



QUICK GUIDE

TRIMBLE FIELDLINK 6.9

Guide rapide et méthodologie de travail avec une station totale robotisée

Version 2023-11



La version actuelle de ce manuel
ainsi que d'autres contenus de soutien sont disponibles sur
learn.buildingpoint.ch



PRINCIPES DE BASE	3
Base de travail.....	3
Méthodologie et contrôles de l'utilisation	3
Points de référence.....	3
Placement de l'appareil	4
Travailler avec des prismes.....	4
Primes et constantes	4
Travailler avec le laser	5
Placement et type de points de référence	5
Boutons de fonction Tablet T100	5
FIELD LINK – MENU PRINCIPAL.....	6
1. GESTIONS DE DONNEES	7
1.1 Carte.....	7
1.2 Projets	8
1.3 Rapports.....	10
1.4 Trimble Connect.....	10
1.5 A propos de.....	10
1.6 Minimiser	10
1.7 Quitter.....	10
2 INSTRUMENT	11
2.1 Connexion	11
2.2 Mise en place	11
2.3 Altitude de référence.....	12
2.4 Tourner l'instrument.....	13
2.5 Outils	13
2.6 Réglages	13
3.MESURER.....	14
3.1 Implantation	14
3.2 Saisir	16
3.3 Percée du mur.....	16
3.5 Piquetage en hauteur	17
3.6 Tracé de polygone.....	17
3.7 Réglages	17
4.CREER	18
4.1 Plan	18
4.2 Lignes	18
4.3 Gestionnaire de points	18
4.4 A partir du modèle	19
4.5 Grille.....	19
4.6 Échantillon	19
5.SCANNER (module de SCANNER).....	20
5.1 Saisir	20
5.2 Enregistrement	20
5.3 Affiner	20
5.4 Exportation	20
5.5 Analyse du sol	20
5.6 Inspection	20
6.SOLUTIONS AUX PROBLEMES COURANTS.....	21
L'instrument vibre.....	21
La tablette T10 ne démarre pas.....	21
La tablette T10 ne se charge pas	21
La tablette T100 ne se charge pas	21
Le plan ne s'affiche pas.....	21
Le plan disparaît après la sélection d'une ligne.....	22

Échec de la mesure sur le film réfléchissant	22
l'instrument vise complètement vers le haut/bas	22
Mauvaise hauteur lors du piquetage.....	22
Problème de connexion RTS	22
Connexion & support.....	22
Insertion de la carte SIM.....	23

PRINCIPES DE BASE

NOTE IMPORTANTE CONCERNANT LA RESPONSABILITÉ

MISE EN ŒUVRE DANS UN SYSTÈME AVEC VALIDATION D'UN GÉOMÈTRE-EXPERT OFFICIEL

Seul un géomètre/géomètre officiel est autorisé à placer et à référencer les points. Ces points sont ensuite utilisés comme référence pour le positionnement de la station totale. Tout placement de points de référence ou l'utilisation de références non validées se fait sous l'entière responsabilité de l'utilisateur.

UTILISATION DES PLANS

En principe, le plan de l'ingénieur constitue la base du travail. Le plan de l'architecte ne garantit pas le dimensionnement et le positionnement définitifs des éléments.

BASE DE TRAVAIL

Pour pouvoir travailler avec une station totale et des modèles numériques, il faut :

- Modèles au format . IFC, . DXF, . DWG, . spk, . nwd, . xml ou . pdf
- Points de référence au format . TFL, . CSV ou . txt

Si vous travaillez sur plusieurs niveaux ou avec une liste de points externe, tous les niveaux et points doivent se trouver dans le même système de référence (par exemple géoréférencé).

MÉTHODOLOGIE ET CONTRÔLES DE L'UTILISATION

- Les points de référence et le géoréférencement du plan sont généralement de la responsabilité du géomètre.
- La mise en œuvre se fait sur la base des plans de l'ingénieur, qui correspondent à la structure.
- L'appareil doit être placé sur un sol stable. Les pieds doivent être solidement ancrés et suffisamment écartés pour éviter les chutes.
- Il faut toujours utiliser un trépied en bois afin de limiter autant que possible les erreurs dues aux dilatations et aux contractions.
- Après la mise en station, on procède généralement à un double contrôle en vérifiant un point connu et fiable. (axes ou points des références indépendantes).
- En cas de chute, il est indispensable de procéder à un contrôle approfondi de l'appareil.

POINTS DE RÉFÉRENCE

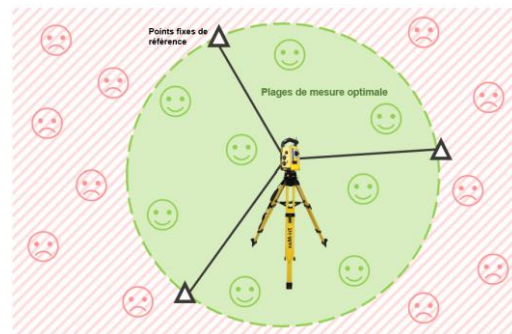
Les points de référence sont indispensables pour le positionnement de la station totale. Les points de référence doivent se trouver dans le même système de coordonnées que tous les plans/plans utilisés.

- Option 1 : les points sont dessinés directement sur le plan ou le modèle, de sorte qu'ils se trouvent automatiquement dans le même cadre de référence.
- Option 2 : les points de référence sont extraits d'une liste. Dans ce cas, il faut veiller à ce que le système de coordonnées de la liste et celui des plans soient identiques.

PLACEMENT DE L'APPAREIL

Le positionnement de l'instrument en fonction des points de référence et des points à implanter influe sur la précision. En général, ces trois recommandations doivent être respectées

- Utilisation d'au moins 3 points de référence formant un grand angle
- Travailler dans une zone avec une bonne couverture
- Utilisation de points de référence en dehors de la zone de travail (éviter l'extrapolation !)



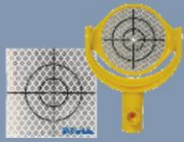
TRAVAILLER AVEC DES PRISMES

Lorsque l'on travaille avec un prisme, il est très important de tenir compte des points suivants :

- L'alignement vertical de la tige avec la balance à bulles d'air est très important, surtout si la hauteur du réflecteur est importante (voir la section "Dépannage" > "Contrôle des balances à bulles d'air" pour la vérification ou le réglage).
- Le prisme ne doit en aucun cas être caché lors des mesures. Le prisme utilisé doit être entièrement visible et ne doit pas être trop encrassé afin que le faisceau de mesure se centre sur .

PRISMES ET CONSTANTES

Les stations totales peuvent mesurer sur de nombreux types de prismes différents. Pour que la mesure de distance soit correcte, il est nécessaire de sélectionner le prisme effectivement utilisé . La plupart des prismes Trimble sont déjà pré-réglés. Pour utiliser un prisme qui n'est pas encore présent dans la liste, il est possible de saisir et de sauvegarder un prisme défini par l'utilisateur avec sa constante.

				
Type:	Plaquette cible	Prisme orientable	Prisme orientable Type GPR 1, GPH 1	Miniprisme / Mini prisme coulissant
Constante (Standard: Trimble, Topcon, Hilti)	0 mm	- 16.9mm ! Selon le fabricant!	- 34.4mm	+ 2 mm
Compatibilité RTS	✓	✓	✓	✓
Compatibilité RPT	< 50m*	✓	✓	✓
Leica Constante eqvt.	- 34.4mm	+ 17.5mm ! Selon le fabricant !	0 mm	- 32.4 mm
* La plage de mesure dépend de la réflexion, de la taille de l'adhésif réfléchissant et de l'angle de mesure. Pour une portée optimale, une grande cible très réfléchissante, visée à angle droit, présente la plus grande plage de mesure..				

Presque tous les prismes peuvent être utilisés. Il est toutefois important d'entrer la constante réelle. Attention, les appareils du fabricant "Leica" n'utilisent pas les constantes réelles ! [Sous ce lien](#), vous trouverez une liste des prismes les plus courants et de leurs constantes.

TRAVAILLER AVEC LE LASER

Lors du travail avec le laser, il convient de respecter les points suivants :

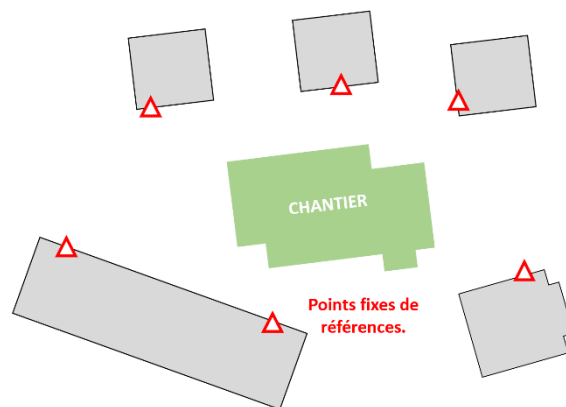
- Sur les surfaces brillantes ou noires, il est parfois impossible d'effectuer une mesure. Intercalle un papier pour t'aider.
- Si l'on travaille au sol, l'instrument doit être placé le plus haut possible. Si l'on travaille au plafond, l'instrument doit être placé le plus bas possible. Cela permet de réduire le point laser à de plus grandes distances. (Angles abrasifs)
- Il ne faut pas mesurer sur des surfaces mouillées. Cela peut entraîner des mesures erronées et indiquer une précision incorrecte.

Le point laser est difficilement visible par temps ensoleillé. Une solution possible consiste à projeter des ombres avec son corps de manière à ce que le laser soit visible.

PLACEMENT ET TYPE DE POINTS DE RÉFÉRENCE

Le placement des points de référence peut être effectué de n'importe quelle manière par le contremaître, le géomètre ou le topographe. L'objectif est de rendre le travail aussi simple et flexible que possible. Il convient toutefois de respecter les directives suivantes :

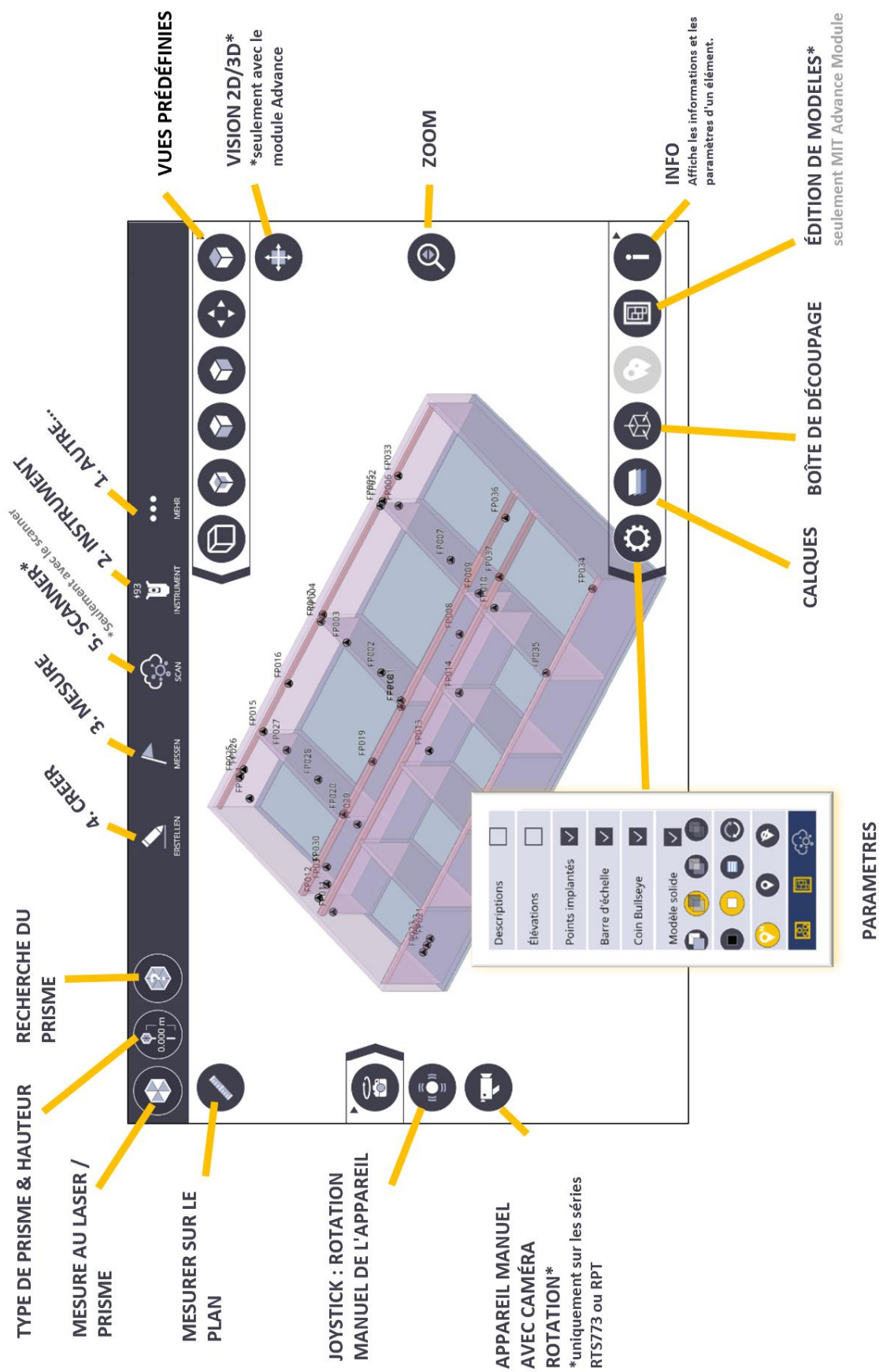
- Il doit y avoir suffisamment de points de référence (en fonction de la taille du chantier). De même, 3 à 4 points de référence doivent toujours être visibles depuis la zone de travail.
- Les points de référence doivent être placés sur des éléments stables (éléments fixes qui ne subissent pas de déplacement ou de dilatation).



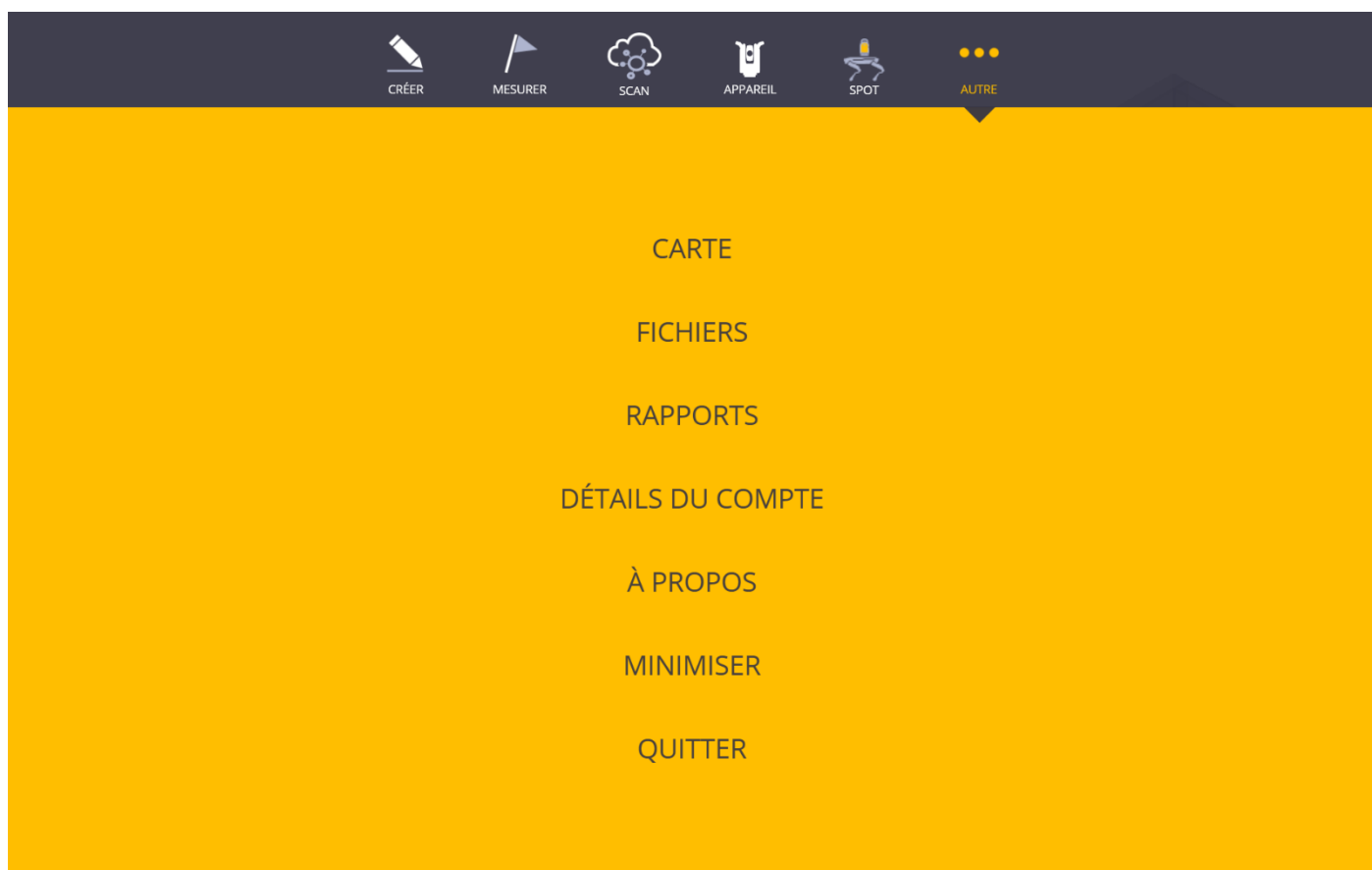
BOUTONS DE FONCTION TABLET T100

- F1 → ouvre le guide rapide actuel. Une connexion Internet est nécessaire.
- F2 → ouvre le Touch Control, où l'on peut régler le toucher de la tablette. (main et stylet, gant ou stylet seul)
- F3 → Ouvre/ferme le clavier Windows
- F4 → Ouvrir la caméra

FIELDLINK - MENU PRINCIPAL



1. GESTIONS DE DONNÉES



1.1 CARTE

"Carte" affiche le modèle du projet actuel. Les modèles importés peuvent y être supprimés ou modifiés.

1.2 PROJETS

Depuis FieldLink 6.3 : les tâches s'appellent désormais des projets et sont créées dans un nouveau format et avec des sous-dossiers pour les données de points, de scan et de modèle. Les jobs FieldLink 6.2 peuvent être convertis dans le nouveau format de projet à partir de FieldLink 6.3.

GÉRER

Ici, il est possible de créer de nouveaux projets et de supprimer des projets existants.

- Lors de l'ouverture d'un projet, il faut créer un fichier de points (TFLX) ou joindre un fichier existant. Tous les points créés y sont enregistrés et les points implantés sont complétés avec l'heure et la précision de l'implantation. Le fichier TFLX peut être partagé sur Trimble Connect pour le suivi de la progression.
- Les projets peuvent être importés depuis une clé USB.
- Les projets peuvent être importés depuis Trimble Connect. Pour cela, une connexion Internet active est nécessaire.
- Pour exporter un projet, sélectionner Enregistrer sous et indiquer le dossier de destination et le nom.

CRÉER MESURER SCAN APPAREIL SPOT AUTRE

← Nouveau projet (1)
13.02.2023

Points

Tâches de numérisation

Modèles

* Pour les modèles pdf/liés, utilisez Plus → Projets → Importer

OUVRIR

CONVERTIR

Les fichiers de tâches existants de FieldLink 6.2 ou antérieur peuvent être convertis au nouveau format de projet à l'aide de cette fonction.

IMPORTATION

Lorsque vous importez des données, celles-ci sont toujours importées dans le projet actuellement ouvert.

Les formats de fichiers suivants sont pris en charge pour les points fixes :

- ☐ TFL
- ☐ CSV
- ☐ TXT

Si des points fixes sont utilisés au format CSV ou TXT, la séparation des colonnes doit se faire avec " ; " point-virgule, sinon il y aura une erreur lors de l'importation. Le fichier ne doit pas contenir d'en-tête !

exemple :

FP001;2657898.098;1247638.987;562.876

FP002;2657891.983;1247610.872;560.812

Les formats de fichiers suivants sont pris en charge pour les modèles :

- ☐ IFC
- ☐ DWG /DXF
- ☐ PDF (Nous ne recommandons pas d'utiliser ce format)

L'importation de plusieurs modèles dans un projet n'est possible qu'avec la licence Advanced de FieldLink. Une mise à niveau est possible à tout moment.

EXPORTATION

Cette fonction permet d'exporter des points de terrain. Vous pouvez choisir entre les points délimités et les points de conception, et décider si les attributs tels que la description doivent également être exportés.

Les formats suivants peuvent être exportés :

- ☐ DWG (format de dessin AutoCAD)
- ☐ SKP (modèle 3D SketchUp)
- ☐ CSV (fichier texte)
- ☐ XLSX (fichier Microsoft Excel)

Les fonctions suivantes permettent de définir la sélection des points :

- ☐ Avec  , vous pouvez définir une zone dans laquelle les points doivent être sélectionnés.
- ☐ Avec  , vous pouvez sélectionner tous les points visibles à l'écran.
- ☐ Avec  , vous pouvez supprimer tous les points de la sélection et ainsi recommencer.

MENU

Ici, vous pouvez régler l'unité de mesure, l'ordre des coordonnées, l'unité de température et la langue.

1.3 RAPPORTS

RAPPORT JOURNALIER PIQUETAGE

Un PDF est généré, dans lequel tous les points délimités et saisis sont affichés.

Les Field Points ne sont édités dans le rapport journalier que s'ils ont été enregistrés après le piquetage avec "Mesurer".

RAPPORT D'ÉCART PIQUETAGE

Un fichier PDF est généré, dans lequel tous les points délimités sont listés avec les différences correspondantes. C'est un avantage lorsqu'un protocole de précision est demandé ou pour sa propre documentation.

Les Field Points ne sont édités dans le rapport journalier que s'ils ont été enregistrés après le piquetage avec "Mesurer".

RAPPORT DE CHANTIER

Ce rapport permet par exemple de photographier un dommage ou une situation et de l'associer à un Field Point mesuré. Ce rapport peut être utile pour quelqu'un au bureau.

RAPPORT DE SURFACE

Ce rapport présente des statistiques sur les relevés de surface tels que les différences de hauteur et les volumes. Pour pouvoir générer ce rapport, les surfaces doivent être définies lors de la mesure.

1.4 TRIMBLE CONNECT

Sous ce menu, vous pouvez vous connecter à Trimble Connect. Pour cela, une connexion Internet active est nécessaire. Vous pouvez ainsi ouvrir et enregistrer des projets depuis Trimble Connect, importer des modèles et des points fixes depuis Trimble Connect ou les exporter vers Trimble Connect.

1.5 A PROPOS DE

Vous trouverez ici toutes les informations sur la tablette, la version et les modules de FieldLink qui sont installés. Ces informations sont généralement demandées lors d'une demande d'assistance.

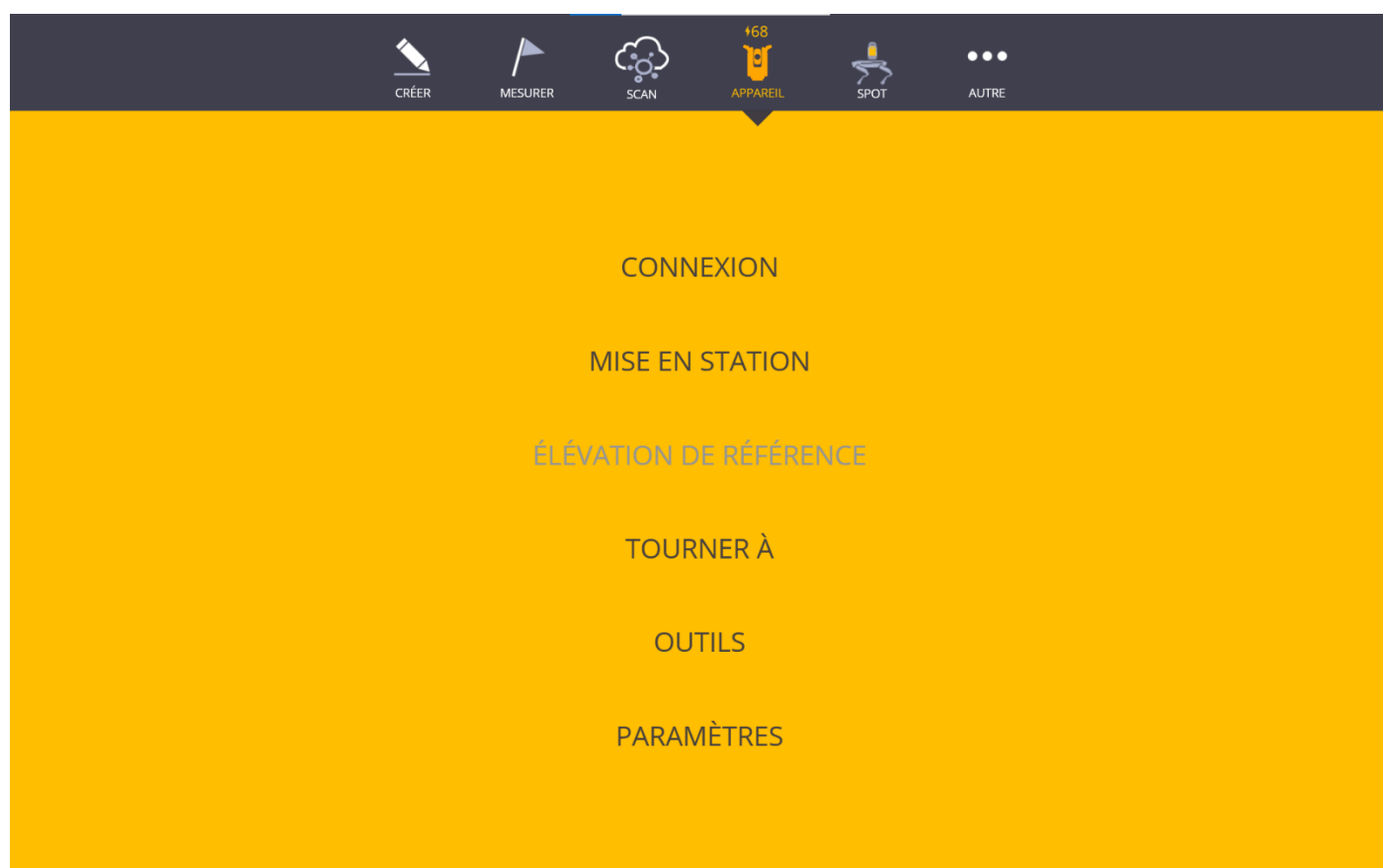
1.6 MINIMISER

Réduire vous permet de revenir à Windows sans quitter FieldLink.

1.7 QUITTER

Quitter permet de quitter FieldLink et d'éteindre la tablette.

2 INSTRUMENT



2.1 CONNEXION

Établir une connexion entre l'instrument et la tablette :

- ☐  → RTS673 / RTS773 /RTS873 (connexion radio)
- ☐  → Ri (connexion WLAN)
- ☐  → RPT600 (connexion WLAN)
- ☐  → X7 (connexion WLAN)

Pour l'assistance à distance, la connexion des instruments via WLAN n'est possible que si la tablette est connectée à Internet via une carte SIM OU si elle se déconnecte des instruments et se connecte à un WLAN.

2.2 MISE EN PLACE

Après avoir placé l'instrument physiquement, il faut le placer dans le modèle.

L'appareil peut être installé de différentes manières :

POINTS DE RÉFÉRENCE

Cette méthode  consiste à placer l'instrument sur des points fixes connus  ¹⁰⁰. Il convient de tenir compte des points suivants :

- ☐ 3 points fixes sont nécessaires.
- ☐ Les points fixes doivent être répartis sur de grands angles autour de l'instrument.

- Il faut choisir le prisme correct et mesurer et entrer la hauteur réelle de la tige. ATTENTION : Leica utilise d'autres constantes de prisme. (Voir "Travailler avec des prismes")
- Après avoir utilisé la station, il convient de contrôler un point fixe qui n'a pas été utilisé lors de la mise en place.

POINT DE VUE CONNU (PAS UTILISÉ)



Avec cette méthode, vous utilisez un point fixe connu au sol et placez l'instrument juste au-dessus, à l'aide d'un fil à plomb optique ou laser. Vous choisissez d'abord ce point, puis vous mesurez un point de connexion pour l'alignement de l'instrument. Nous recommandons de n'utiliser cette méthode que lorsqu'il n'y a pas d'autre possibilité.

STATIONNEMENT PANORAMIQUE (PAS UTILISÉ)



Avec cette méthode, l'instrument crée d'abord une photo panoramique. Sur cette photo panoramique, on peut ensuite sélectionner les points comme dans la première méthode et ainsi placer l'instrument. Comme cette méthode nécessite la création d'une photo panoramique, ce qui prend beaucoup de temps, nous recommandons d'utiliser la méthode "Points de référence".

PRÉFABRIQUER



Avec cette méthode, l'instrument est monté à l'aide d'un élément de construction préfabriqué. Cette méthode est utilisée pendant la production des éléments de construction.

AXES



Cette méthode est utilisée pour la mise en place à partir de murs, d'axes de construction, d'échafaudages, etc. Il s'agit de placer l'instrument sur des axes connus en partant de l'existant. Il faut tenir compte des points suivants :

- Il faut utiliser deux axes/parois qui sont aussi longs que possible et qui forment un angle droit l'un par rapport à l'autre.
- Si un mur existant est utilisé comme axe, il doit être approprié le plus bas possible. Le mur est généralement plus précis en bas qu'en haut.
- Après avoir utilisé la station, il convient de contrôler deux axes/murs parallèles à l'axe/mur mesuré. Ainsi, la station peut être contrôlée pour s'assurer que l'on n'a pas mesuré le mauvais axe/mur.

2.3 ALTITUDE DE RÉFÉRENCE

Si l'on a posé son instrument sur des axes ou si l'on veut partir d'une indication d'altitude du géomètre, on peut saisir l'altitude via



et mesurer le point de référence.

2.4 TOURNER L'INSTRUMENT

Une fois l'instrument installé, vous pouvez le faire tourner automatiquement vers un point  100.

2.5 OUTILS

Ces outils peuvent également être utilisés sans placer l'instrument sur un modèle ou des points de référence. Il suffit pour cela de mettre l'instrument à l'horizontale.

FIL A PLOMB

Dans cette fonction , il existe deux variantes : Une pour les poteaux et une pour les murs. Il est recommandé de se tenir perpendiculairement à l'objet en question.

SUPPORTS

Une fois le support sélectionné, il faut mesurer un point qui servira de référence. Maintenant, l'instrument ne peut être incliné que vers le haut ou vers le bas. Dans le cas contraire, la référence est effacée.

La distance à corriger est toujours inscrite là où elle doit être déplacée.

MURS

Une fois le mur sélectionné, il faut mesurer deux références. Un axe est placé sur ces deux points et le décalage par rapport à cet axe est maintenant indiqué. Cette fonction peut être utilisée pour ajuster les coffrages.

RUBAN À MESURER

Dans cette fonction , vous pouvez mesurer deux points et voir ensuite la différence de hauteur, la distance horizontale et la distance oblique entre ces deux points.

TRANSFERT DE HAUTEUR

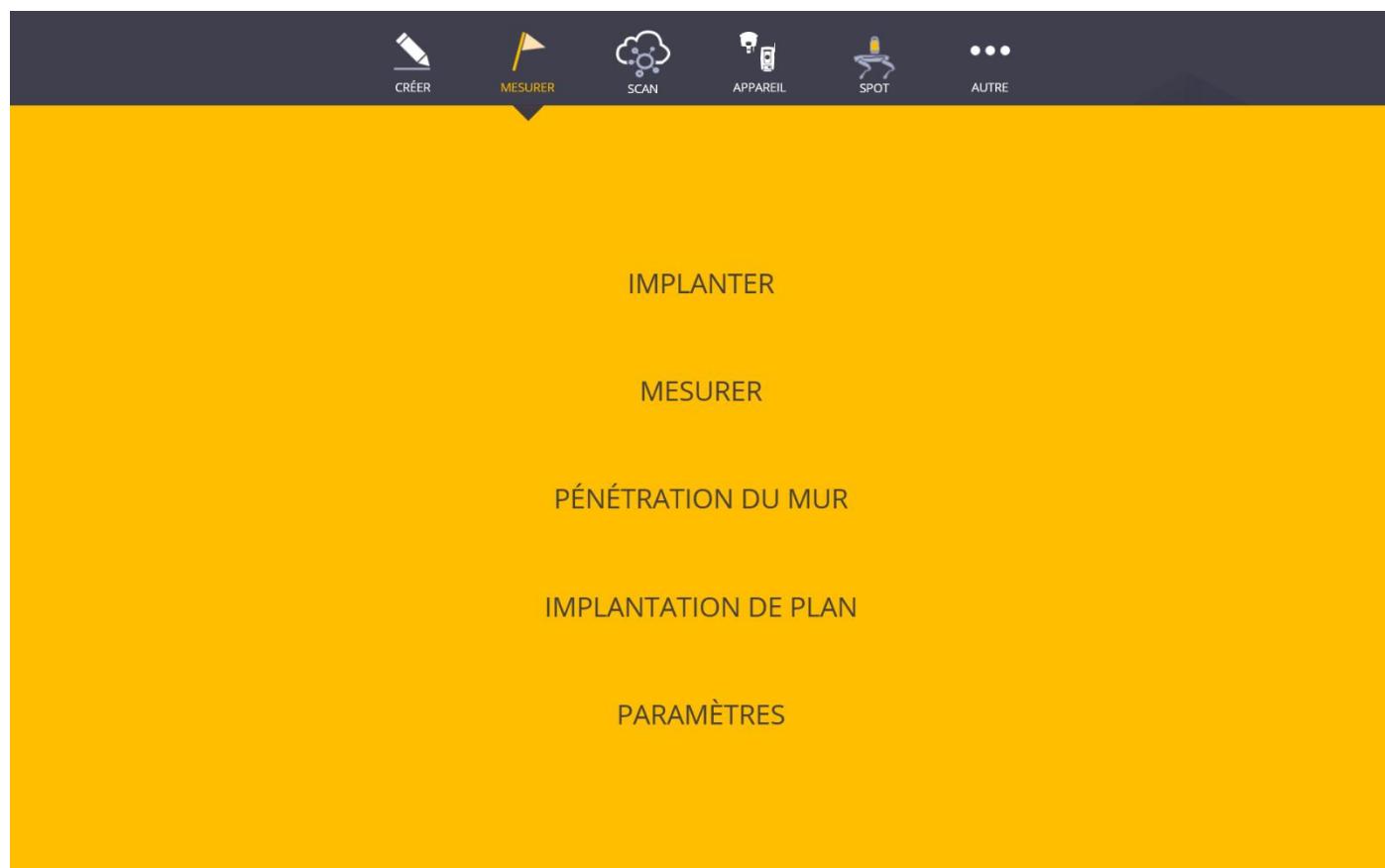
Dans cette fonction , vous pouvez mesurer une hauteur de référence et la transférer à l'endroit de votre choix. Si vous souhaitez la viser automatiquement, vous pouvez, à l'aide de la fonction "Réglage automatique", laisser l'instrument la viser lui-même.

2.6 RÉGLAGES

Sous ces paramètres, vous pouvez régler la température et la pression atmosphérique. Ce réglage a une incidence sur la mesure de la distance. La température doit être d'environ ± 5 degrés.

3.MESURER

Ce point de menu contient toutes les fonctions pour mesurer et implanter avec une station totale Robotisée



3.1 IMPLANTATION

POINTS

Si l'on choisit , des points  100 peuvent être délimités.

- ☐ En mode prisme, la correction est affichée dans la direction de l'instrument.
- ☐ En mode laser, le point est directement visé.

Avec,  on peut passer au point suivant. Sous Mesure -> Paramètres, il est possible de définir si le numéro le plus proche ou le plus proche doit être sélectionné.

Avec,  il est possible de viser le point visé à une deuxième hauteur (par ex. sol et plafond). Pour cela, il est nécessaire d'entrer la deuxième hauteur par une mesure lors de la première utilisation.

LIGNE

Si l'on choisit , les points de départ et d'arrivée de la ligne sélectionnée peuvent être tracés. En ajustant  le décalage, l'intervalle et la distance de départ, il est possible d'implanter des points à intervalles réguliers sur la ligne. Les points ne doivent pas être créés pour le piquetage, mais peuvent être simplement sélectionnés.

- ☐ En mode prisme, la correction est affichée dans la direction de l'instrument.
- ☐ En mode laser, le point est directement visé.

AXE



Si l'on choisit , il est possible d'implanter un axe. Le décalage est toujours indiqué en relatif par rapport à la ligne. La définition gauche/droite est déjà définie lors de la création du plan.

ARC OU CERCLE

Si l'on choisit , les points de départ et d'arrivée de l'arc/cercle sélectionné peuvent être tracés. En ajustant  le décalage, l'intervalle et la distance de départ, il est possible d'implanter des points à intervalles réguliers sur le sol/cercle. Il n'est pas nécessaire de créer les points pour les implanter, il suffit de les sélectionner.

S'il n'existe pas d'arc ou de cercle, un arc peut être créé en sélectionnant deux points et en définissant  le rayon. Des points peuvent ensuite être tracés sur l'arc. Les symboles suivants permettent d'adapter l'arc :

- ☐ Avec , vous pouvez passer de la partie la plus grande à la plus petite de l'arc.
- ☐ Avec , vous pouvez changer de côté de l'arc.
- ☐ Avec , vous pouvez changer le point de départ et le point d'arrivée de l'arc.

Si un arc ou un cercle ne peut pas être sélectionné, il y a un problème avec la géométrie ou le format du modèle. Pour les modèles IFC, il faut utiliser au moins la version IFC4, mais cela peut dépendre du programme.

3.2 SAISIR

Dans cette fonction, vous avez la possibilité d'enregistrer des points, des lignes ou des arcs existants et de les sauvegarder comme points numériques. Avec , vous pouvez personnaliser le nom, la description et la couche.

3.3 PERCÉE DU MUR

Avec la percée de mur, vous pouvez sélectionner une ligne ou deux points et, à l'intérieur de cette ligne définie, l'instrument vise automatiquement le mur sur la ligne. Cette fonction permet par exemple de tracer très facilement des forages au diamant, car il vise toujours exactement la ligne/l'axe.

3.5 PIQUETAGE EN HAUTEUR

Dans cette fonction, il y a 4 applications possibles

LASER ROTATIF

La fonction  vous permet d'implanter une hauteur déterminée. Avec , vous pouvez saisir la hauteur que vous souhaitez implanter ou contrôler.

PENTE AMBIANTE

Avec la fonction , vous pouvez par exemple mesurer deux points à gauche et à droite de la sortie d'un garage souterrain que vous devez adapter à la route, et un point à la route existante. Cette fonction place alors une surface par-dessus et indique la différence de hauteur sur cette surface.

LASER À CANAUX

La fonction  permet de saisir une certaine pente à partir d'un point et de l'implanter ensuite sur ce point.

3.6 TRACÉ DE POLYGONE

Cette fonction est utilisée pour créer de nouveaux points fixes à des endroits où aucun point fixe existant n'est visible. Pour ce faire, une boucle fermée d'alignements est mesurée et ces derniers sont reliés par des techniques de mesure. Ces tâches sont généralement effectuées par des géomètres.

3.7 RÉGLAGES

Dans les paramètres, deux pages permettent d'effectuer des réglages en ce qui concerne la mesure.

Sur la première page  vous pouvez

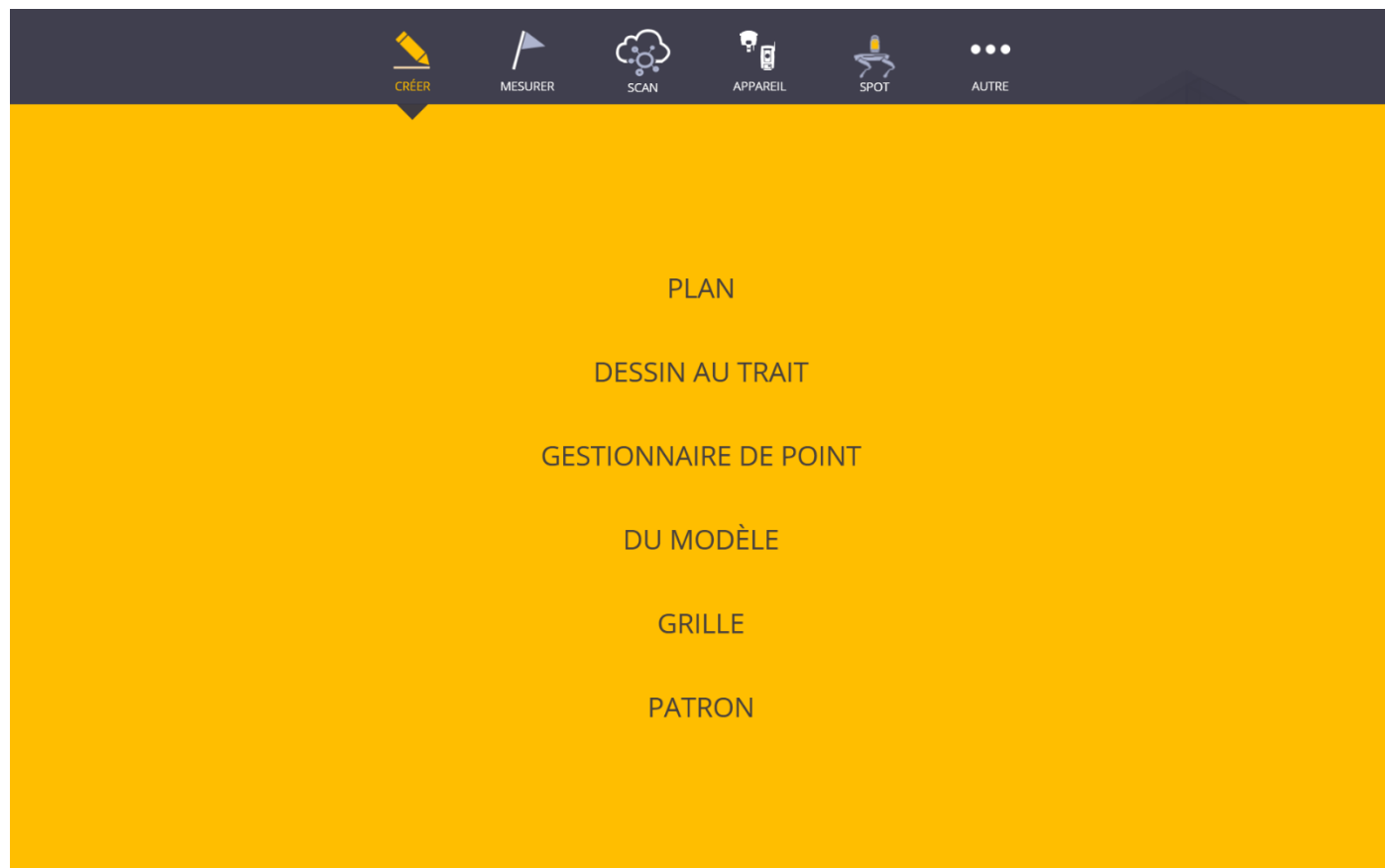
- ☐  régler les tolérances horizontales et verticales qui colorent les points délimités en vert ou en rouge lorsqu'ils sont mesurés.
- ☐ Activer ou désactiver la mise en page visuelle
- ☐ Après le piquetage, le point le plus proche doit être sélectionné en fonction du numéro ou le point le plus proche.

Sur la deuxième page , vous pouvez

- ☐ Définir si les mesures doivent être effectuées uniquement dans la première couche, dans la première et la deuxième couche ou dans n'importe quelle couche. La dernière option est celle qui est proposée par défaut.
- ☐ Vous pouvez également régler les passages de mesure, le nombre de mesures qu'il doit effectuer.
- ☐ Vous pouvez également définir si vous souhaitez effectuer des mesures précises ou rapides. Nous recommandons d'activer la mesure précise pour les mesures de points fixes et la mesure rapide dans les autres cas.

4. CRÉER

Sous Créer, vous trouverez toutes les options permettant de créer et de modifier des points ou des lignes à partir du modèle.



4.1 PLAN

Dans le menu Plan, vous avez la possibilité de créer des points en fonction de l'angle et de la distance.

4.2 LIGNES

Dans Lignes, vous pouvez modifier, ajouter ou supprimer des lignes existantes que vous avez dessinées vous-même.

4.3 GESTIONNAIRE DE POINTS

Dans le point Manager, vous pouvez modifier ou supprimer des points existants. Les symboles suivants vous permettent d'adapter la sélection.

- ☐ Avec , vous pouvez définir une zone dans laquelle les points doivent être sélectionnés.
- ☐ Avec , vous pouvez sélectionner tous les points visibles à l'écran.
- ☐ Avec , vous pouvez désélectionner tous les points et ainsi recommencer.

□

4.4 A PARTIR DU MODÈLE

Dans ce menu, vous pouvez générer des points à partir de modèles 2D ou 3D. Vous avez les possibilités suivantes pour générer des points.

- | | |
|---|---|
| ☐ Points finaux | → Début et fin de lignes |
| ☐ Points centraux | → Centre d'une ligne |
| ☐ Points d'intersection | → Intersection de lignes et d'arcs |
| ☐ Centres de cercles/d'arcs | → Points sur un arc, début, milieu et fin |
| ☐ Point d'intersection supposé | → Une intersection qui n'existe pas |

Pour sélectionner les points mentionnés ci-dessus, vous avez les possibilités suivantes :

- ☐ Sélectionner ou désélectionner les différents points en appuyant dessus. Si plusieurs points se trouvent dans la zone, ils sont tous sélectionnés.
- ☐ Avec , vous pouvez définir une zone dans laquelle les points doivent être sélectionnés.
- ☐ Avec , vous pouvez sélectionner tous les points visibles à l'écran.
- ☐ Avec , vous pouvez supprimer tous les points sélectionnés et ainsi recommencer.

Vous pouvez adapter les propriétés telles que le nom, la description ou la couche en cliquant sur l'icône suivante . Si vous appuyez sur "Créer", les points sont créés et peuvent être utilisés.

4.5 GRILLE

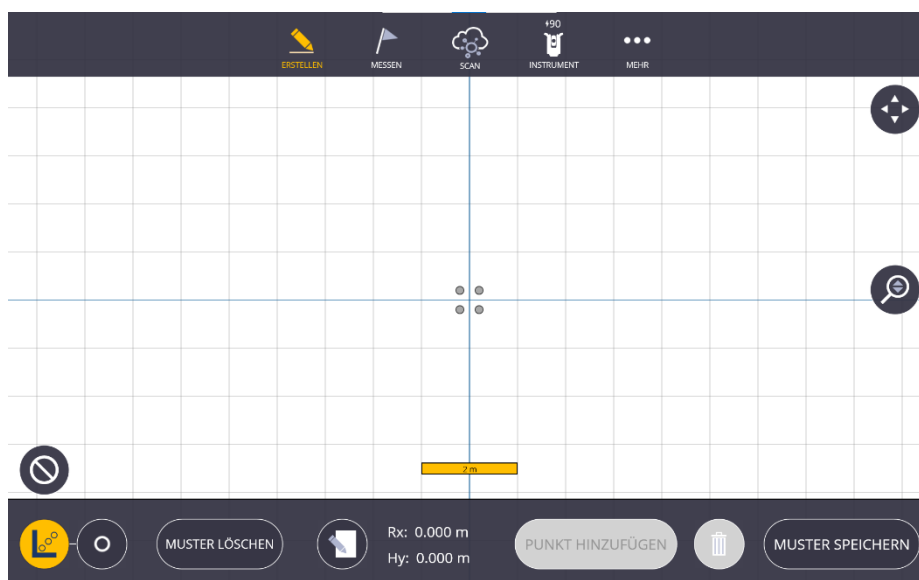
Dans la fonction Grille, vous pouvez créer une grille de points pour l'implantation avec des points.

Vous pouvez régler le point de départ, la distance entre les lignes et les colonnes, ainsi que le nombre de lignes et de colonnes. Il n'est pas possible de faire pivoter la grille.

4.6 ÉCHANTILLON

Avec cette fonction, vous pouvez créer un modèle de points, par exemple à partir d'une poutre en acier, qu'il vous suffit de placer le centre de la poutre et de créer les points que vous souhaitez implanter avec un modèle. Voir l'exemple d'un carré de 20*20cm.

Avec , vous pouvez entrer les coordonnées des points.



5. SCANNER (MODULE DE SCANNER)

5.1 SAISIR

Sous Saisir, vous pouvez déclencher des scans et effectuer des réglages pour le scan.

5.2 ENREGISTREMENT

Sous Enregistrer, vous pouvez lier les scans entre eux et éditer le lien. Une fois le scan réussi, les scans sont automatiquement liés au Dernier scan et l'enregistrement démarre.

5.3 AFFINER

Une fois que tous les scans ont été effectués, il faut maintenant lancer le processus d'affinage. L'affinement permet d'obtenir la meilleure précision d'enregistrement possible entre les scans, avec un rapport final sur la précision de l'ensemble du système.

5.4 EXPORTATION

Dans l'exportation, vous pouvez exporter les scans dans tous les formats courants.

- ☐ TDX → pour continuer à travailler dans RealWorks
- ☐ POD
- ☐ LAS
- ☐ RCP
- ☐ TZF → Fichier de numérisation brute Trimble
- ☐ E57 Structuré / Non structuré → format d'échange de données courant

5.5 ANALYSE DU SOL

Dans l'analyse du sol, vous pouvez analyser et éditer la planéité du sol à l'aide du nuage de points.

5.6 INSPECTION

Dans l'inspection, vous pouvez comparer le nuage de points à un modèle et voir à quel point le modèle et la réalité correspondent exactement.

6.SOLUTIONS AUX PROBLÈMES COURANTS

L'INSTRUMENT VIBRE

Si l'instrument se met à vibrer, assurez-vous que les pieds du pied de l'instrument sont suffisamment écartés et qu'ils reposent sur une surface solide. L'instrument peut se mettre à vibrer si les pieds sont trop proches les uns des autres.

LA TABLETTE T10 NE DÉMARRE PAS

Assurez-vous que le petit interrupteur de la batterie est abaissé. Si cet interrupteur n'est pas abaissé, la tablette ne reconnaîtra pas la batterie. Exemple typique, la tablette démarre avec le câble de recharge connecté mais pas sans.

LA TABLETTE T10 NE SE CHARGE PAS

Si la tablette T10 ne se charge pas, il se peut que la batterie doive être vérifiée en service et qu'elle doive être redémarrée par un "jump". Veuillez vous renseigner auprès de l'assistance.

LA TABLETTE T100 NE SE CHARGE PAS

Si la tablette T100 ne se charge pas, la cause possible est que le port USB-C est humide. Laissez sécher le port USB-C et réessayez. Pour éviter toute erreur de chargement ou tout dommage dû à l'humidité, la tablette est équipée d'un capteur dans le port qui empêche le chargement en cas d'humidité.

LE PLAN NE S'AFFICHE PAS

Si vous importez un modèle ou des points fixes dans un projet existant et qu'aucune donnée ne s'affiche ensuite, vérifiez la barre d'échelle en bas au milieu. 

Si cette barre de mesure indique une très grande distance, cela peut avoir les causes suivantes :

- ☐ Le fichier DWG/DXF importé a une unité incorrecte -> l'unité doit être le mètre.
- ☐ Le modèle importé a un système de coordonnées différent de celui des modèles ou points fixes existants.
- ☐ Les points fixes de construction importés ont un système de coordonnées différent de celui des modèles ou points fixes existants.

Le plan ou le modèle peut être mis à l'échelle avec FieldLink. Pour des raisons de responsabilité, cette méthode est déconseillée. Elle ne doit être utilisée qu'en connaissance de cause.

LE PLAN DISPARAÎT APRÈS LA SÉLECTION D'UNE LIGNE

Tapez sur "Plus" -> "Carte" -> " Vue générale".

ÉCHEC DE LA MESURE SUR LE FILM RÉFLÉCHISSANT

Si la mesure sur le film réfléchissant a échoué en mode prisme, réglez le mode de mesure sur laser et réessayez. Nous recommandons, dans la mesure du possible, d'effectuer les mesures sur des feuilles réfléchissantes en mode prisme.

L'INSTRUMENT VISE COMPLÈTEMENT VERS LE HAUT/BAS

Les causes de ce problème sont les suivantes :

- ☐ Si les points fixes ont été installés, les points fixes et le modèle n'ont pas la même altitude (p. ex. cote de construction locale et niveau de la mer).
- ☐ Si l'installation s'est faite au-dessus des axes, vous n'avez probablement pas mesuré de hauteur de référence par rapport au modèle.

MAUVAISE HAUTEUR LORS DU PIQUETAGE

Cela peut avoir les causes suivantes :

- ☐ Lors de la mise en place à l'aide de points fixes, une hauteur de barre a été indiquée alors que les prismes n'ont pas de hauteur de barre.
- ☐ Si le piquetage est effectué avec un prisme, il convient de vérifier la hauteur des barres.

PROBLÈME DE CONNEXION RTS

Si tu as des problèmes pour passer de la tablette à la RTS, les étapes de résolution suivantes peuvent t'aider :

- ☐ Canal ou réseau mal saisi.
- ☐ Modifier le canal et le réseau sur l'instrument.
- ☐ Il se peut que l'antenne de l'instrument ou de la tablette soit cassée, il faut alors la remplacer.

CONNEXION & SUPPORT

Une connexion Internet est nécessaire pour l'assistance à distance. Il y a deux possibilités pour démarrer le support à distance.

- ☐ Cette icône devrait être visible sur le bureau.  en double-cliquant dessus, le programme est lancé.
- ☐ F1 démarre le programme

Si ce symbole n'est pas visible, tu peux télécharger le support à distance via le lien suivant ou tout en bas de notre page d'accueil.
<https://get.teamviewer.com/4heqh6j>

CONTRÔLEUR T100 : INSTRUCTION D'INSERTION DE LA CARTE SIM DE TAILLE "MICRO" !

1. détacher le module radio

-Le module radio doit être retiré, vous pouvez le faire en dévissant les 2 vis à l'arrière.

2. desserrer la plaque de recouvrement

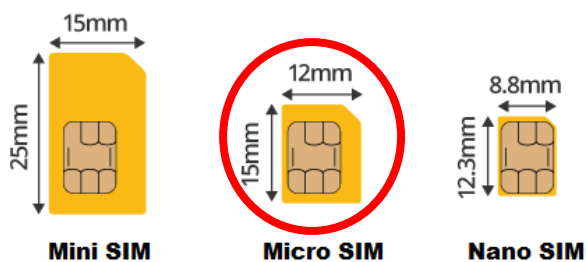
-La plaque de recouvrement, sur le dos en haut, doit être retirée, vous pouvez le faire en dévissant les 8 vis.

3. insérer la carte sim

-Après avoir retiré le couvercle, vous pouvez insérer la carte sim comme sur l'image. Les contacts doivent être orientés vers le bas.

-Remonter ensuite le couvercle. IMPORTANT : Toutes les vis doivent être serrées à la main.

-Si disponible, monter à nouveau le module radio.



Si la carte Sim a déjà été utilisée dans un autre appareil et qu'elle est réduite à la taille "Nano", il faut absolument l'étendre à la taille "Micro" avec un adaptateur avant de l'insérer !

