

## La Fontaine de Tourny : un vrai petit bijou!

La créativité et l'esprit de collaboration démontrée par certaines entreprises donnent parfois naissance à des réalisations extraordinaires. C'est ainsi que le travail de deux entreprises de Lévis, Creaform et Artisans du passage, a permis de réunir deux domaines diamétralement opposés : la numérisation 3D et la bijouterie!

### LA FONTAINE DE TOURNY

La Fontaine de Tourny est un cadeau de Peter Simons à la ville de Québec dans le cadre des célébrations entourant le 400<sup>e</sup> anniversaire de fondation de la ville. Cette fontaine ornait jadis les Allées de Tourny de la ville de Bordeaux, en France. Maintenant restaurée, elle enjolive le rond-point du Parlement de la province de Québec.

Dans le cadre de son concours de numérisation Handyscan 3D, Creaform a mandaté ses employés pour effectuer une numérisation basée sur le thème « Les 4 éléments ». En équipe de trois ou quatre personnes, les employés devaient réaliser un projet de numérisation 3D original à l'aide d'un scanner laser de la gamme Handyscan 3D. Un défi d'envergure qui se présentait pour les employés, laissant ainsi place à l'imagination et la créativité!

Sur le thème de l'eau, une des équipes a eu la belle idée de numériser la Fontaine de Tourny, et a donc entrepris de mettre sur pied un projet de numérisation de cet impressionnant ouvrage. Par ailleurs, ce projet comportait également un volet de préservation du patrimoine, puisque les fichiers 3D ainsi créés seraient remis à M. Peter Simons et serviraient éventuellement à l'entretien de l'œuvre et à l'archivage historique.

### LE PROJET DE NUMÉRISATION

Le projet était d'envergure. Après avoir obtenu les autorisations nécessaires de la ville de Québec, les quatre membres de l'équipe de Creaform se sont attaqués aux détails techniques. La fontaine occupant un emplacement



stratégique au beau milieu d'un important carrefour giratoire et touristique, il a été décidé que l'opération devrait s'effectuer la nuit. Il a également fallu prévoir la coupure d'alimentation en eau de la fontaine, afin de permettre l'assèchement des bassins avant la numérisation. Enfin, l'équipe s'est trouvée devant un petit problème logistique, du fait de la taille considérable de la fontaine : d'un diamètre maximal de quatre mètres et d'une hauteur de sept mètres, il fallait trouver le moyen d'aller numériser les statues et les vasques supérieures. L'échelle n'étant pas une option, l'équipe a finalement loué une nacelle hydraulique.



Il aura fallu aussi peu qu'une seule –et froide!– nuit d'automne et deux scanners Handyscan 3D aux quatre membres de l'équipe pour numériser la totalité de la fontaine, y compris les 8 statues, les bassins d'eau et les fioritures. Le niveau de précision, de détail et d'exactitude du modèle numérique final de la fontaine est absolument incroyable : il s'agit en fait d'une réplique virtuelle parfaite et à l'échelle de l'original.

Les scanners Handyscan 3D sont dotés de plusieurs caractéristiques intéressantes, dont l'autopositionnement, la haute résolution et précision des mesures, la portabilité et la facilité d'utilisation. Toutefois, ce sont quatre des caractéristiques offertes par ces scanners qui en ont fait l'outil de choix pour la numérisation de la fontaine. Premièrement, ces scanners laser ne sont pas fixes et permettent une numérisation à 360° dans des endroits très restreints, ce qui était primordial à la réalisa-



tion de ce projet puisque les huit statues qui ornent la fontaine ont été sculptées sur 360°. Deuxièmement, le système ne requiert aucun autre système de positionnement externe, puisque le référencement se fait à partir de la pièce à numériser elle-même. Troisièmement, le processus de numérisation ne requiert aucun contact entre l'œuvre d'art et le scanner. Finalement, ces trois avantages s'additionnaient à la possibilité de numériser directement sur place, sans quoi ce projet aurait été impossible à réaliser.

## LA FONTAINE SE MET SUR SON 31!

Quelques mois plus tard, M. Charles-Olivier Roy, propriétaire de la bijouterie-orfèvrerie-joaillerie d'art Artisans du passage a entendu



parler du projet de numérisation réalisé par Creaform. Il a donc communiqué avec les gens de Creaform afin de leur exposer son idée : utiliser les fichiers numériques de la fontaine afin de créer des pièces de bijouterie, dans le cadre des Fêtes du 400<sup>e</sup> anniversaire de Québec.

C'est ainsi que M. Roy s'est servi des fichiers numériques produits et fournis par Creaform afin d'usiner des répliques miniatures en métal précieux des statues qui ornent la fontaine de Tourny et qui symbolisent les fleuves et les rivières. Pour y parvenir et parce que cette tâche singulière nécessitait de l'équipement hautement spécialisé, M. Roy s'est adjoint les services d'une entreprise de Toronto pour faire l'usage.

M. Roy a fabriqué des boutons de manchette en argent et un bracelet à breloques, dont la qualité d'exécution et le détail sont d'une extrême finesse. Ces œuvres d'art miniatures ont d'ailleurs été offertes en cadeau aux conjoints des chefs d'état et des dirigeants participant au XXII<sup>e</sup> Sommet de la Francophonie, tenu à Québec en octobre 2008.

## POUR TERMINER

Lorsqu'ils ont eu cette idée, les membres de l'équipe étaient loin d'imaginer un tel dénouement pour leur projet! Force est de constater que de la numérisation 3D est un processus de haute technologie auquel on n'a de cesse de trouver de nouvelles applications. Par le fait même, les appareils de numérisation innovateurs et perfectionnés que sont les scanners laser à main autopositionnés de la gamme Handyscan 3D s'imposent à leur tour comme outil de prédilection pour la numérisation 3D.

[www.creaform3d.com](http://www.creaform3d.com)

[www.artisansdupassage.com](http://www.artisansdupassage.com)