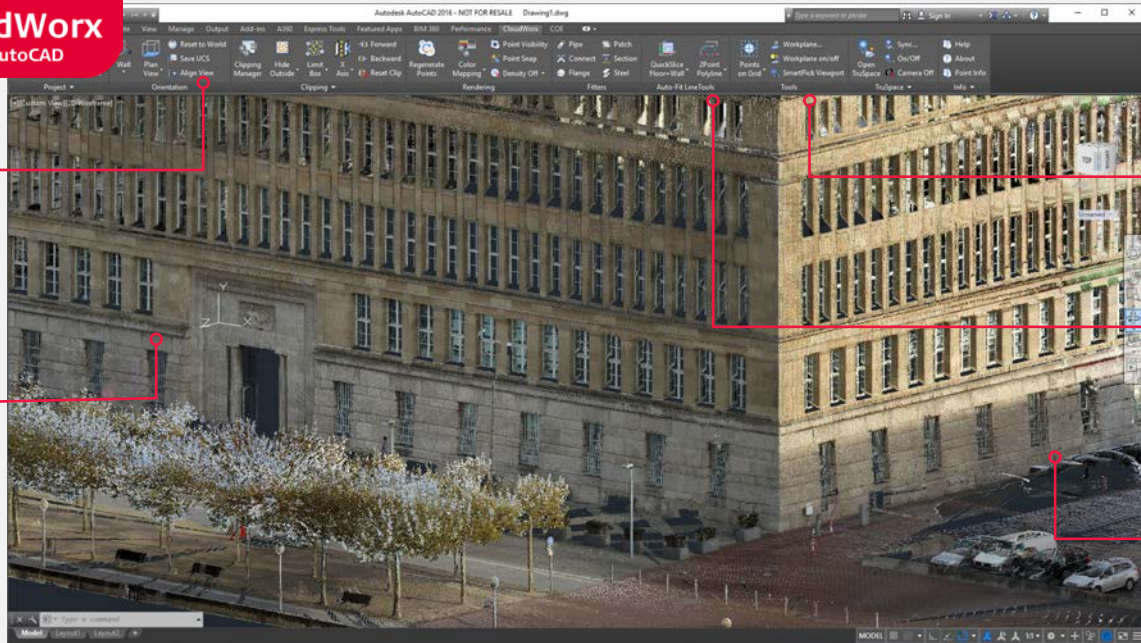


# Leica Cloudworx pour AutoCAD

## Applicatif pour nuages de points



Palette d'outils intuitive pour l'orientation des SCU

Orientation automatique du SCU à partir d'un mur et du sol

Accrochage automatique au nuage de points similaire à OSNAPS (le plus haut, le plus bas, etc.)

Nouveaux outils d'orientation sur coupes et d'auto ajustement des polygones

Chargement illimité et instantané de données ; tous vos points accessibles à tout moment avec Leica JetStream en option

### Gestion, visualisation et traitement performants des données issues des scanners laser 3D pour l'architecture, l'industrie, le génie civil ou tout autre projet 2D et 3D.

Leica CloudWorx pour AutoCAD est le plug-in logiciel le plus efficace et le plus réputé pour utiliser les données de nuages de points dans le domaine du tel que construit directement dans AutoCAD.

L'utilisateur tire profit de l'interface et des outils familiers d'AutoCAD pour raccourcir la courbe d'apprentissage du travail sur des données de scanner laser. Leica CloudWorx, en lien avec les outils puissants de gestion de nuages de points Leica Cyclone et JetStream, permet à l'utilisateur de visualiser et de traiter efficacement d'importants ensembles de nuages de points comme éléments du processus habituel de conception. En tirant profit de la précision du nuage de points, l'utilisateur peut créer des modèles précis tels que construits en 2D et 3D, comparer les plans proposés aux conditions existantes, effectuer l'assurance qualité d'une construction ou d'une fabrication critique et plus... le tout directement dans AutoCAD.

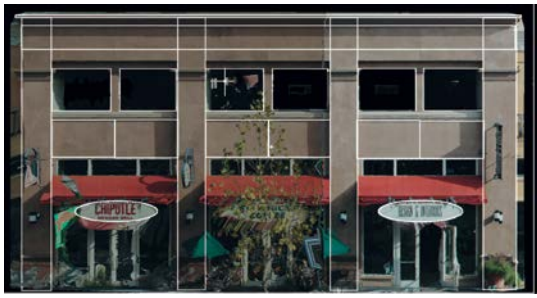
L'utilisateur pouvait rencontrer des difficultés à manipuler les nuages de points avec AutoCAD. CloudWorx dépasse ces difficultés en utilisant : la fenêtre de visualisation du TruSpace (fenêtre de visualisation panoramique et intuitive, permettant aux utilisateurs de mieux voir ce qu'est le nuage de points et

permettant d'en piloter la visualisation dans la vue AutoCAD) ; et la connexion à l'outil de gestion de nuages de points JetStream qui garantit un chargement illimité et instantané de données, en permanence avec fidélité et finesse pour les modélisations 2D ou 3D.

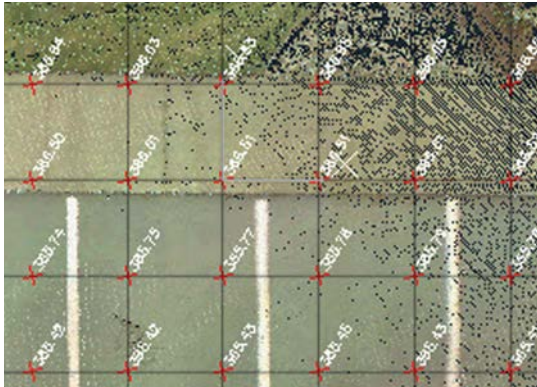
### Caractéristiques et avantages

- Outil d'ortho-image pour la création d'images GeoTIFF, PNG, JPEG, GIF et BMP
- Outil de planimétrie/de planéité avec génération automatique d'un rapport conforme à la norme ASTM1155.
- JetStream Experience vous permet d'expérimenter les performances de JetStream.
- Les outils de coupe permettent aux utilisateurs de découper et d'orienter rapidement le nuage de points, en alignant le SCU aux murs et/ou aux sols
- Fer, poutres, reconnaissance automatique des tuyaux et ajustement des lignes 2D - modèles intelligents
- Adaptation automatique de tuyaux (modèles intelligents de tuyauteries « tels que construits » dans AutoPLANT, CADWorx, etc.)
- L'outil d'auto ajustement des polygones permet aux utilisateurs d'ajuster rapidement les lignes 2D et arcs au nuage de points en un ou deux clics
- Sources de données optionnelles Cyclone, JetStream, et ReCap
- Orientation automatique du SCU à partir de nuages de points
- Création de points à partir d'une grille définie par l'utilisateur
- Disponible en français, anglais, allemand et d'autres langues

# Leica Cloudworx pour AutoCAD



Plusieurs commandes CloudWorx simplifient la tâche habituelle de traçage de nuages de points pour créer des plans filaires 2D ou 3D de dimensions correctes pour les rénovations de bâtiment, les extrusions de modèles, etc.



La fonction points sur la grille et l'accrochage intelligent SmartPick fournissent des outils de topographie hautement productifs utilisés afin de créer des points COGO. Ces points permettent de générer un modèle numérique de terrain.

## Contrôle de l'affichage des nuages de points

Des outils faciles à utiliser permettent à un utilisateur de définir rapidement les domaines d'intérêt spécifique à afficher tout en cachant d'autres parties d'un nuage de points pour améliorer la visualisation et la compréhension. Travailler rapidement en 2D et 3D en utilisant des clôtures de tranches, de section ou de boîtes de limite 3D.

## Documentation précise de bâtiments

Les tranches appliquées au nuage de points facilitent la création de plans et d'élévations. Les arcs, polygones et lignes 2D peuvent être ajustés sur le nuage de points en vue de fournir des résultats précis. Les profils en travers de nuages de points peuvent être tracés directement, entraînant la génération d'un nouveau document précis, réduisant ainsi la durée de traitement.

## Modélisation « tel que construit »

Les outils de modélisation de tuyauteries de CloudWorx permettent de créer rapidement des modèles intelligents de tuyauterie « tels que construits » par adaptation sur le nuage de points 3D à l'aide d'utilitaires comme AutoPLANT, CADWorx, etc. Tout ceci sans le processus très gourmand en main d'œuvre de modélisation manuelle de chaque objet.

## Informations détaillées pour les projets de rénovation

Les ingénieurs peuvent utiliser CloudWorx dans les conceptions de projet de rénovation pour vérifier les interférences potentielles avec le tel que construit ou les conditions existantes en tirant profit de la précision du scan laser. Les détails inégalés apparaissant dans les nuages de points permettent aux ingénieurs de créer des projets 2D ou 3D fondés sur des informations précises, exhaustives, qui apportent des gains de temps et réduisent les coûts dans les différentes phases de construction d'un projet.

## Applications en génie civil

CloudWorx s'intègre aux applications comme Autodesk Land Desktop et Civil 3D pour apporter des solutions dans les projets de génie civil – par exemple des infrastructures de transport, l'aménagement territorial, les modélisations de ponts, etc. L'utilisateur peut extraire des coordonnées 3D pour représenter des éléments du site facilement identifiables tant le nuage de points est riche en détails. Les points du terrain naturel peuvent être extraits pour réaliser un plan topographique.

## Plusieurs versions disponibles dans de nombreuses langues

Leica CloudWorx pour AutoCAD est disponible en version Basic et Pro et a été traduit dans de nombreuses langues. Voir les spécifications techniques de Leica CloudWorx pour connaître l'ensemble des spécifications produit.

| LEICA CLOUDWORX POUR AUTOCAD*                   |  | SPÉCIFICATIONS MINIMALES  | SPÉCIFICATIONS RECOMMANDÉES  |
|---|--|---|--|
| <b>Prise en charge de gros nuages de points</b> | Boîtes de limite 3D, tranches, visualisation interactive de jeux de données massifs<br>Technologie Cyclone avec base de données d'objets : prise en charge rapide et performante des nuages de points.   | <b>Processeur</b> : 2 GHz Dual Core ou supérieur<br><b>RAM</b> : 2 Go (4 Go pour Windows Vista ou Windows 7)  | <b>Processeur</b> : 3.0 GHz Quad Core avec Hyper-threading ou supérieur<br><b>RAM</b> : 32 Go ou plus 64 bit OS  |
| <b>Rendu</b>                                    | Niveau de détail (LOD) graphique,<br>Contrôle de la densité du nuage de points par « simple pick »   | <b>Disque dur</b> : 40 Go<br><b>Affichage</b> : carte graphique SVGA ou OpenGL accélérée (avec les derniers pilotes)  | <b>Disque dur</b> : Disque de 500 Go SSD<br><b>Option disque projets volumineux</b> : RAID 5, 6, ou 10 avec disque SATA ou SAS   |
| <b>Visualisation</b>                            | Couleurs suivant intensité, couleurs réelles<br>Visionneuse panoramique TruSpace :<br>– Sélectionner un point de vue à partir d'un plan général<br>– Piloter le point de vue d'AutoCAD depuis TruSpace<br>– Boîte de visualisation 3D à partir d'une sélection sous le visualiseur TruSpace<br>– Synchronisation des points piqués entre TruSpace et AutoCAD<br>– Image d'arrière-plan visible<br>Boîtes de limites, tranches, plans de coupes | <b>Système d'exploitation supportés</b> : Windows 7 (32 and 64 bit), Windows 8 & 8.1 (64 bit), Windows 10 (64 bit)<br><b>Système de fichier</b> : NTFS<br><b>Versions AutoCAD prises en charge</b> AutoCAD, Civil3D et Map3D 2010-2018<br>Prise en charge des données RCP : AutoCAD, Civil et Map3D 2015 et plus récente. | <b>Affichage</b> : Nvidia GeForce 680 ou ATI 7850 ou plus, avec 2 Go mémoire ram ou plus<br><b>Système d'exploitation</b> : Microsoft Windows 7 - 64 bit<br><b>Système de fichier</b> : NTFS |
| <b>Mesure</b>                                   | Coordonnées de points 3D, Point à point, Point à entité projet   |   |  |
| <b>Modélisation</b>                             | Modélisation de tuyauteries : Adaptation par les moindres carrés, adaptation sur points à l'intérieur d'une clôture, progression à partir du point piqué, progression d'une ligne de tuyauterie à partir de points piqués, connexion d'une ligne de tuyauterie<br>Modélisation de surfaces planes (plan) : Adaptation de lignes 2D, polygones, arcs. Outil de localisation du point d'interfaçage avec la bride                                |   |  |
| <b>Contrôle d'interférences</b>                 | Comparaison du projet aux nuages de points pour détecter les interférences, système avancé de gestion de collisions à partir d'une base de données   |   |  |
| <b>Compatibilité Ultimate de CloudWorx</b>      | CloudWorx pour Navisworks est compatible avec la licence Ultimate de CloudWorx   |   |  |

Windows est une marque déposée de Microsoft Corporation.  
Les autres marques et noms commerciaux appartiennent à leurs propriétaires respectifs.

\* Consulter les spécifications techniques du Leica Cyclone pour connaître la liste complète des spécifications du produit.

Les illustrations, descriptions et données techniques sont non contractuelles. Tous droits réservés.  
Imprimé en Suisse. Copyright Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Suisse, 2016. 755752fr - 11.17

Leica Geosystems AG

leica-geosystems.com

www.vertical-3d.com  
contact@vertical-3d.com  
07 67 89 20 34



- when it has to be right

