



AMSTEIN+WALTHERT

Scanner laser 3D

# Digitalisation du patrimoine immobilier

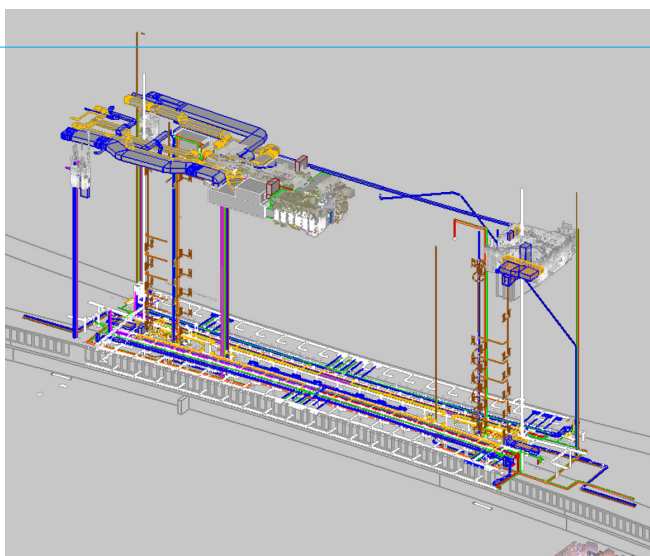
---





Amstein + Walther : Scanner laser 3D

**Le groupe Amstein + Walther poursuit sa transformation digitale par l'acquisition d'un scanner laser 3D. À court terme, la digitalisation des bâtiments et des infrastructures fera partie intégrante du patrimoine immobilier. Des patrimoines plus faciles à maintenir car mieux connus dans les détails à travers une maquette BIM dite de révision. Les infrastructures et bâtiments existants ne sont pas ou peu digitalisés à ce jour. Le scanner 3D est l'étape initiale pour amorcer ce processus de digitalisation.**



### Vos besoins

**En fonction d'objectifs clairs à définir avec le client, le groupe A+W propose en parallèle de ses prestations :**

- Les relevés laser de l'existant, en cours de projet ou tel que construit
- Les visites virtuelles par photos panoramiques
- La remodelisation des lots CVCSE, c'est-à-dire le passage du nuage de points à un fichier d'objets paramétrables.

## Acteurs de la construction concernés

Au-delà de l'optimisation du process interne au groupe A+W, les acteurs concernés sont multiples et notamment : les architectes, les régies, les ingénieurs civils, les responsables immobiliers d'entreprises, les organismes, les collectivités, les preneurs de baux, etc...

## Processus

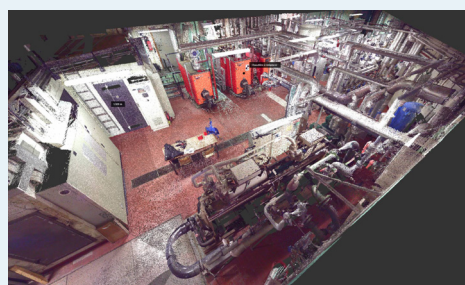
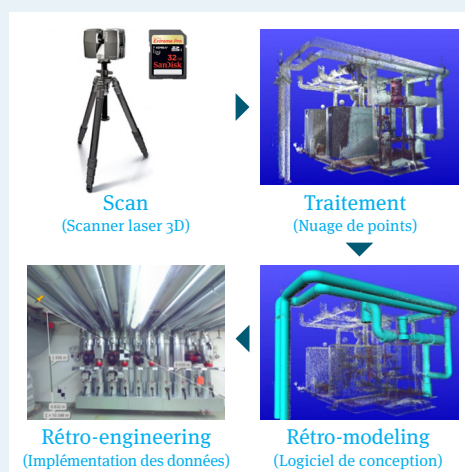
Le paramétrage des scans dépendra des attentes précises du client qui seront définies avec lui lors du chiffrage des prestations. La résolution, la couleur, les surfaces relevées, la remodelisation en sont les principaux facteurs prépondérants. Dans un premier temps, le scan du site est réalisé par nos équipes internes. Ceci permet une première appréhension des lieux car les équipes en charge des relevés réalisent aussi la conception. Ensuite, l'ensemble des nuages de points (plusieurs nuages et scans par pièce) sont réassemblés de manière semi-automatisée. À cette étape, le nuage de points et les photos panoramiques sont disponibles pour les divers acteurs du projet. Selon les objectifs clients, certains éléments du nuage de points sont convertis en objets paramétrables (tubes, dalles, gaines, etc...). Il s'agit de l'étape de rétro-modeling. Enfin, les objets modélisés sont paramétrés en fonction des attentes du projet (paramètres de maintenance, de dimensionnement, de coûts, etc...).

## Intérêts

Les avantages propres au process interne d'A+W sont multiples. Les relevés laser sont en adéquation avec les outils de conception actuels qui demandent plus de données en début de projet. En limitant les visites sur site, les relevés laser réduisent notamment les problèmes d'accessibilité du personnel, les erreurs de prises de cotes et le temps passé sur le site concerné. Des visites virtuelles sont disponibles pour chaque équipe impliquée dans le projet. À la manière d'un 'google street view', l'ensemble des acteurs peut facilement appréhender les locaux scannés afin d'évaluer et de statuer plus efficacement sur la faisabilité d'un projet.

En externe, le scanner laser permet aux architectes d'obtenir un relevé précis de l'existant, mais aussi des coupes à n'importe quel endroit ou encore des détails architecturaux complexes. Le scan laser permettra également à l'ingénieur civil de vérifier la planéité des dalles et de relever les structures métalliques. Les organismes et collectivités peuvent notamment utiliser les photos panoramiques pour former leur personnel et affiner le calcul exact des surfaces exploitées. Enfin, les scans et photos des locaux serviront de document contractuel pour les bailleurs, régies et locataires dans le cadre de travaux, de prise de bail ou d'expertise.

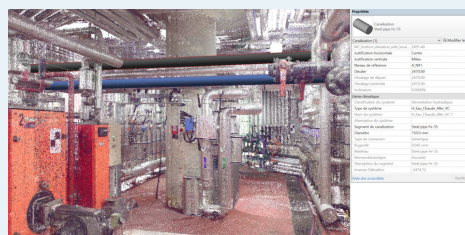
**Fort d'un solide retour d'expérience et d'un personnel interne formé, le groupe A+W se veut pionnier dans la digitalisation de ses services pour le secteur de la construction.**



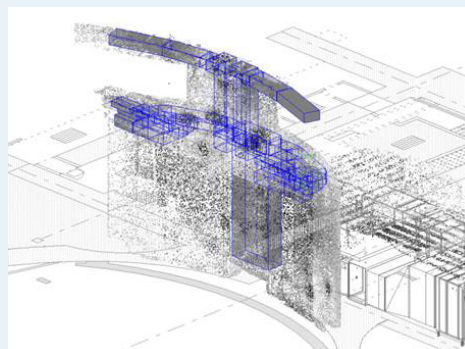
Nuage de points intégrable dans les logiciels de conception



Rendu type photo panoramique



Remodelisation des réseaux à partir du nuage de points



Intégration d'un nuage de points sur une base 2D

## **Votre interlocuteur**

**Rodrigo Morales**

rodrigo.morales@amstein-walthert.ch

**Amstein + Walthert Genève SA**

Avenue Edmond-Vaucher 18

CH-1203 Genève

Tél. +41 22 749 83 80

info@amstein-walthert.ch

**[amstein-walthert.ch](http://amstein-walthert.ch)**