

Acquisition 3D

Landmarks

Acquisition et intégration SIG des bâtiments en 3D

GeoDataNetwork SA en collaboration avec la société **COWI A/S** proposent un service de modélisation 3D de bâtiments, ponts et autres ouvrages architecturaux à l'aide de techniques d'acquisition par photogrammétrie rapprochée.

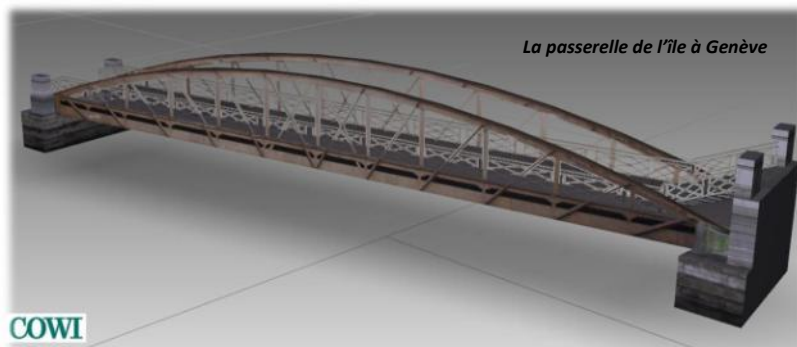
Particulièrement efficace et peu coûteuse, cette méthode permet d'obtenir des niveaux de détails et un rendu spectaculaires.

Données utilisées

Photographies terrestres rapprochées
Modèle numérique de terrain (données lidar)
Données de référence 2D

Processus de l'acquisition

Modélisation du bâtiment
Création des structures
Vérification qualitative



Acquisition des données : Photogrammétrie rapprochée

Pour chaque "Landmark", des images stéréo sont acquises à l'aide d'un système de photogrammétrie rapprochée (Z-System), intégrant un système GPS. En complément des photographies de façades, une saisie de plusieurs distances de référence sur l'objet est réalisée. (exemple : les longueurs et hauteurs des façades, des fenêtres, etc.).

Des points spécifiques des façades sont mesurés et sont utilisés pour la modélisation détaillée des bâtiments. Les références mesurées sur site sont utilisées pour l'orientation des images. Le bâtiment peut alors être modélisé avec une haute précision.

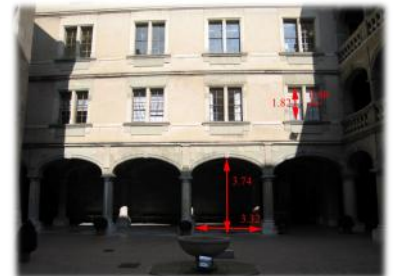
Les éventuelles objets gênants sont retirés des photographies numériques comme les arbres ou autres objets non désirés de sorte à appliquer la texturisation des façades des bâtiments.

Références Suisse

Acquisition de 15 bâtiments remarquables et 15 ponts sur le canton de Genève pour le compte de l'Etat de Genève.



Appareil stéréoscopique



Prise de photos et mesures de la structure du bâtiment



Photo numérisée de la structure du bâtiment