

# Leica DISTO™ X1

## The original laser distance meter



Manuel de l'utilisateur  
Version 1.1  
Français

- when it has to be **right**

**Leica**  
Geosystems

 PART OF  
**HEXAGON**

## Introduction

---



Le présent manuel contient d'importantes consignes de sécurité ainsi que des instructions concernant l'installation et l'utilisation de l'équipement. Reportez-vous à [1 Consignes de sécurité](#) pour plus d'informations.

Nous vous recommandons de lire attentivement le manuel de l'utilisateur avant de mettre le produit sous tension.



Le contenu de ce document peut être modifié à tout moment sans notification préalable. S'assurer que le produit est utilisé conformément à la dernière version de ce document.

Les versions mises à jour peuvent être téléchargées à l'adresse Internet suivante:

<https://www.disto.com/manuals>



A conserver pour une consultation ultérieure !

## Marques

- *Bluetooth®* est une marque déposée de Bluetooth SIG, Inc.
- Le N-Mark est une marque commerciale ou une marque déposée de NFC Forum, Inc. aux États-Unis et dans d'autres pays.



Toutes les autres marques sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.

## Validité de ce manuel

Ce manuel s'applique au Leica DISTO™ X1. Les différences entre les configurations standard sont clairement décrites.

## **Adresses de Leica Geosystems**

Sur la dernière page de ce manuel se trouve l'adresse du siège social de Leica Geosystems. Pour obtenir une liste de contacts régionaux, visitez le site [http://leica-geosystems.com/contact-us/sales\\_support](http://leica-geosystems.com/contact-us/sales_support).

---

## Table des matières

|          |                                                |           |
|----------|------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Consignes de sécurité</b>                   | <b>5</b>  |
| 1.1      | Introduction générale                          | 5         |
| 1.2      | Domaine d'application                          | 9         |
| 1.3      | Limites d'utilisation                          | 10        |
| 1.4      | Responsabilités                                | 10        |
| 1.5      | Risques liés à l'utilisation                   | 12        |
| 1.6      | Classification du laser                        | 15        |
| <b>2</b> | <b>Vue d'ensemble</b>                          | <b>18</b> |
| <b>3</b> | <b>Mise en station de l'instrument</b>         | <b>20</b> |
| <b>4</b> | <b>Utilisation</b>                             | <b>30</b> |
| <b>5</b> | <b>Codes erreurs</b>                           | <b>40</b> |
| <b>6</b> | <b>Entretien</b>                               | <b>41</b> |
| <b>7</b> | <b>Caractéristiques techniques</b>             | <b>42</b> |
| 7.1      | Conformité avec les réglementations nationales | 45        |
| <b>8</b> | <b>Garantie internationale limitée</b>         | <b>49</b> |

# 1

## Consignes de sécurité

---

### 1.1

### Introduction générale

---

#### Description

Les instructions suivantes permettent à la personne responsable du produit et à son utilisateur de prévoir et d'éviter les risques inhérents à l'utilisation du matériel.

La personne responsable du produit doit s'assurer que tous les utilisateurs comprennent bien ces directives et y adhèrent.

---

#### À propos des messages d'avertissement

Les messages d'avertissement sont un élément essentiel du concept de sécurité de l'instrument. Ils apparaissent chaque fois qu'une situation à risques ou dangereuse survient.

#### Les messages d'avertissement...

- signalent à l'utilisateur des risques directs et indirects concernant l'utilisation du produit.
- contiennent des règles générales de comportement.

Par mesure de sécurité, l'utilisateur doit observer scrupuleusement toutes les instructions de sécurité et tous les messages d'avertissement. Le manuel doit par conséquent être accessible à toutes les personnes exécutant toute tâche décrite dans ce dernier.

**DANGER, AVERTISSEMENT, ATTENTION et AVIS** sont des mots-signaux standard visant à identifier des niveaux de danger et de risque liés à des dommages corporels et matériels. Par mesure de sécurité, il est important de lire et de comprendre pleinement le tableau ci-dessous, qui répertorie les différents mots-signaux et leur définition ! Un message d'avertissement peut contenir des symboles d'information de sécurité supplémentaires et un texte additionnel.

| Type                                                                                                   | Description                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <b>DANGER</b>        | Indique l'imminence d'une situation périlleuse qui, si elle n'est pas évitée, entraînera de graves blessures voire la mort.                                                                                                                  |
|  <b>AVERTISSEMENT</b> | Indique une situation potentiellement périlleuse ou une utilisation non prévue qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner de graves blessures voire la mort.                                                                              |
|  <b>ATTENTION</b>     | Indique une situation potentiellement périlleuse ou une utilisation non conforme qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures légères à moyennement graves.                                                                   |
| <b>AVIS</b>                                                                                            | Indique une situation potentiellement dangereuse ou une utilisation non prévue qui, si elle n'est pas évitée, peut causer des dommages matériels conséquents, des atteintes sensibles à l'environnement ou un préjudice financier important. |
|                       | Paragraphes importants auxquels il convient de se conformer en pratique car ils permettent au produit d'être utilisé de manière efficace et techniquement correcte.                                                                          |

## Symboles additionnels



Manuel d'utilisation.

Demander à l'opérateur de lire le manuel d'utilisation et les consignes de sécurité.



Marquage CE européen (conformité européenne) certifiant que le produit est conforme aux exigences essentielles des directives de l'UE et des normes harmonisées de l'UE.



Conformité UK évaluée.

Déclaration du fabricant concernant la conformité avec les réglementations britanniques pertinentes.



Élimination

Conformément à la directive 2012/19/UE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques et à son implémentation dans les législations nationales, les appareils électriques non utilisables doivent être collectés séparément et éliminés dans le respect de l'environnement.



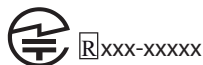
Classe IP conformément à la norme CEI 60529.

Protection contre la poussière et l'eau de ruissellement.



L'emballage est fabriqué en carton ondulé.

Directive européenne 97/129/CE relative aux déchets d'emballages.



Marque de certification des équipements radio au Japon.



Communication en champ proche (NFC).



Avertissement générique.



Avertissement concernant le laser.

Laser de classe 2 conformément à la norme CEI 60825-1.



Logo de contrôle de la pollution 1 ACPEIP e (China RoHS).

Substances dangereuses dans les limites des valeurs de concentration maximales.



Marquage RCM pour l'Australie.

---



## 1.2

### Domaine d'application

---

#### Utilisation conforme

- Mesure de distances dans les conditions intérieures et extérieures
  - Mesure de l'inclinaison
  - Transfert de données avec Bluetooth et/ou NFC
- 

#### Utilisation non conforme

- Utilisation du produit sans instructions préalables
- Utilisation en dehors du cadre et des limites prévus
- Désactivation des systèmes de sécurité
- Suppression des messages d'avertissement
- Ouverture du produit à l'aide d'outils, par exemple un tournevis, interdite sauf autorisation accordée pour certaines fonctions
- Utilisation du produit avec des accessoires provenant d'autres fabricants, sans l'autorisation écrite expresse préalable de Leica Geosystems AG
- Modification ou conversion du produit
- Eblouir intentionnellement des tiers, même dans l'obscurité
- Mesures de sécurité inappropriées sur le lieu de travail
- Comportement délibéré ou irresponsable sur un échafaudage, lors de l'utilisation d'échelles, lors de mesures à proximité de machines en marche ou de parties de machines ou d'installations non protégées.
- Visée directe du soleil
- Les optiques embuées ou mouillées. Avant les mesures, la condensation et les projections d'eau doivent être éliminées des parties directement accessibles, telles que l'optique de sortie, à l'aide d'un chiffon approprié
- Déplacer l'appareil pendant les mesures. Essayez de le maintenir immobile lors de la mesure

- Atmosphère poussiéreuse. Assurez-vous que les objectifs de l'instrument sont exempts de poussière lors de la mesure. Si nécessaire, nettoyez avec une brosse
- Mesures par temps de pluie, de neige, de brouillard ou d'autres conditions atmosphériques défavorables entre l'appareil et le point visé
- Mesures dans des champs électriques et magnétiques intenses, qui ne peuvent être totalement exclus à proximité de transformateurs, d'aimants puissants, de systèmes d'alimentation électrique, etc.
- Mesures avec le faisceau laser à proximité immédiate de surfaces hautement réfléchissantes

### 1.3

#### Limites d'utilisation



Reportez-vous à la section [7 Caractéristiques techniques](#).

#### Environnement

Convient à une utilisation dans une atmosphère autorisant un séjour permanent de l'homme. Ne convient pas à des environnements agressifs ou explosifs.

### 1.4

#### Responsabilités

#### Fabricant du produit

Leica Geosystems AG, CH-9435 Heerbrugg, désigné ci-après par Leica Geosystems, est responsable de la fourniture du produit, y compris du manuel de l'utilisateur et des accessoires d'origine, dans un état sûr.

L'entreprise ci-dessus n'est pas responsable des accessoires tiers.

## **Personne responsable du produit**

La responsable du produit doit :

- comprendre les consignes de sécurité figurant sur le produit ainsi que les instructions du manuel de l'utilisateur ;
- connaître les consignes de sécurité locales en matière de prévention des accidents ;
- toujours empêcher le personnel non autorisé et/ou non formé d'accéder au produit ;
- s'assurer que le produit est utilisé conformément aux instructions
- Conservez le manuel de l'utilisateur et transmettez-le en cas de cession de l'instrument.
- Ne laissez pas les enfants utiliser l'appareil laser sans surveillance.



L'utilisation de ce produit est réservée à des personnes qualifiées.

---

## 1.5

## Risques liés à l'utilisation

### Radios, téléphones cellulaires numériques ou équipements avec Bluetooth

#### **AVERTISSEMENT**

#### **Utilisation du produit avec des radios ou des téléphones cellulaires numériques**

Les champs électromagnétiques peuvent causer des perturbations affectant d'autres appareils, du matériel médical (tel que des appareils auditifs ou des stimulateurs cardiaques) ou des avions. Les êtres humains et les animaux sont également soumis aux champs électromagnétiques.

#### **Mesures préventives :**

- ▶ Bien que le matériel réponde rigoureusement aux normes et directives en vigueur, Leica Geosystems AG ne peut entièrement exclure la possibilité d'une éventuelle interférence avec d'autres équipements ou de perturbations affectant les êtres humains ou les animaux.
- ▶ Ne pas utiliser le matériel avec des radios ou des téléphones cellulaires numériques à proximité d'une station-service, d'une usine de produits chimiques ou de tout autre zone présentant un risque d'explosion.
- ▶ N'utilisez pas le matériel avec des radios ou des téléphones cellulaires numériques à proximité de matériel médical.
- ▶ Ne pas utiliser le matériel avec des radios ou des téléphones cellulaires numériques à bord d'un avion.
- ▶ N'utilisez pas le produit près du corps avec des périphériques radio ou des téléphones portables numériques durant une période prolongée.



Cet avertissement s'applique également lors de l'utilisation d'équipements avec Bluetooth.

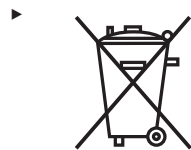
## **AVERTISSEMENT**

### **Élimination non conforme**

Si la mise au rebut du produit ne s'effectue pas dans les règles, les conséquences suivantes peuvent s'ensuivre :

- La combustion d'éléments en polymère produit un dégagement de gaz toxiques nocifs pour la santé.
- Il existe un risque d'explosion des batteries si elles sont endommagées ou exposées à de fortes températures ; elles peuvent alors provoquer des brûlures, des intoxications, une corrosion ou libérer des substances polluantes.
- En vous débarrassant du produit de manière irresponsable, vous pouvez permettre à des personnes non habilitées de s'en servir en infraction avec les règlements en vigueur ; elles courent ainsi, de même que des tiers, le risque de se blesser gravement et exposent l'environnement à un danger de libération de substances polluantes.

### **Mesures préventives :**



Ne pas se débarrasser du produit en le jetant avec les ordures ménagères.

Débarrassez-vous du produit de manière appropriée et dans le respect des règlements en vigueur dans votre pays.

Veillez toujours à empêcher l'accès au produit à des personnes non habilitées.

Leica Geosystems peut vous fournir des informations sur le traitement et la gestion des déchets spécifiques au produit.

 **ATTENTION****Rayonnement électromagnétique**

Un rayonnement électromagnétique peut perturber le fonctionnement d'autres équipements.

**Mesures préventives :**

- ▶ Bien que le produit satisfasse aux normes et règles strictes en vigueur en cette matière, Leica Geosystems ne peut totalement exclure la possibilité que d'autres équipements puissent être perturbés.
- ▶ Le produit est un équipement de classe A lorsqu'il est utilisé avec la batterie interne. Dans un environnement résidentiel, ce produit peut provoquer des interférences radio dont l'élimination peut exiger des actions de la part de l'utilisateur.

**AVIS****Chute, utilisation non conforme, modification, stockage du produit pendant une période prolongée ou transport du produit**

Faites attention aux résultats de mesure erronés.

**Mesures préventives :**

- ▶ Effectuez régulièrement des mesures de contrôle, surtout si le produit a fait l'objet d'une utilisation anormale, de même qu'avant et après des mesures importantes.

**Surfaces visées**

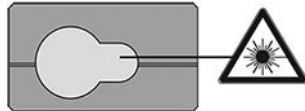
Des erreurs de mesure et une augmentation du temps de mesure peuvent se produire.

**Mesures préventives :**

- ▶ Gardez à l'esprit que des erreurs de mesure peuvent se produire lors de mesures sur des liquides incolores, du verre, du polystyrène ou des surfaces perméables ou en cas de visée de surfaces très brillantes.
- ▶ Lorsqu'on vise une surface sombre, le temps de mesure augmente.

**1.6****Classification du laser****Données générales****Ouverture du laser**

La diode laser intégrée au produit génère un faisceau laser visible émis à l'avant.

**Références normatives**

Le produit laser décrit dans cette section fait partie de la classe 2 selon:

- CEI 60825-1 (2014-05) : "Sécurité des produits laser"
- EN 60825-1:2014/A11:2021 « Sécurité des appareils à laser - Partie 1 : classification des matériels et exigences »
- EN 50689:2021 « Sécurité des appareils à laser - Exigences particulières relatives aux appareils à laser destinés au grand public »

### Informations relatives à la sécurité

Ces produits ne présentent pas de danger en cas d'exposition temporaire, mais peuvent comporter un risque en cas d'observation volontaire du faisceau. Le faisceau peut provoquer un éblouissement, un aveuglement flash et des images rémanentes, notamment dans un environnement peu lumineux.



### Produit laser de classe 2

Du point de vue de la sécurité, les produits laser de classe 2 ne sont pas totalement inoffensifs pour les yeux.

#### Mesures préventives :

- ▶ Éviter de regarder les faisceaux laser de façon directe ou par le biais d'instruments optiques.
- ▶ Ne pas pointer le faisceau sur d'autres personnes ou sur des animaux.
- ▶ Faire particulièrement attention à la direction du faisceau laser lorsqu'on manipule le produit avec une application ou un logiciel. Une mesure peut être déclenchée à tout moment.
- ▶ Si le rayon laser atteint votre œil, vous devez fermer les yeux et détourner immédiatement la tête du faisceau.

| Description                                  | Valeur     |
|----------------------------------------------|------------|
| Longueur d'onde                              | 620-690 nm |
| Divergence du faisceau laser                 | < 1 mW     |
| Durée de l'impulsion                         | > 400 ps.  |
| Fréquence de répétition des impulsions (FRI) | 320 MHz    |



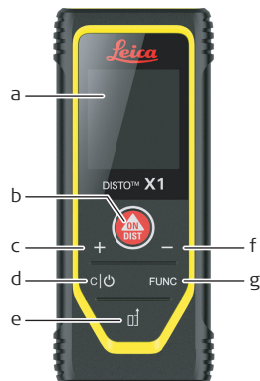
| Description            | Valeur               |
|------------------------|----------------------|
| Divergence de faisceau | 0,16 mrad × 0,6 mrad |

## 2

## Vue d'ensemble

### Composants

Le Leica DISTO™ est un lasermètre utilisant une diode laser de classe 2.  
Voir le chapitre [7 Caractéristiques techniques](#) pour le domaine d'application.



- a Affichage
- b **ON/DIST**, ON/Mesure
- c Additionner
- d Effacer/OFF
- e Référence de mesure
- f Soustraire
- g Fonctions/réglages

## Icônes



Laser ON/OFF,  
référence de mesure



Haut-parleur ON/OFF



Bluetooth activé,  
connexion établie



Zone,  
fonction peindre



Charge de la batterie



NFC activée

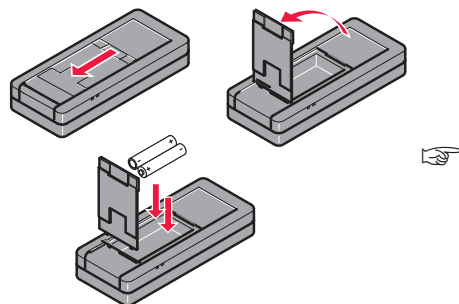


Volume

### 3

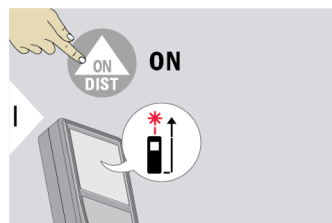
## Mise en station de l'instrument

### Mise en place des batteries

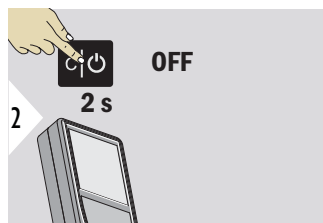


Pour garantir une utilisation fiable, nous recommandons d'utiliser des batteries alcalines de haute qualité. Remplacer les batteries quand le symbole correspondant clignote.

### Mise sous / hors tension

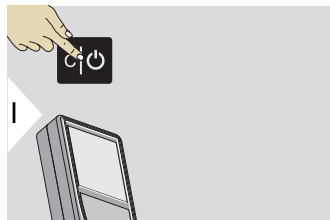


Appareil sous tension.

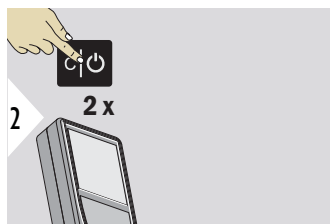


Appareil hors tension.

## Suppression



Annuler la dernière action.



Quitter la fonction actuelle, activer le mode de fonctionnement par défaut.

## Codes erreurs

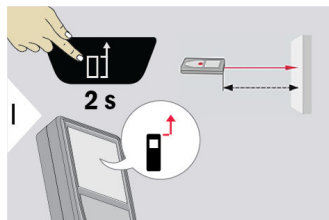
### **AVIS**

Si le message "i" apparaît avec un nombre, suivre les instructions dans la section [5 Codes erreurs](#).

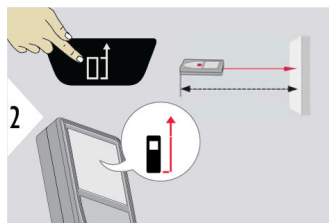
Exemple :



### Réglage de la référence de mesure



Distance mesurée depuis la face avant de l'appareil.  
Appuyez sur/maintenez enfoncée la touche de référence de mesure pendant 2 secondes pour définir le bord avant comme référence permanente.



Distance mesurée depuis la face arrière de l'appareil (réglage par défaut).

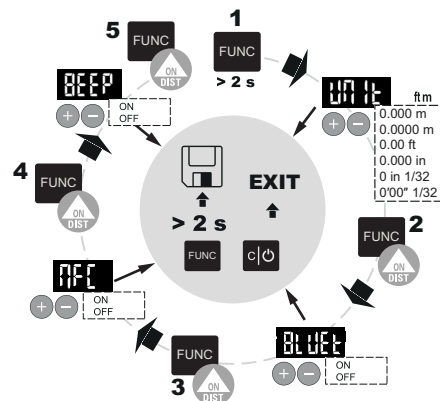
## Réglage des paramètres par défaut

Le menu Paramètres **FUNC** permet de modifier les paramètres et de les enregistrer de manière permanente.

Les paramètres sont pour :

- **UNIT**
- **BLUETOOTH**
- **NFC**
- **BEEP**

## Navigation dans le menu



- 1 Appuyez sur/maintenez enfoncée la touche **FUNC** pendant 2 s pour afficher la page des paramètres **UNIT**.
- 2 Appuyez sur la touche **FUNC** ou **ON/DIST**. L'**UNIT** sélectionné est enregistré. Ouvrez la deuxième page des paramètres - **BLUETOOTH**.
- 3 Appuyez sur la touche **FUNC** ou **ON/DIST**. Le paramètre **BLUETOOTH** sélectionné est enregistré. Ouvrez la troisième page des paramètres - **NFC**.
- 4 Appuyez sur la touche **FUNC** ou **ON/DIST**. Le paramètre **NFC** sélectionné est enregistré. Ouvrez la quatrième page des paramètres - **BEEP**.
- 5 Appuyez sur la touche **FUNC** ou **ON/DIST**. Le paramètre **BEEP** sélectionné est enregistré. Le cycle du menu de configuration est répété.



## Modifier/enregistrer les paramètres, quitter le menu avec/sans enregistrement



Naviguer entre différentes unités/état.

Sélectionner une unité/état.



Appuyez sur/maintenez enfoncée la touche **FUNC** pendant 2 s pour enregistrer la sélection actuelle.

Cela permet de quitter le menu des paramètres et de revenir à l'écran de mesure.

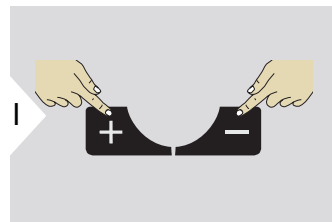


Appuyez sur la touche **C/OFF** pour quitter le menu des paramètres.

Retourne à l'écran de mesure sans enregistrer les dernières modifications.

## Paramètres UNIT

Passer d'une unité à l'autre en appuyant simplement sur la touche + ou -.



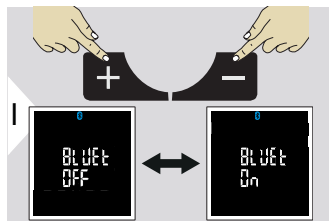
0,000 m  
0,0000 m  
0,00 ft  
0,000 in

0 in 1/32  
0 in 1/16 <sup>1)</sup>  
0 in 1/8 <sup>1)</sup>  
0 in 1/4 <sup>1)</sup>

0'00" 1/32  
0'00" 1/16 <sup>1)</sup>  
0'00" 1/8 <sup>1)</sup>  
0'00" 1/4 <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Disponible dans les appareils achetés aux États-Unis et au Canada

## Paramètres BLUE-TOOTH

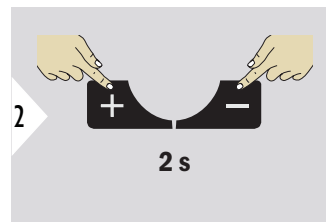
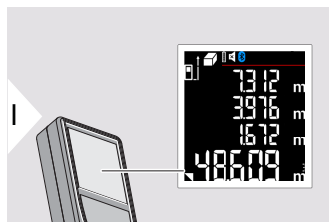


Désactiver/activer Bluetooth.



Il est impossible d'utiliser Bluetooth et NFC en même temps.

## Envoi des mesures



Maintenez les touches + et - enfoncées simultanément pendant 2 s. La dernière valeur mesurée est envoyée à un périphérique connecté. Cela fonctionne pour toutes les fonctions.



Bluetooth est activé quand l'appareil est allumé. Connecter l'appareil avec votre smartphone, tablette, ordinateur portable... Les valeurs mesurées sont transférées automatiquement dès la fin d'une mesure. Pour transférer un résultat de la ligne principale, presser la touche de référence de mesure. Bluetooth devient inactif dès que le lasermètre est éteint.

Le Leica DISTO™ est compatible avec un smartphone, une tablette ou un ordinateur portable à l'aide de Bluetooth 4.0 ou supérieur. Le nombre de mesures possibles avec une seule charge de batterie est à peine affecté en raison de la technologie à faible consommation d'énergie.

Le logiciel et l'application suivants sont disponibles auprès de Leica Geosystems. Ils élargissent les possibilités offertes pour l'utilisation du Leica DISTO™ :



DISTO™ Transfer pour une utilisation avec Windows 10 ou supérieur. Il est gratuit et peut être téléchargé directement via <https://www.disto.com>.



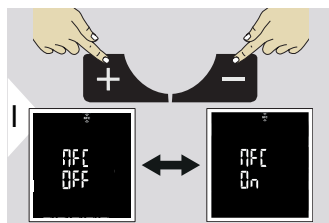
L'application DISTO™ Plan est disponible pour les tablettes et smartphones iOS et Android. Télécharger l'application depuis les App Stores correspondants. Le téléchargement et certaines fonctions de l'application sont gratuites mais inclut aussi une partie payante pour offrir une expérience optimale



Nous ne fournissons aucune garantie pour le logiciel Leica DISTO™ gratuit et n'offrons aucune assistance pour celui-ci. Nous déclinons toute responsabilité en relation avec l'utilisation du logiciel gratuit et ne sommes pas obligés d'y apporter des corrections ou de proposer des mises à jour. Notre site Internet propose un vaste choix de logiciels partenaires. Des applis pour Android® ou iOS sont disponibles dans des boutiques internet spéciales. Se reporter à <https://www.disto.com> pour de plus amples détails.

## Paramètres NFC

### Communication en champ proche



Désactiver/activer NFC.



Il est impossible d'utiliser Bluetooth et NFC en même temps.

### Placement du module NFC

Le module NFC se situe à l'arrière de l'appareil, au centre au-dessus du compartiment de la batterie. Le symbole NFC sur la plaque signalétique indique la position du module NFC.



### Placement de la puce NFC sur smartphones

Les puces NFC des smartphones sont généralement placées près du haut à l'arrière de l'appareil. Sur les iPhone, la puce est située près du haut à l'avant, près de l'écouteur. Sur la plupart des téléphones Android, elle se trouve généralement juste en dessous de la caméra arrière.

### Distance de fonctionnement

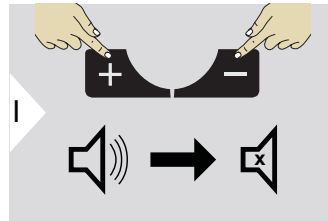
Pour des performances optimales, assurez-vous que l'appareil compatible NFC se trouve à une distance maximale de 2 cm (environ 0,8 in) du module NFC de votre appareil. Cette distance permet une communication et un transfert de données efficaces et fiables.

### Utilisation avec l'application DISTO™ Plan

L'appareil utilise la technologie NFC en combinaison avec l'application DISTO™ Plan pour améliorer l'expérience utilisateur. Cette fonctionnalité facilite la configuration initiale de la connexion et permet un transfert fluide des données de mesure. Quand l'appareil est livré, NFC et Bluetooth sont activés par défaut. Pour transférer des mesures via NFC, assurez-vous que le Bluetooth est désactivé.

### Paramètres BEEP

Passer de ON à OFF en appuyant simplement sur la touche + ou -.



Si le BEEP est désactivé, une icône de sourdine apparaît dans la partie supérieure de l'écran.

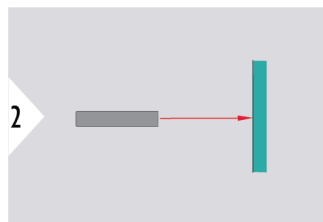
## 4

## Utilisation

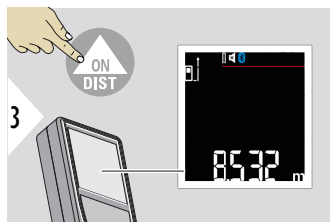
## Vue d'ensemble

| Touche                                                                            | Appuyez sur la touche ... | Fonction                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------|
|  | 1 ×<br>2 secondes         | <b>DISTANCE simple</b><br>Mesure <b>continue/minimum-maximum</b> |
|  | 1 ×                       | <b>SURFACE</b><br>Fonction <b>PEINTRE</b>                        |
|                                                                                   | 2 ×                       | <b>VOLUME</b>                                                    |

## DISTANCE simple



Pointez le laser actif sur la cible.



**Surfaces visées**

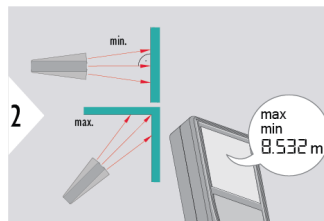
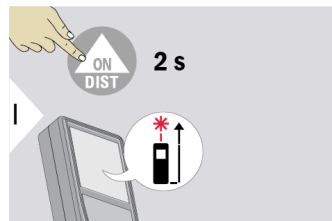
Des erreurs de mesure et une augmentation du temps de mesure peuvent se produire.

**Mesures préventives :**

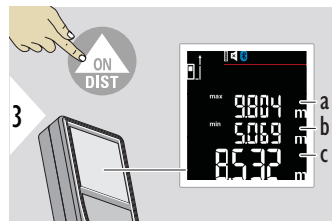
- ▶ Gardez à l'esprit que des erreurs de mesure peuvent se produire lors de mesures sur des liquides incolores, du verre, du polystyrène ou des surfaces perméables ou en cas de visée de surfaces très brillantes.
  - ▶ Lorsqu'on vise une surface sombre, le temps de mesure augmente.
-

## Mesure continue/minimum-maximum

Utilisé pour mesurer en diagonale dans l'espace (valeurs maximales) ou la distance horizontale (valeurs minimales).



Vue en direct

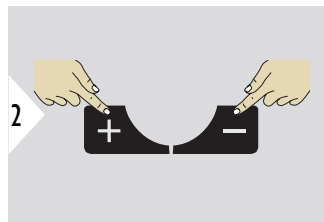
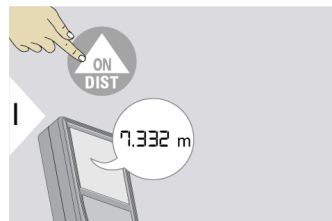


Arrête la mesure continue/minimum-maximum  
Les résultats de mesure s'affichent.

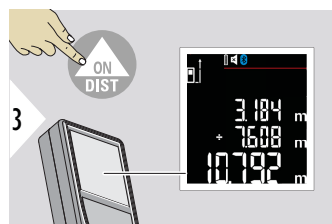
- a Distance maximale mesurée
- b Distance minimale mesurée
- c Ligne principale : La valeur actuelle mesurée



## Addition/soustraire



- + La mesure suivante est **additionnée** à la précédente
- La mesure suivante est **soustraite** à la précédente

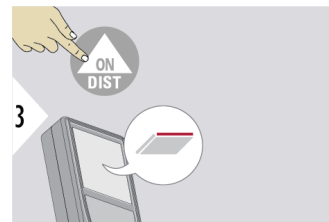
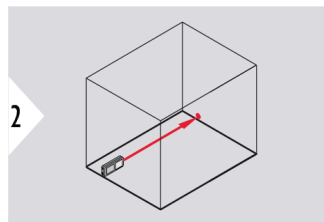
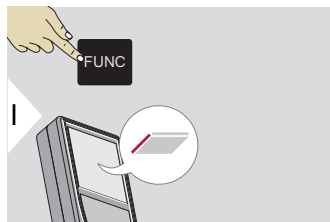


Le résultat s'affiche sur la ligne principale et la valeur mesurée au-dessus.

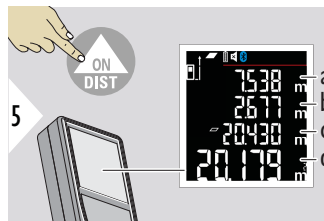
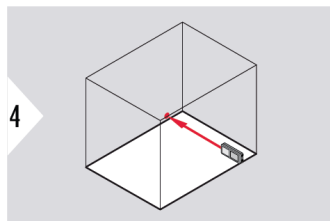


On peut répéter cette opération. On peut procéder de la même manière pour additionner ou soustraire des surfaces ou volumes.

## SURFACE



Pointez le laser sur le premier point cible.



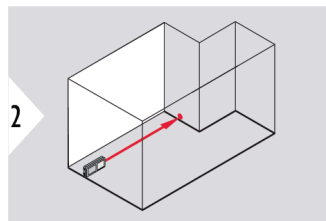
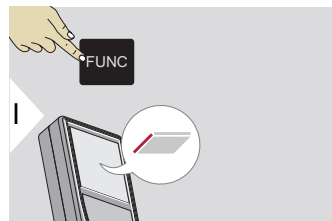
Pointez le laser sur le deuxième point cible.

- a Première distance
- b Deuxième distance
- c Circonférence
- d Surface

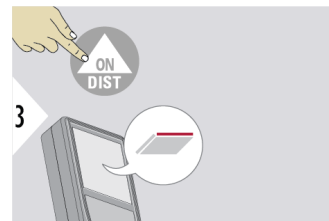


Appuyez sur le bouton **C/OFF** pour supprimer la dernière mesure à tout moment.

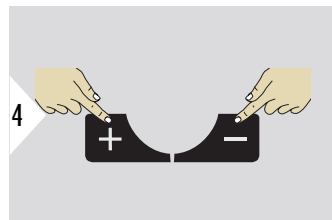
## Fonction PEINTRE



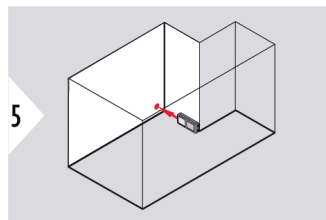
Pointez le laser sur le premier point cible.



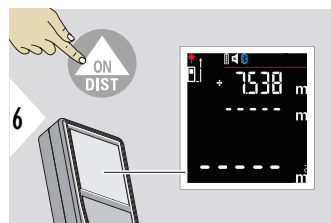
La première mesure s'affiche dans la première ligne.



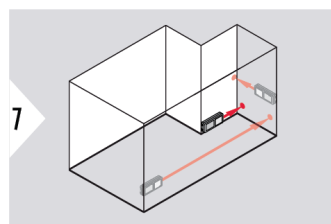
Appuyez sur + ou - pour ajouter/soustraire la prochaine mesure.



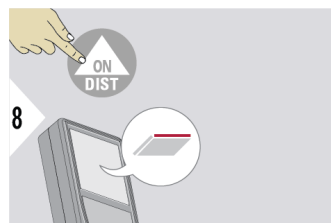
Pointez le laser sur le deuxième point cible.



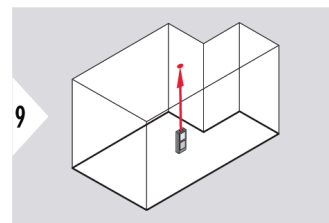
Le symbole + ou – clignotant indique l'addition/la soustraction de la valeur mesurée suivante.

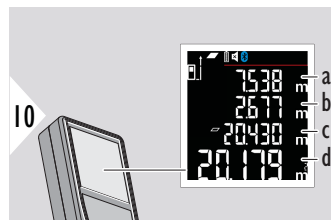


- Appuyez sur **ON/DIST** pour ajouter/soustraire de nouvelles mesures
- La valeur actuelle de toutes les mesures s'affiche encore dans la première ligne
- Appuyez plusieurs fois sur + ou – pour ajouter/soustraire des mesures
- Supprimer la dernière mesure en appuyant sur le bouton **C/OFF**



Si la touche + ou – n'est pas actionnée après la dernière mesure, le deuxième côté de la zone, représentant la hauteur, est mesuré.





- a Première distance, toutes les mesures ajoutées/soustraites
- b Deuxième distance, hauteur
- c Circonférence
- d Surface

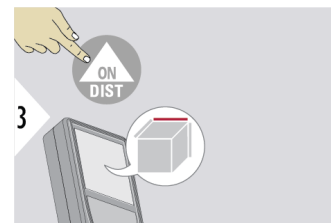
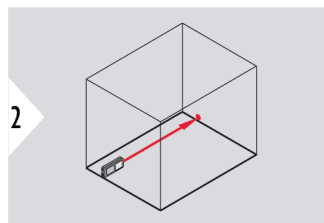
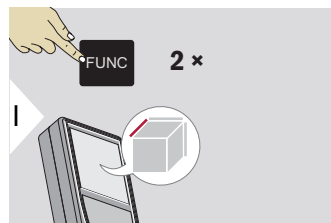


Appuyez sur le bouton **C/OFF** pour supprimer la dernière mesure à tout moment.

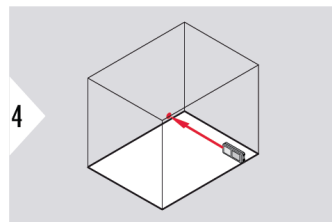


Le résultat principal est la surface. + ou - permettent d'ajouter ou de soustraire plusieurs surfaces individuelles. Se reporter à [Addition/soustraire](#) pour plus d'informations.

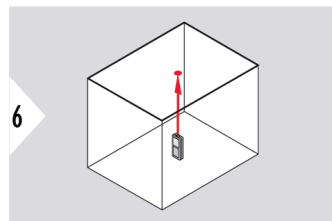
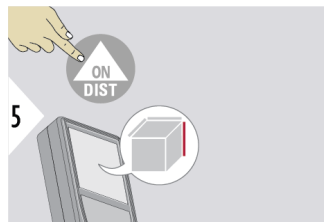
## VOLUME



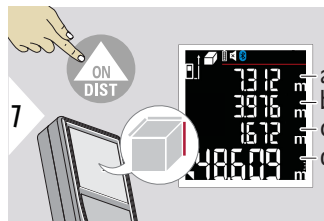
Pointez le laser sur le premier point cible.



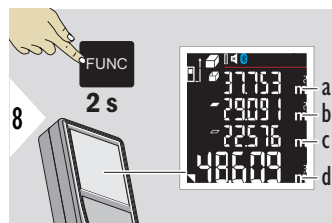
Pointez le laser sur le deuxième point cible.



Pointez le laser sur le troisième point cible.



- a Première distance
- b Deuxième distance
- c Troisième distance
- d Volume



- a Surfaces murales
- b Surface du plafond/sol
- c Circonférence de la base
- d Volume



Appuyez sur le bouton **C/OFF** pour supprimer la dernière mesure à tout moment.

---

## 5

## Codes erreurs

## Vue d'ensemble

| Code    | Cause                                              | Correction                                                                                      |
|---------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 204     | Erreur de calcul                                   | Réexécuter la mesure.                                                                           |
| 240-245 | Erreur de transfert de données                     | Connecter l'appareil et répéter la procédure.                                                   |
| 252     | Température trop haute                             | Refroidir l'appareil avant réutilisation.                                                       |
| 253     | Température trop basse                             | Réchauffer l'appareil avant réutilisation                                                       |
| 254     | Erreur batterie                                    | Changez les batteries. Remplacement de la batterie                                              |
| 255     | Signal reçu trop faible, temps de mesure trop long | Changer la surface visée (par exemple du papier blanc)                                          |
| 256     | Signal reçu trop fort                              | Changer la surface visée (par exemple du papier blanc)                                          |
| 257     | Luminosité trop forte                              | Mettre la zone visée à l'ombre                                                                  |
| 260     | Faisceau laser interrompu                          | Répéter la mesure                                                                               |
| 299     | Erreur de matériel                                 | Si ce message apparaît continuellement, l'appareil doit être révisé. Contacter le distributeur. |



- Nettoyer l'appareil avec un chiffon doux, humide
  - Ne jamais tremper l'appareil dans l'eau
  - Ne jamais utiliser d'agents nettoyants ou de solvants agressifs
-

## 7

## Caractéristiques techniques

## Données générales

|                                                                  |                                      |
|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Précision obtenue dans des conditions favorables <sup>2)</sup>   | 1,5 mm/0,06" <sup>3)</sup>           |
| Précision obtenue dans des conditions défavorables <sup>4)</sup> | 3 mm/0,12" <sup>5)</sup>             |
| Portée dans des conditions favorables <sup>2)</sup>              | 0,05-100 m/0,16-330 ft <sup>3)</sup> |
| Portée dans des conditions défavorables <sup>4)</sup>            | 0,05-60 m/0,16-200 ft <sup>5)</sup>  |
| Plus petite unité de mesure affichée                             | 0,1 mm/ 1/32"                        |
| Classe Laser                                                     | 2                                    |
| Type de laser                                                    | 635 nm, < 1 mW                       |

<sup>2)</sup> Les conditions favorables sont : cible blanche à réflexion diffuse (mur peint en blanc), faible luminosité de fond et températures modérées.

<sup>3)</sup> Les tolérances s'appliquent de 0,05 m à 10 m avec un niveau de fiabilité de 95 %. Dans des conditions favorables, la tolérance peut se dégrader de 0,10 mm/m sur des distances supérieures à 10 m.

<sup>4)</sup> Les conditions défavorables sont : cibles à réflectivité plus faible ou plus élevée ou forte luminosité de fond ou températures situées près des limites supérieures ou inférieures de la plage spécifiée.

<sup>5)</sup> Les tolérances s'appliquent de 0,05 m à 10 m avec un niveau de fiabilité de 95 %. Dans des conditions défavorables, la tolérance peut se dégrader de 0,15 mm/m sur des distances supérieures à 10 m.

|                                      |                                                                           |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Ø point laser   à des distances      | 6/30/60 mm   10/50/100 m                                                  |
| Classe de protection                 | IP65 (étanche à la poussière et protection contre l'eau de ruissellement) |
| Arrêt automatique du laser           | Après 90 s                                                                |
| Mise hors tension automatique        | Non configurable, après 180 s                                             |
| Bluetooth                            | Bluetooth v6.0<br>2.5 mW<br>2400-2483,5 MHz                               |
| Plage Bluetooth                      | < 10 m                                                                    |
| Degré de pollution                   | 2                                                                         |
| Humidité relative                    | Max. 85 %, sans condensation                                              |
| Altitude max.                        | 3 000 m/9 840 ft                                                          |
| Durée de vie des batteries (2 × AAA) | Jusqu'à 7 000 mesures<br>Jusqu'à 14 heures de fonctionnement              |
| Dimension (H × P × L)                | 125 × 53,5 × 255, mm  <br>4,92 × 2,11 × 1,00"                             |
| Poids (avec batteries)               | 129 g/4,55 oz                                                             |
| Plage de température stockage        | -25 à 70 °C   -13 à 158 °F                                                |
| Plage de température fonctionnement  | -10 à 50 °C   14 à 122 °F                                                 |

**Fonctions**

|                                                  |     |
|--------------------------------------------------|-----|
| Mesure de distance                               | oui |
| Mesure Min / Max                                 | oui |
| Mesure continue                                  | oui |
| Addition/Soustraction                            | oui |
| Surface                                          | oui |
| Volume                                           | oui |
| Fonction Peintre (surface avec mesure partielle) | oui |
| Bip                                              | oui |
| Rétroéclairage                                   | oui |
| Bluetooth                                        | oui |
| NFC                                              | oui |

## 7.1

## Conformité avec les réglementations nationales

### Étiquetage DISTO X1



### EU



Leica Geosystems AG déclare par la présente que l'équipement radio type Leica DISTO™ X1 est conforme à la directive 2014/53/EU ainsi qu'aux autres directives européennes applicables.

Le texte complet de la déclaration de conformité UE est disponible à l'adresse suivante : <http://www.disto.com/ce>.

### UKCA

Leica Geosystems AG déclare par la présente que l'équipement radio de type Leica DISTO™ X1 est conforme aux dispositions de l'exigence statutaire pertinente applicable S.I. 2017 No. 1206 Radio Equipment Regulations 2017.

Le texte complet de la déclaration UK de conformité peut être consulté sur le site Internet suivant : <http://www.disto.com/ukca>.

## USA

**Déclaration de conformité FCC**

Cet appareil est conforme à la partie 15 des dispositions FCC. Le fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes : (1) Cet appareil ne provoque pas d'interférences nocives, et (2) cet appareil doit accepter toute interférence venant de l'extérieur, y compris des interférences qui provoquent un fonctionnement non souhaité de l'appareil.

---

Cet équipement a été testé et jugé conforme aux valeurs limites établies pour un appareil numérique de classe B, sur la base de la partie 15 des règles FCC.

Ces limites sont prévues pour fournir une protection raisonnable contre des interférences néfastes dans une installation résidentielle.

Cet équipement génère, utilise et peut rayonner de l'énergie radiofréquence et, s'il n'est pas installé ou utilisé conformément aux instructions, il peut gravement perturber des communications radio.

Il est cependant impossible d'exclure des interférences dans une installation donnée, même en cas de respect des instructions.

Si cet équipement perturbe gravement la réception radio ou télévision, ce que l'on peut déterminer en éteignant puis en rallumant l'équipement, l'utilisateur est invité à essayer de corriger ces interférences en appliquant une ou plusieurs mesures exposées ci-après :

- Réorienter ou repositionner l'antenne réceptrice
  - Augmenter la distance entre l'équipement et le récepteur
  - Raccorder l'équipement à une prise d'un circuit différent de celui sur lequel est branché le récepteur
  - Consulter le revendeur ou un technicien radio/TV expérimenté pour obtenir de l'aide
-

Ce produit respecte les limites d'exposition aux radiations FCC définies pour un environnement non contrôlé et une utilisation mobile.

---

Les modifications dont la conformité n'a pas expressément été approuvée par la partie responsable peuvent faire perdre à leur auteur son droit à utiliser le système.

---

## Canada

### **Canada Déclaration de Conformité**

L'émetteur/récepteur exempt de licence contenu dans le présent appareil est conforme aux CNR d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes:

1. L'appareil ne doit pas produire de brouillage
  2. L'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement du dispositif
- 

Avis NMB-003 Classe B:

Cet appareil numérique classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.  
CAN ICES-3(B) / NMB-3(B).

---

Cet appareil est conforme au Code de sécurité 6 de Santé Canada pour une utilisation portable. L'installateur de cet appareil doit s'assurer que les rayonnements RF ne dépassent pas les exigences de Santé Canada.

---

**Représentant du Canada:**

Leica Geosystems LTD

1-3761 Victoria Park Avenue, Scarborough,

ON, M1W 3S2 Canada

dwayne.louviere@leicaus.com

**Japon**

- Cet instrument est considéré comme étant conforme à la loi japonaise sur la radio (電波法).
- Cet appareil ne doit pas être modifié (sinon le numéro de certification devient invalide).

**Autres**

La conformité pour les pays dont la réglementation nationale est différente doit être approuvée avant toute utilisation et tout fonctionnement.



### Description



#### **Garantie Internationale limitée**

Leica DISTO™ X1 garantit le Leica Geosystems AG pendant deux ans. Pour bénéficier d'une extension de garantie d'un an, le produit doit être enregistré sur notre site Web ([Leica Disto Warranty](#)) dans un délai de huit semaines à compter de la date d'achat. Si le produit n'est pas enregistré, notre garantie de deux ans s'applique.

Vous trouverez de plus amples informations sur la Garantie limitée internationale sur notre site Internet [Leica Warranty](#)

---

## 1015190-1.1.0fr

Traduction du texte original (1015190-1.1.0en)  
Publié en Suisse, © 2025 Leica Geosystems AG

### Leica Geosystems AG

Heinrich-Wild-Strasse  
9435 Heerbrugg  
Switzerland

[www.leica-geosystems.com](http://www.leica-geosystems.com)



- when it has to be **right**

**Leica**  
*Geosystems*

 PART OF  
**HEXAGON**