXCELLENT SCORE... TRAVAILLER 1 HEURE AU LIEU DE 10

Grâce à sa facilité d'utilisation et à sa rapidité d'acquisition de données, le scanneur laser à main et autopositionné Handyscan 3D a permis de réaliser le projet en une fraction de temps. En effet, un châssis de moto est très complexe et comporte des formes 3D irrégulières, et les méthodes conventionnelles adoptées dans la concep-

tion de composantes modifiées sont donc longues et fastidieuses. À l'opposé, la numérisation laser 3D permet d'obtenir une image 3D haute exactitude de l'assemblage et de toutes les composantes à la fois, sans avoir à les dessiner en 3D. Résultat : l'utilisation du scanneur Handyscan 3D permet aujourd'hui à Zeel Design d'abattre en 1 heure à peine une tâche qui en demandait auparavant plus de 10!

UN CLIENT SATISFAIT

De l'avis de Michael Zeel, président de Zeel Design, « considérant la fréquence avec laquelle nous utilisons notre EXAscan, et si on comptabilise tout le temps de travail que nous sauvons, nous obtiendrons très rapidement un excellent retour sur investissement. Je suis très satisfait de la technologie, et je n'hésite pas à la recommander à d'autres intervenants de l'industrie de la fabrication de pièces et de véhicules. »

Zeel Design Inc. www.zeeldesign.com

