

# PRAXI

EXPERT EN MESURE LASER 3D

## TUTORIEL PAS À PAS :

Apprenez à utiliser l'option **Quick Plan** !

La fonction qui booste votre scanner BLK360, RTC360 ou de la série P.

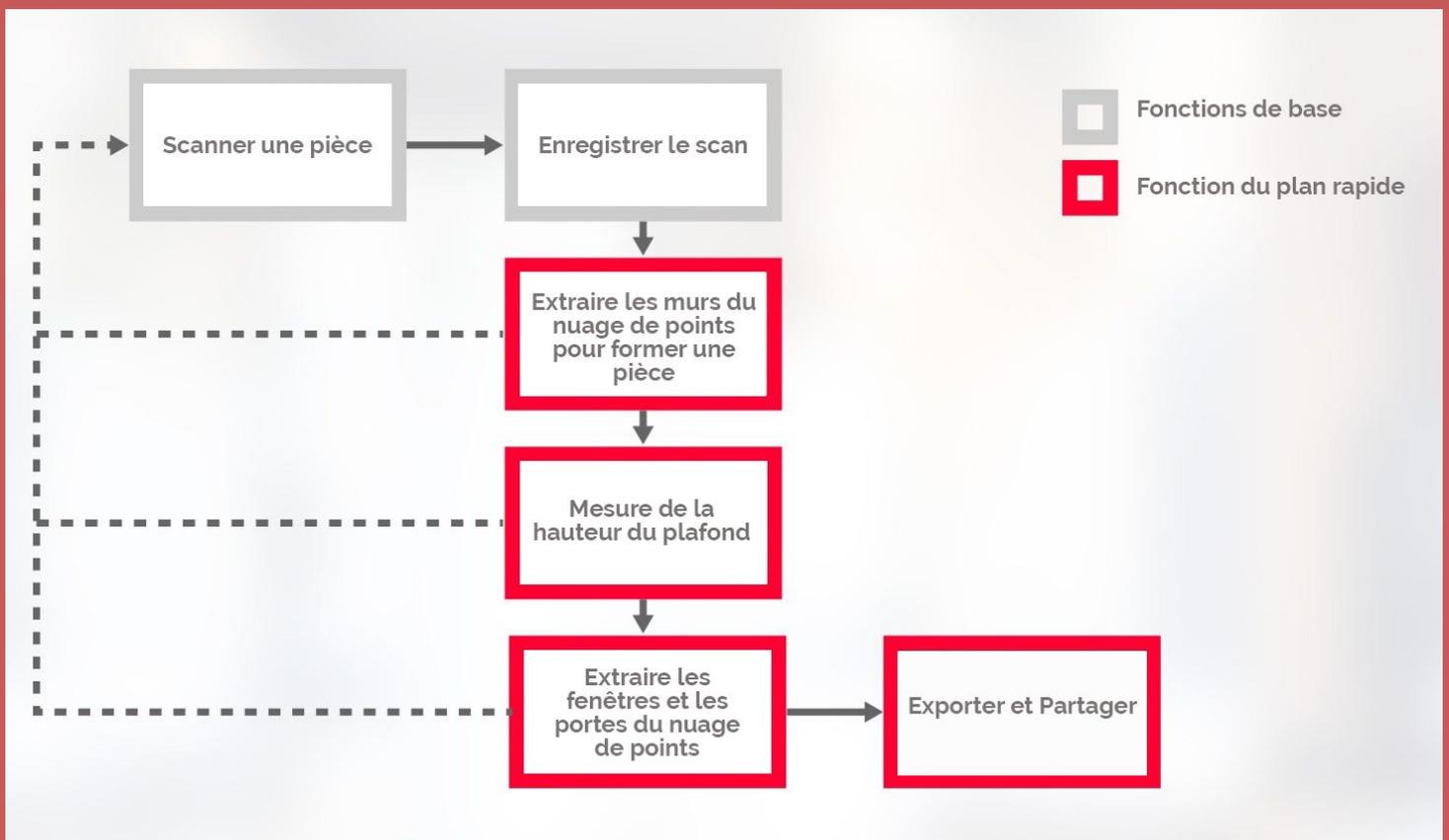
*Leica*  
Geosystems



## Pour créer un plan rapide sur le terrain, six étapes de base sont nécessaires :

1. Réalisation des scans
2. Assemblage des scans dans Cyclone Field
3. Extraction des murs afin de créer une pièce
4. Mesure de la hauteur du plafond
5. Extraction des fenêtres et des portes à partir du nuage de points
6. Export et partage au format DXF et IFC directement sur le terrain.

À tout moment au cours de la création d'un Plan rapide, il est possible **d'interrompre le processus de modélisation** pour créer ou enregistrer un scan supplémentaire !



## Etape 3 : Extraire les murs du nuage de points pour former une pièce

Pour **extraire un mur d'un nuage de points**, vous devez réaliser un seul geste de balayage le long d'une partie du mur concerné, un seul balayage donnant lieu à un seul mur. Le reste est géré par un logiciel intelligent qui permet la création instantanée de pièces avec une efficacité maximale tout en vous laissant suffisamment de contrôle pour vérifier et corriger le processus à tout moment.

Un mur est représenté par la meilleure ligne d'ajustement, calculée à partir des points sélectionnés par le geste de balayage. Cependant, tous les points sélectionnés par le geste de balayage ne sont pas utilisés pour le calcul de la ligne. Quick Plan choisit intelligemment quels points sont des points potentiels de mur en considérant leurs points voisins immédiats. Seuls les points qui forment une surface verticale avec leurs voisins sont considérés comme des points de mur potentiels.

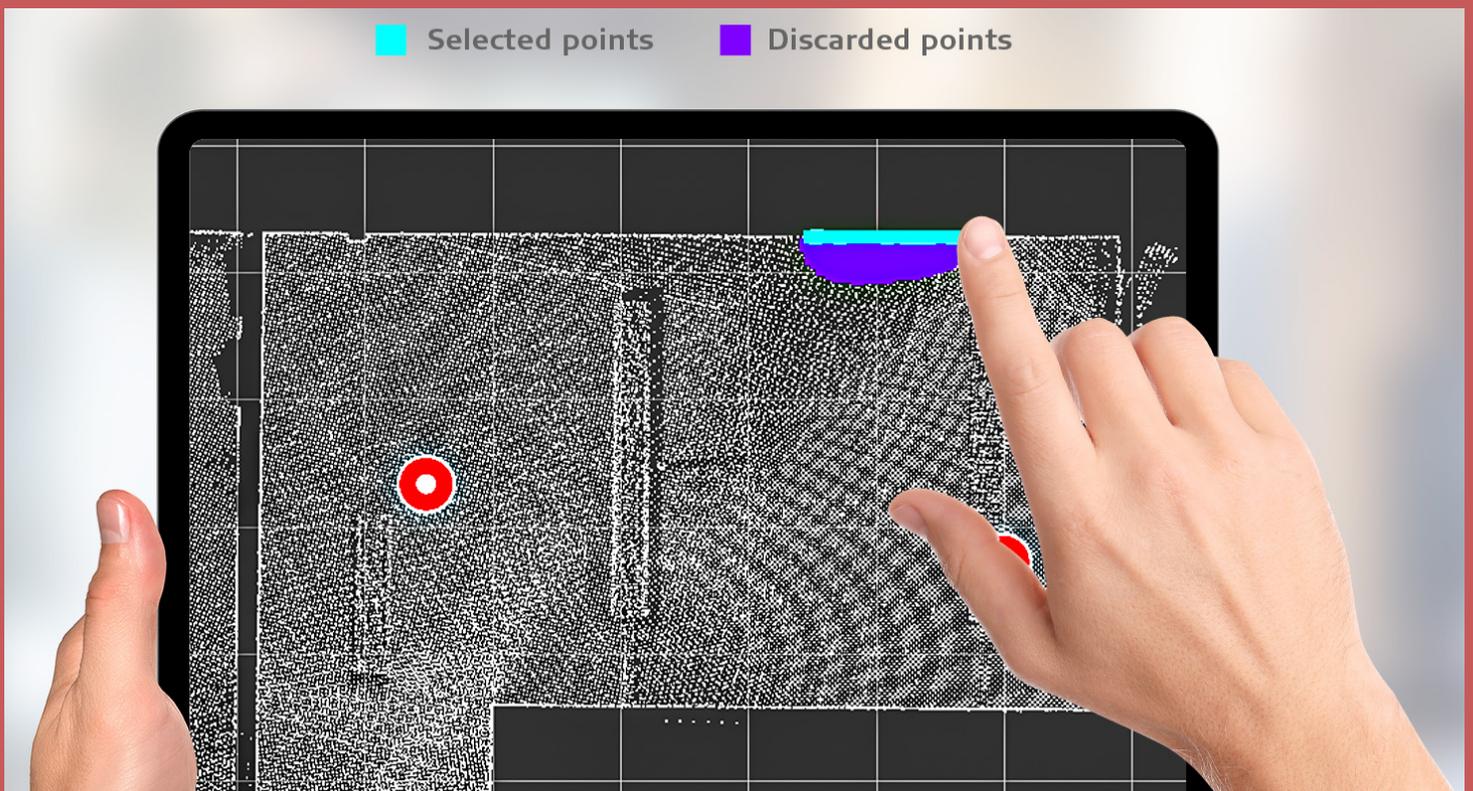


Figure 2 : Résultat du geste de balayage - les points de murs potentiels sélectionnés en cyan et les points rejetés en violet.

## Etape 3 : Extraire les murs du nuage de points pour former une pièce

Les points de paroi sélectionnés sont utilisés pour calculer une ligne initiale de meilleur ajustement. À chaque extrémité de la ligne initiale, Quick Plan trouve des points de paroi supplémentaires dans la direction de la ligne initiale. Ces points sont utilisés pour affiner la ligne initiale et mettre à jour sa longueur et sa direction. Une fois qu'un écart suffisamment grand est détecté dans les données, l'affinement automatique de la ligne se termine et le résultat est affiché.

Ensuite, **vous pouvez glisser le long de l'un des murs adjacents.** Une ligne sera extraite de la manière décrite et sera automatiquement coupée avec la ligne précédente afin qu'il n'y ait pas de vide entre les lignes. Lorsque vous avez identifié et balayé tous les murs de la pièce, il peut fermer le dernier espace restant et enregistrer la pièce créée.



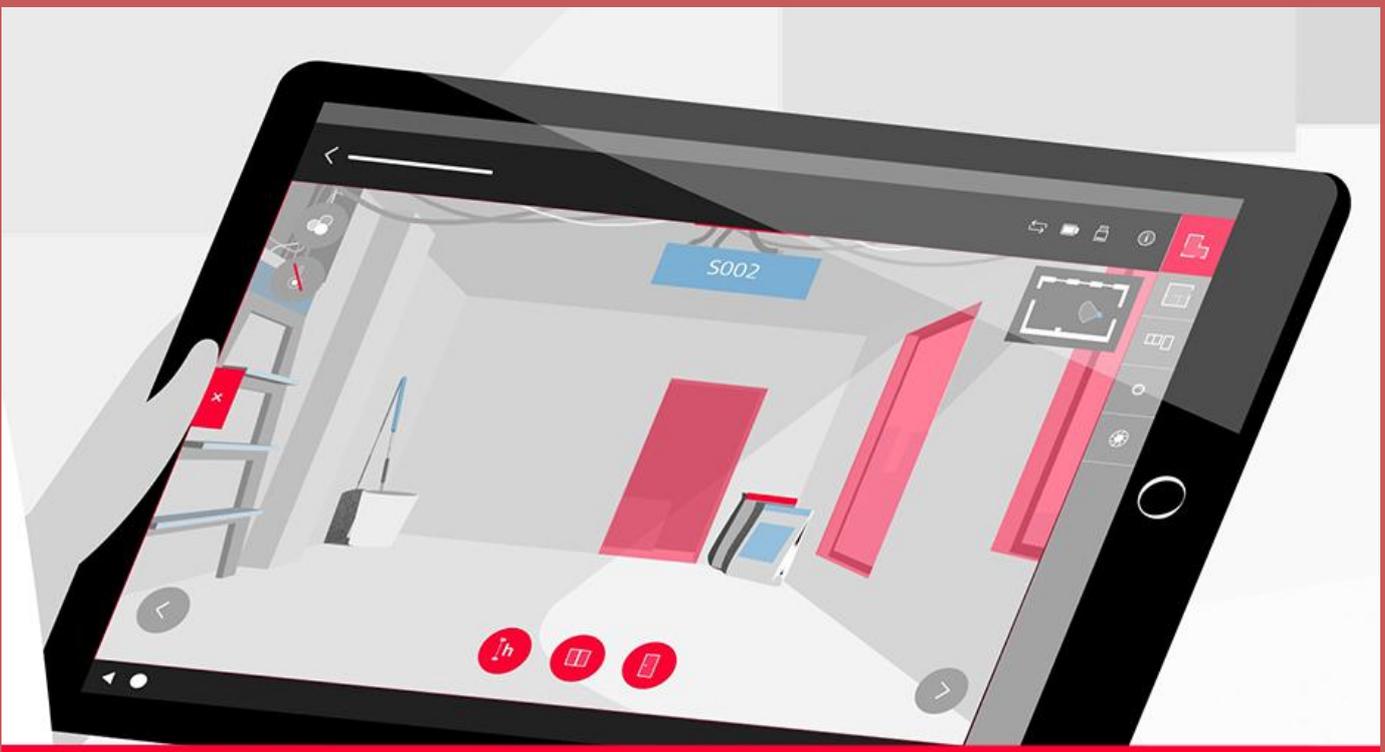
Figure 3 : ligne résultante après le geste de balayage de la figure 2.

## Etape 4 : Mesure de la hauteur du plafond

Lors de l'enregistrement de la première pièce, **vous êtes invité à mesurer la hauteur du plafond**. Cette étape importante, a deux objectifs :

- Définir la position verticale de la pièce.
- Aider à modéliser les fenêtres et les portes.

La hauteur du plafond est mesurée en définissant deux points, un sur le sol et un sur le plafond. En supposant que le sol et le plafond sont parallèles, il n'est pas nécessaire que ces points soient alignés verticalement. La hauteur de plafond mesurée est appliquée à toutes les pièces existantes et peut être modifiée à tout moment.



## Etape 5 : Extraire les fenêtres et les portes du nuage de points

**Les fenêtres et les portes peuvent être extraites dans la vue à 360° une fois qu'une pièce est créée.** Une fenêtre est définie en choisissant quatre points, un sur chaque bord de la fenêtre. L'emplacement exact du point choisi le long du bord de la fenêtre n'a pas d'importance, car les points choisis sont ensuite projetés orthogonalement au mur existant et réunis pour former un rectangle.

**Les portes sont extraites de la même manière**, mais seuls trois points sont nécessaires car le point du sol est déjà connu grâce à la hauteur du plafond. Le résultat est un modèle 3D qui peut être inspecté avec le nuage de points.

Il convient de mentionner que Quick Plan comprend que les ouvertures murales existent des deux côtés d'un mur, et qu'**il suffit donc de les modéliser d'un seul côté du mur** pour qu'elles soient automatiquement reportées dans la pièce adjacente.

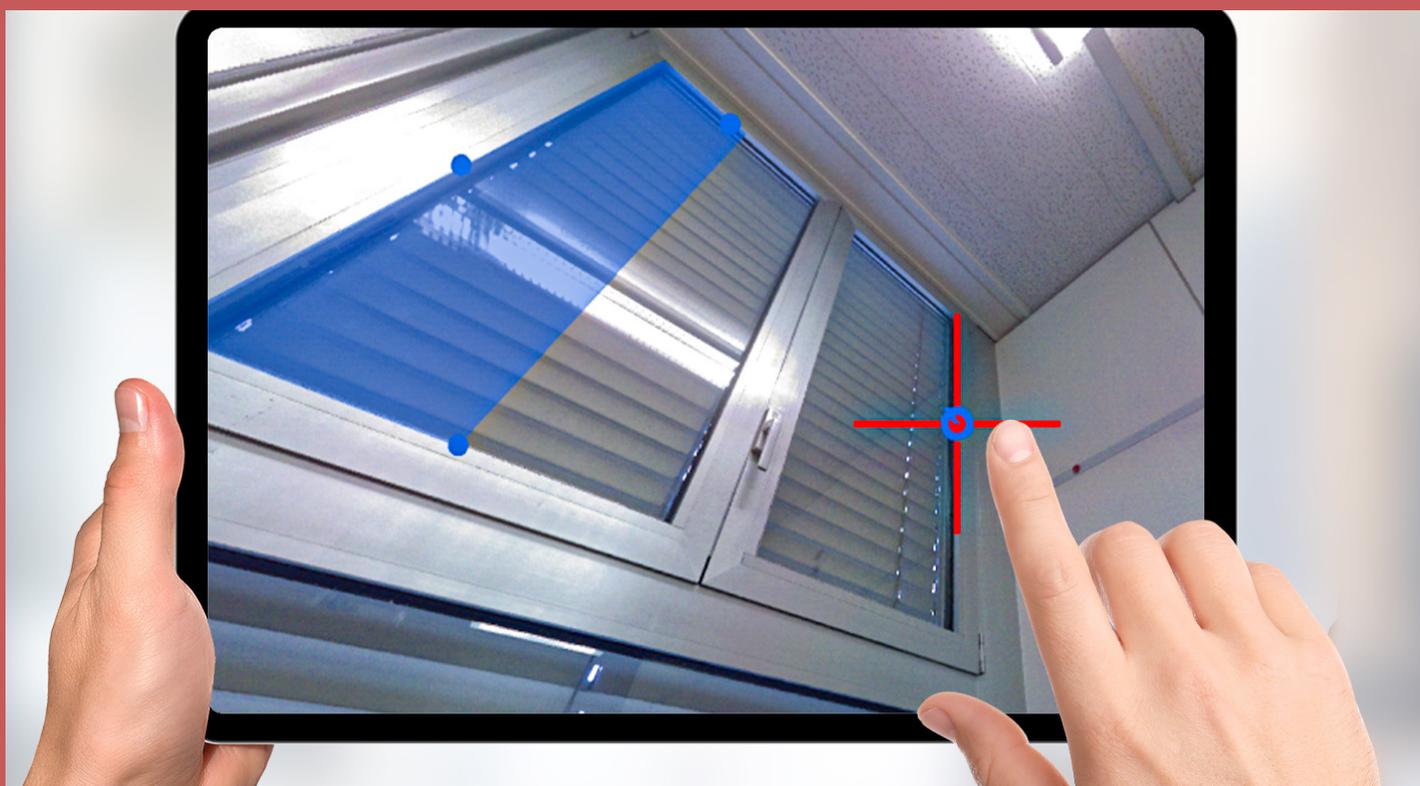


Figure 5 : extraction de la fenêtre en choisissant 4 points, un sur chaque bord de la fenêtre.

## Etape 6 : Exporter et partager

Un **fichier DXF ou IFC** peut être créé et stocké sur l'ordinateur tablette. En utilisant des services en nuage comme Dropbox, OneDrive ou iCloud, ou en joignant simplement le fichier à un courriel, le plan rapide peut être partagé avec des collègues, des collaborateurs de projet ou des clients, du terrain au bureau.

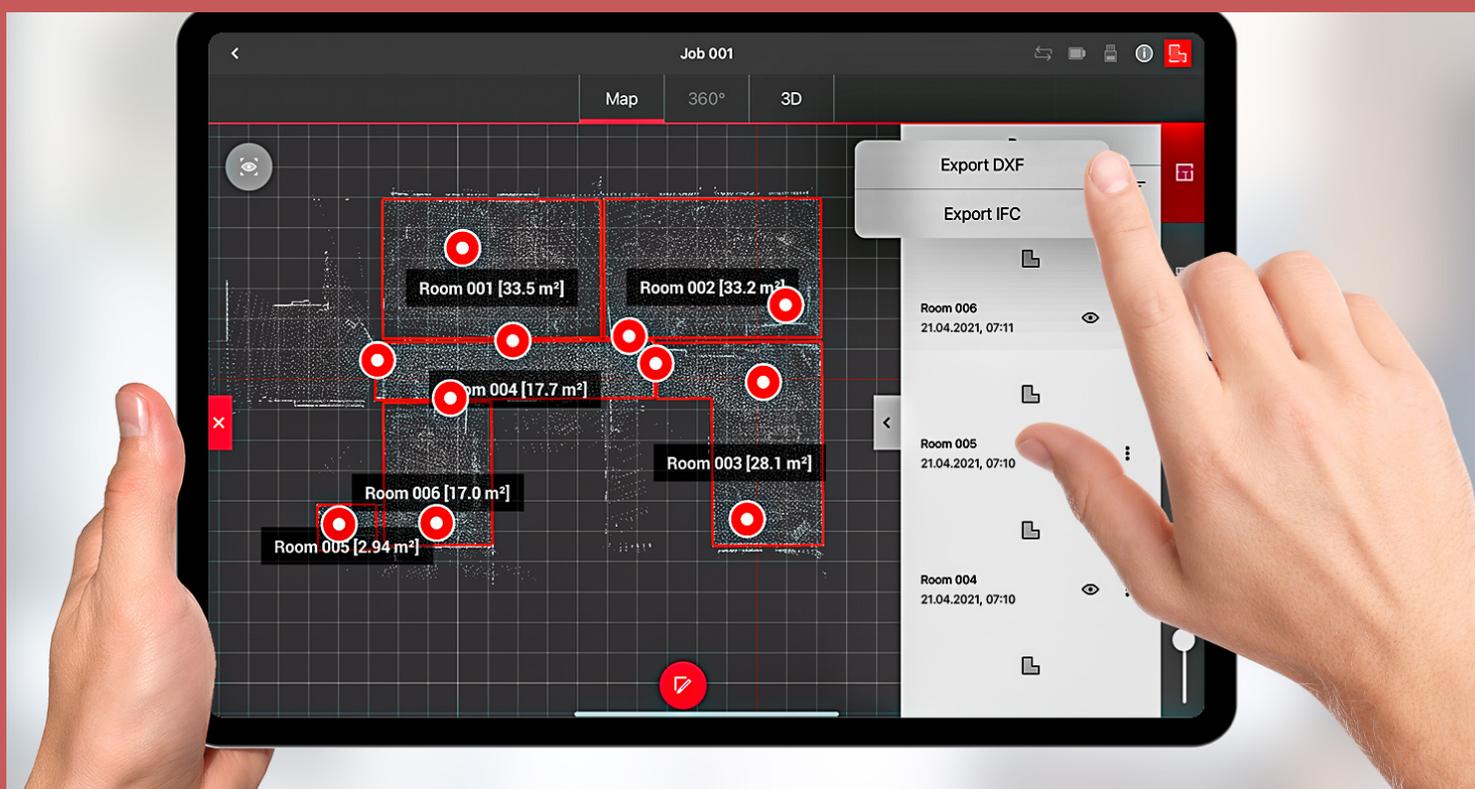


Figure 6 : exportez les modèles sous forme de fichiers IFC ou DXF pour les partager instantanément.

# PRAXI

EXPERT EN MESURE LASER 3D

[www.praxi.fr](http://www.praxi.fr)

[support@praxi.fr](mailto:support@praxi.fr)

02 99 36 08 24

*Leica*  
Geosystems

