



altek

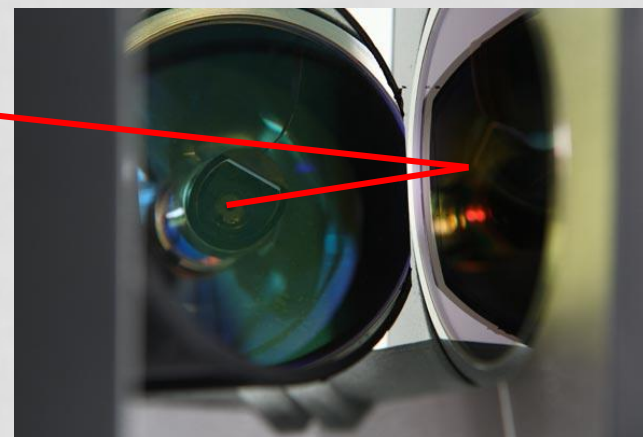
Imagerie technique et
contrôle de bâtiment

SCANNER 3D

Crédits photos : Faro, Leica, Zoller et Fröhlich, Trimble, Autodesk

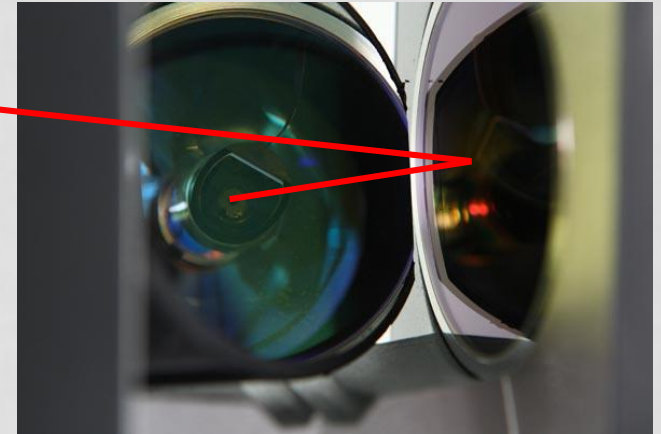
Quel est la technologie du scanner 3D

Un rayonnement laser est émis avec un angle connu et réfléchi sur l'objet scanné permettant de déterminer les coordonnées dans l'espace...



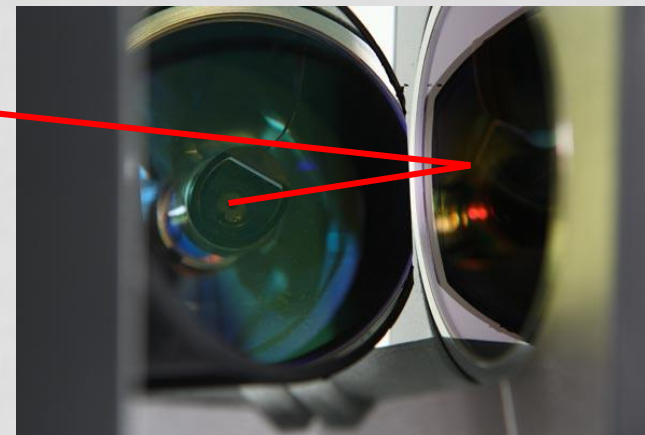
Quel est la technologie du scanner 3D

.... Jusqu'à un nuage de points



Quel est la technologie du scanner 3D

.... Auxquels peut-être associés des photos prises par le scanner 3D



Les principaux fabricants de scanner 3D bâtiment

- Leica geosystem
- Faro
- Zoller et Fröhlich
- Trimble ...



Les principales applications dans le bâtiment

- Rénovation (relevé tel que construit):

Relevé de mesures intérieurs et extérieurs

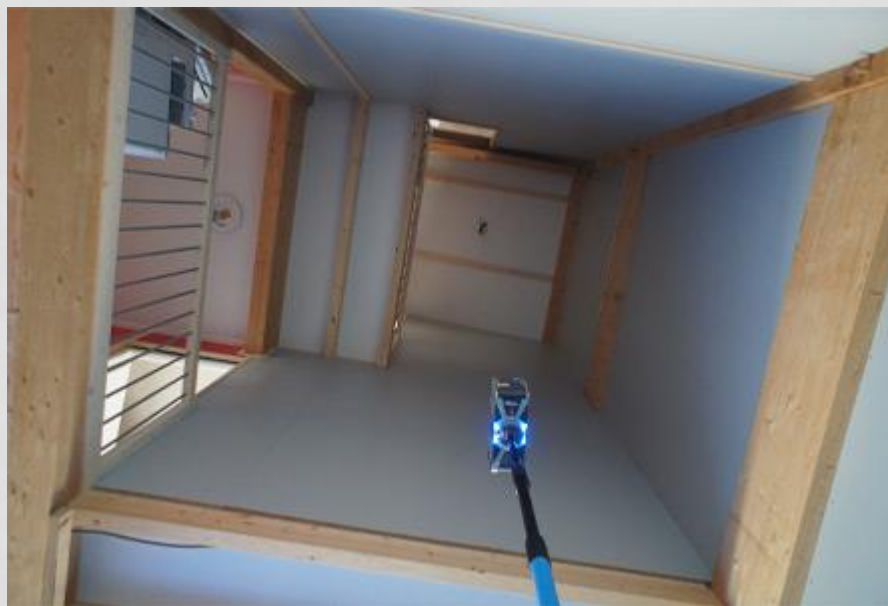
Peut-être associé à un partage de données accessibles sans logiciel



Les principales applications dans le bâtiment

- Rénovation (relevé tel que construit):

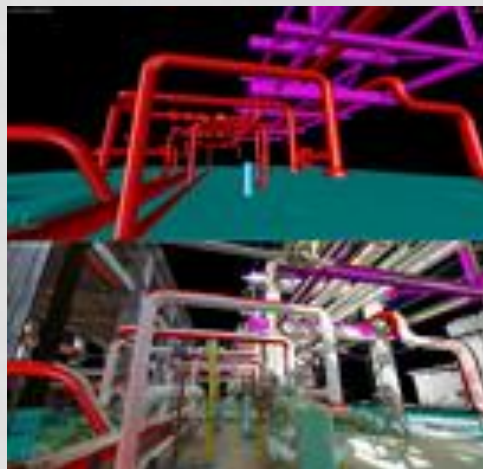
Implantation de menuiseries, d'escalier , d'ascenseur (accessibilité)



Les principales applications dans le bâtiment

- Rénovation (relevé tel que construit):

Documentation CVC (Chauffage, Ventilation, Climatisation)

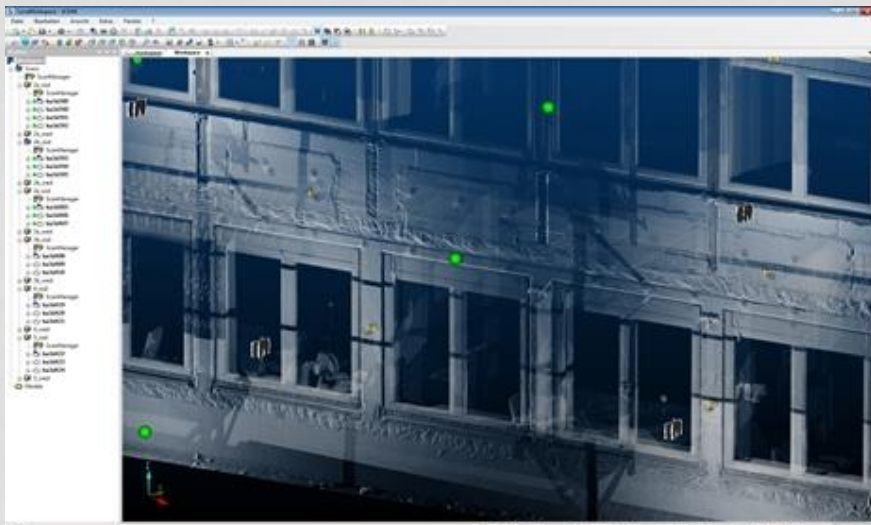


Les principales applications dans le bâtiment

- Rénovation (relevé tel que construit):

Relevé de façades :

- Préfabrication d'isolation par l'extérieur
- Relevé des déformations de façades (ventre, creux...)



Les principales applications dans le bâtiment

- Préservation du Patrimoine historique:

Documentation :

- Relevé de l'existant avant rénovation
- Base de données en documentation

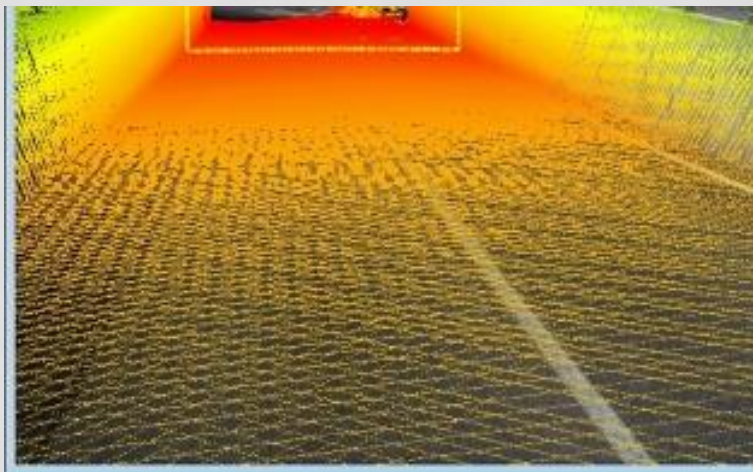


Les principales applications dans le bâtiment

- Neuf et expertise :

Relevé de l'existant et des déformations pour le respect des DTU

- Epaisseur des enduits de façades
- Epaisseur des réservations de dalles béton
- Planéité de parois



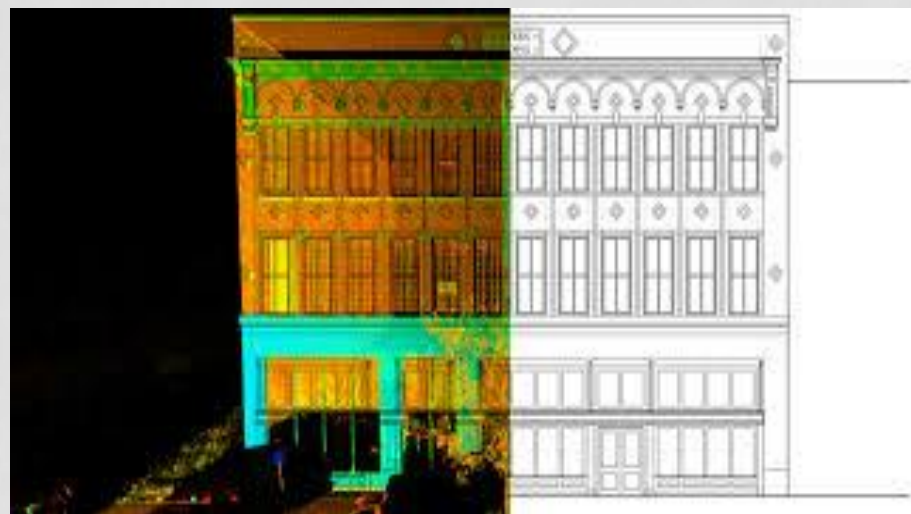
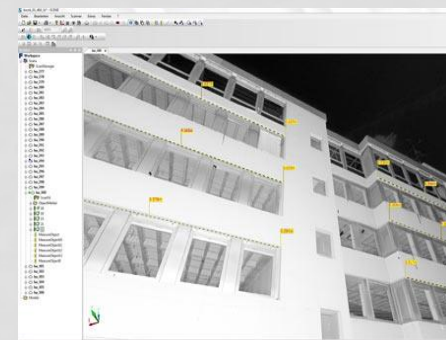
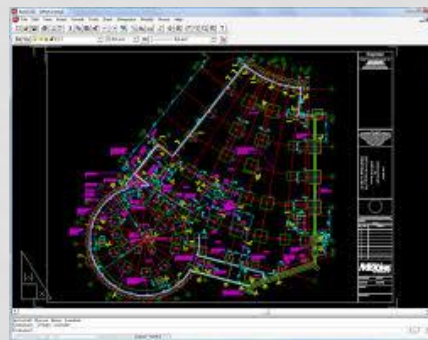
Les avantages du scanner 3D dans le bâtiment

- Mis en œuvre rapide
- Relevé précis
- Gain de temps pour les entreprises
- Limite les risques d'erreurs
(Relevé de mesures identique pour chaque intervenant du chantier)



Intégration du nuage de points

- Vers des logiciels de plans 2D :
- Autocad ®
- Micro station ®
- Aveva LFM ®
- PolyWorks ®
- Geomagic ®
- Rapidform ®
- Microsurvey ®, et bien d'autres...



Vers le BIM ...

- Intégration vers des logiciels BIM

Revit® ...

Extraction et l'alignement des murs architecturaux, la création de types de familles Revit® tels que des portes, fenêtres, poutres, lignes de construction et modèles de sol, l'accrochage réel sur le nuage de points en 3D, la détection de plans et la génération d'ortho-images mises à l'échelle

