

Zebra Dimensioning

Colis mobile



ZEBRA

Guide de l'utilisateur

2025/01/02

ZEBRA et l'illustration de la tête de zèbre sont des marques commerciales de Zebra Technologies Corporation, déposées dans de nombreuses juridictions dans le monde entier. Toutes les autres marques commerciales appartiennent à leurs propriétaires respectifs. ©2024 Zebra Technologies Corporation et/ou ses filiales. Tous droits réservés.

Les informations contenues dans ce document peuvent être modifiées sans préavis. Le logiciel décrit dans ce document est fourni sous accord de licence ou accord de confidentialité. Le logiciel peut être utilisé ou copié uniquement conformément aux conditions de ces accords.

Pour de plus amples informations concernant les déclarations juridiques et propriétaires, rendez-vous sur :

LOGICIELS : zebra.com/informationpolicy.

COPYRIGHTS ET MARQUES COMMERCIALES: zebra.com/copyright.

BREVET: ip.zebra.com.

GARANTIE: zebra.com/warranty.

CONTRAT DE LICENCE D'UTILISATEUR FINAL: zebra.com/eula.

Conditions d'utilisation

Déclaration de propriété

Ce manuel contient des informations propriétaires de Zebra Technologies Corporation et de ses filiales (« Zebra Technologies »). Il est fourni uniquement à des fins d'information et d'utilisation par les parties décrites dans le présent document, chargées de faire fonctionner l'équipement et d'en assurer la maintenance. Ces informations propriétaires ne peuvent pas être utilisées, reproduites ou divulguées à d'autres parties pour toute autre fin sans l'autorisation écrite expresse de Zebra Technologies.

Amélioration des produits

L'amélioration continue des produits est une stratégie de Zebra Technologies. Toutes les spécifications et indications de conception sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.

Clause de non-responsabilité

Zebra Technologies met tout en œuvre pour s'assurer de l'exactitude des caractéristiques techniques et des manuels d'ingénierie publiés. Toutefois, des erreurs peuvent se produire. Zebra Technologies se réserve le droit de corriger ces erreurs et décline toute responsabilité pour les dommages qui pourraient en résulter.

Limitation de responsabilité

En aucun cas Zebra Technologies ou toute autre personne impliquée dans la création, la production ou la livraison du produit joint (y compris le matériel et les logiciels) ne sauraient être tenus pour responsables des dommages de quelque nature que ce soit (y compris, sans limitation, les dommages consécutifs, notamment la perte de profits, l'interruption d'activité ou la perte d'informations) découlant de l'utilisation de, des résultats de l'utilisation de ou de l'impossibilité d'utiliser ce produit, même si Zebra Technologies a été prévenu de l'éventualité de tels dommages. Certaines juridictions n'autorisant pas l'exclusion ou la limitation de dommages fortuits ou consécutifs, il se peut que les exclusions ou les limitations susmentionnées ne s'appliquent pas à votre cas.

Table des matières

À propos de ce guide.....	4
Conventions de notation.....	4
Présentation.....	5
Définitions des termes.....	5
Capture des dimensions.....	7
Cas d'utilisation des colis.....	7
Méthodes de visée des dimensions.....	11
Conseils pour un dimensionnement optimal.....	13
Limites.....	20
Client de dimensionnement mobile.....	22
Interface utilisateur du client de dimensionnement mobile.....	22
Réalisation de la mesure d'un colis.....	28
Exemples de commentaires.....	31
Flux de dimensionnement.....	36

À propos de ce guide

Ce guide concerne la solution de dimensionnement de colis non certifiée et le client de dimensionnement mobile (MD) Zebra. Le client MD fournit des fonctionnalités de capture des dimensions, en faisant la démonstration d'une application métier appelant le service de dimensionnement à l'aide de l'interface de programme d'application (API) MD. Le client MD est fourni par défaut sur certains terminaux mobiles Zebra Android™ Premium.

Pour obtenir des informations générales sur l'utilisation de votre terminal mobile Zebra, reportez-vous au guide de référence produit de votre appareil.

Conventions de notation

Les conventions de notation suivantes facilitent la navigation dans le contenu de ce document.

- Le texte en **gras** est utilisé pour mettre en évidence les éléments suivants :
 - Nom de boîtes de dialogue, de fenêtres et d'écrans
 - Noms de listes déroulantes et de zones de listes déroulantes
 - Noms de cases à cocher et de boutons radio
 - Icônes sur un écran
 - Noms de touches sur un clavier
 - Noms de boutons sur un écran
- Les puces (•) indiquent :
 - Des éléments d'action
 - Des listes d'alternatives
 - Des listes d'étapes requises qui ne sont pas forcément séquentielles
- Les listes séquentielles (par exemple, les listes décrivant les procédures pas à pas) s'affichent sous la forme de listes numérotées.

Présentation

La solution de dimensionnement de colis non certifiée Zebra fournit un dimensionnement de type « lecture instantanée » rapide et précis à l'aide d'un capteur temps de vol intégré, sans capteur externe enclipsable requis.

La solution de dimensionnement de colis mobile non certifiée offre les mêmes performances que les versions certifiées. Cependant, elle ne dispose pas des fonctions d'étanchéité logicielles requises pour la certification et le respect des exigences en matière de poids et de mesures. C'est pour cette raison que la solution ne peut pas être utilisée pour les colis homologués.

Le dimensionnement des colis est disponible pour les terminaux mobiles Premium équipés d'une caméra temps de vol (ToF). Les modèles suivants sont pris en charge :

- TC53 (Premium uniquement)
- TC58 (Premium uniquement)
- TC73 (Premium uniquement)
- TC78 (Premium uniquement)

Une application de dimensionnement mobile est préinstallée sur les modèles pris en charge pour démontrer comment une application métier peut utiliser les résultats du cadre de dimensionnement mobile.

La résolution des résultats de dimension est de 0,1 cm pour le système métrique et de 0,1 po pour le système impérial.

Définitions des termes

Cette section décrit les termes utilisés dans ce guide dans le contexte de la solution de dimensionnement des colis Zebra.

Capture des dimensions

Processus consistant à orienter le terminal de dimensionnement vers un colis et à obtenir les dimensions de longueur, de largeur et de hauteur.

Client de dimensionnement mobile (MD)

Le client MD est une démonstration d'une application métier appelant le service de dimensionnement à l'aide de l'API MD. L'application permet de tester et d'effectuer la démonstration de la capture des dimensions.

Application métier

Application développée à l'aide de l'API MD et personnalisée pour un besoin métier spécifique.

Service de dimensionnement

Combinaison de logiciels permettant de mesurer des colis. Lorsque le service de dimensionnement est appelé par une application métier, il présente une interface utilisateur active pour l'ensemble de la capture des dimensions.

Longueur

La plus grande des dimensions horizontales du colis. Elle est indiquée en pouces ou en centimètres (configurable par l'utilisateur).

Largeur

La plus petite des dimensions horizontales du colis. Elle est indiquée en pouces ou en centimètres (configurable par l'utilisateur).

Hauteur

Dimension verticale du colis au-dessus de la surface de support. Elle est indiquée en pouces ou en centimètres (configurable par l'utilisateur).

Encombrement minimum du colis (MBB)

Une structure cuboïdale rectangulaire représente le volume cuboïdal minimum occupé par le colis, la base de la structure cuboïdale reposant sur la plate-forme en position stable.

Hors plage

Pour les dimensions de colis non certifiées, les mesures sont hors plage si elles sont inférieures à 10 cm (4 po) ou supérieures à 120 cm (48 po).

Capture des dimensions

Les sections suivantes fournissent des informations sur les cas d'utilisation du dimensionnement, les méthodes de visée, les conseils et les limites du cadre pour obtenir une expérience optimale de capture des dimensions.

Cas d'utilisation des colis

La solution de dimensionnement de colis Zebra prend en charge les colis cuboïdaux et non cuboïdaux placés sur une surface plane horizontale.

Colis et environnements pris en charge

Les parcelles et environnements pris en charge comprennent les parcelles cuboïdales et non cuboïdales placées sur une surface plane horizontale.

Figure 1 Cas d'utilisation de parcelles cuboïdes pris en charge

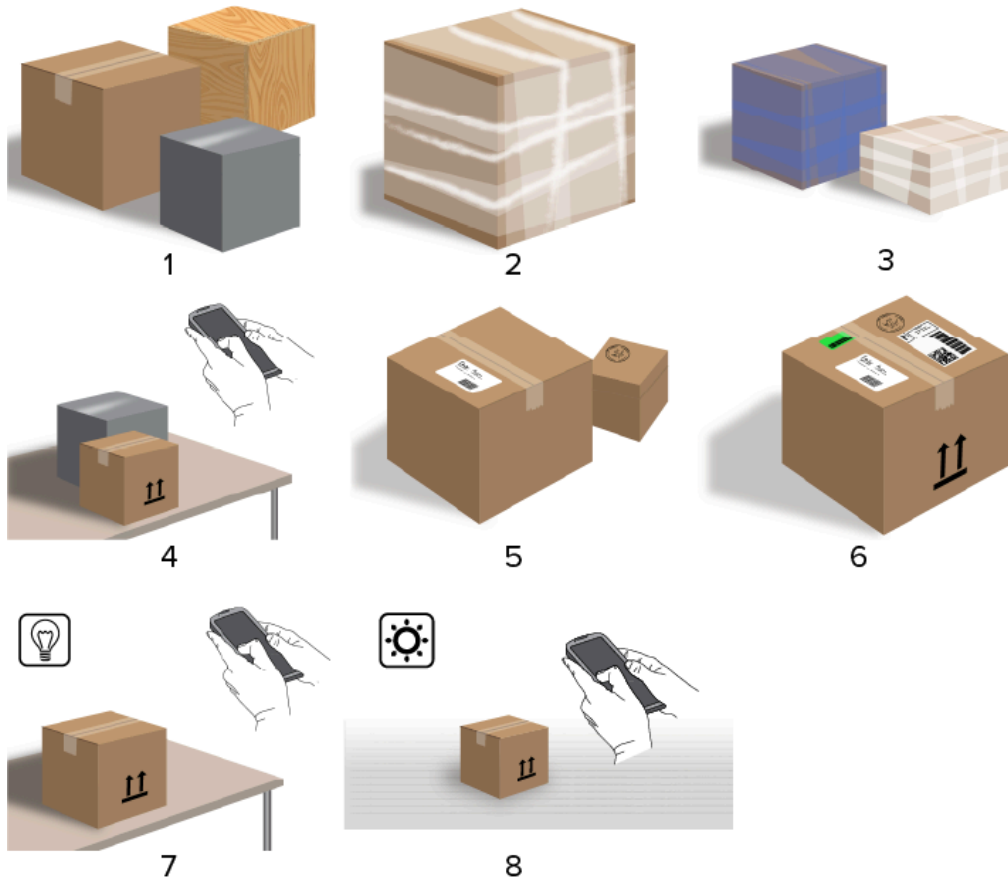
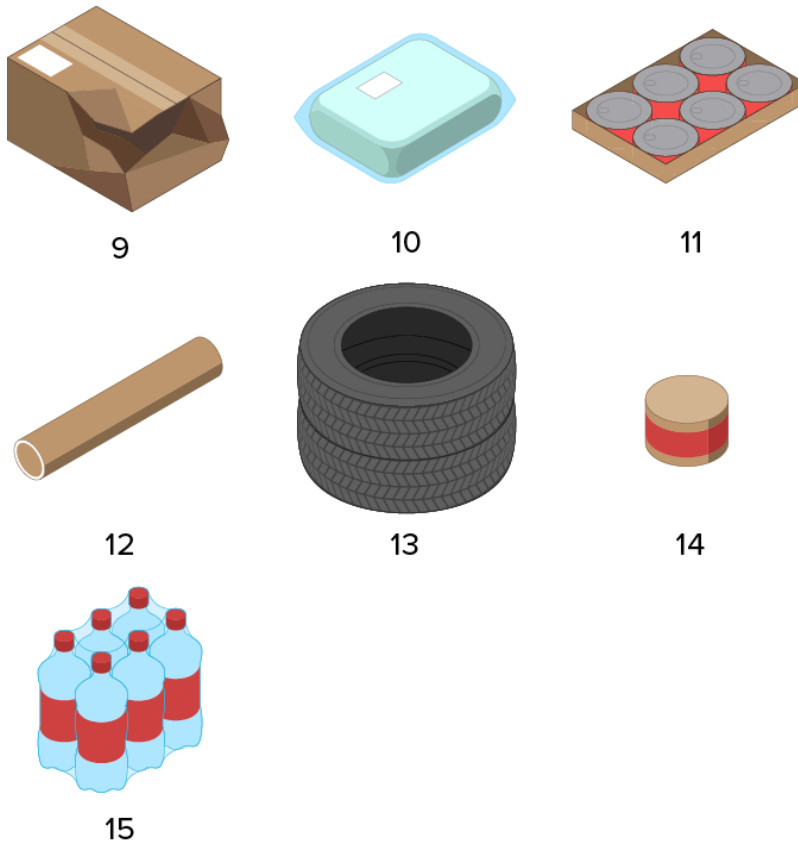


Figure 2 Cas d'utilisation de colis non cuboïdaux pris en charge

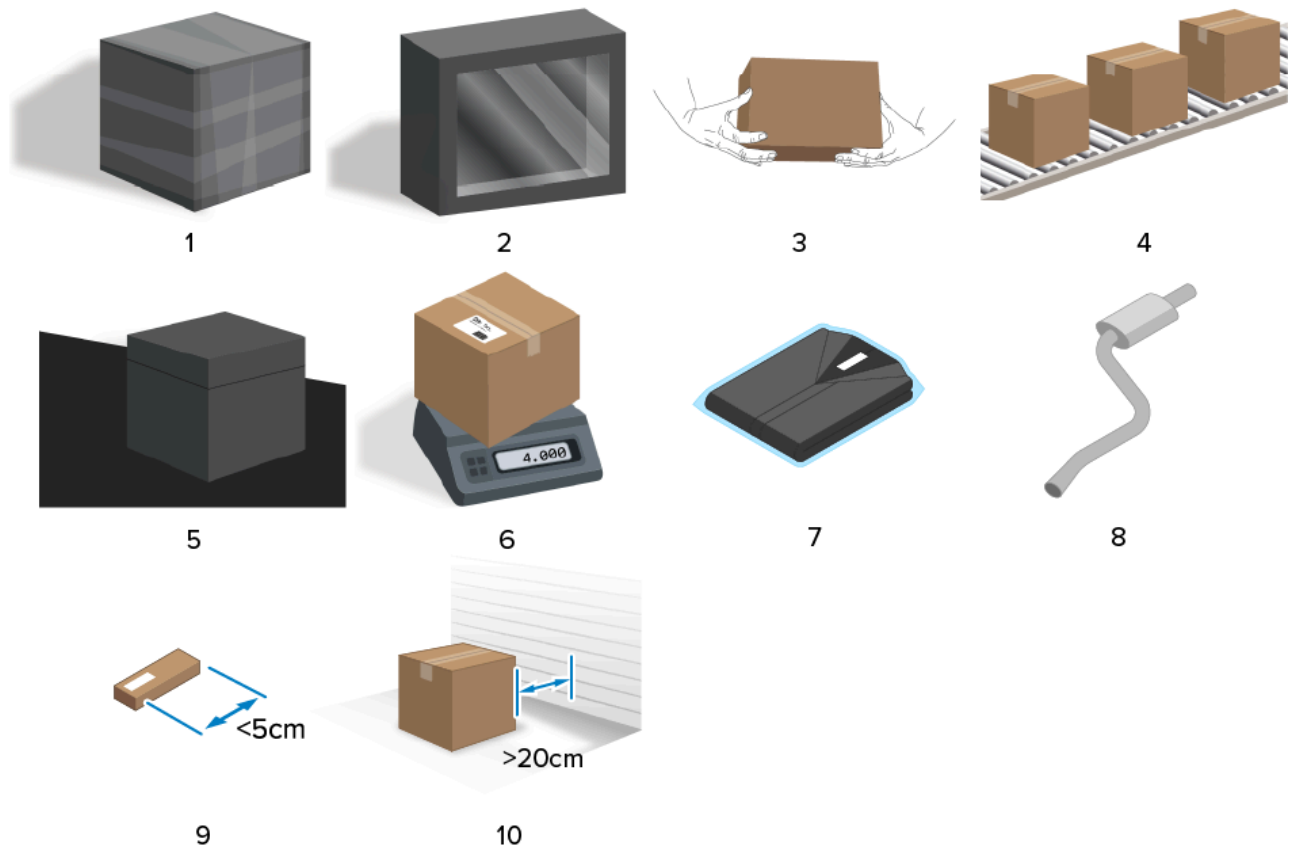


1	Forme de cube classique (carton, bois, plastique)
2	Film transparent
3	Film de couleur (non noir)
4	Plan de travail
5	Plusieurs colis
6	Étiquette, bande, illustrations
7	Éclairage intérieur
8	Éclairage extérieur
9	Boîtes écrasées
10	Colis incurvés opaques ou ensachés
11	Colis supérieurs opaques non continus
12	Cylindre
13	Pneus
14	Petits colis ronds
15	Colis transparents non continus

Colis et environnements non pris en charge

Colis et environnements non pris en charge comme illustré.

Figure 3 Cas d'utilisation des colis non pris en charge

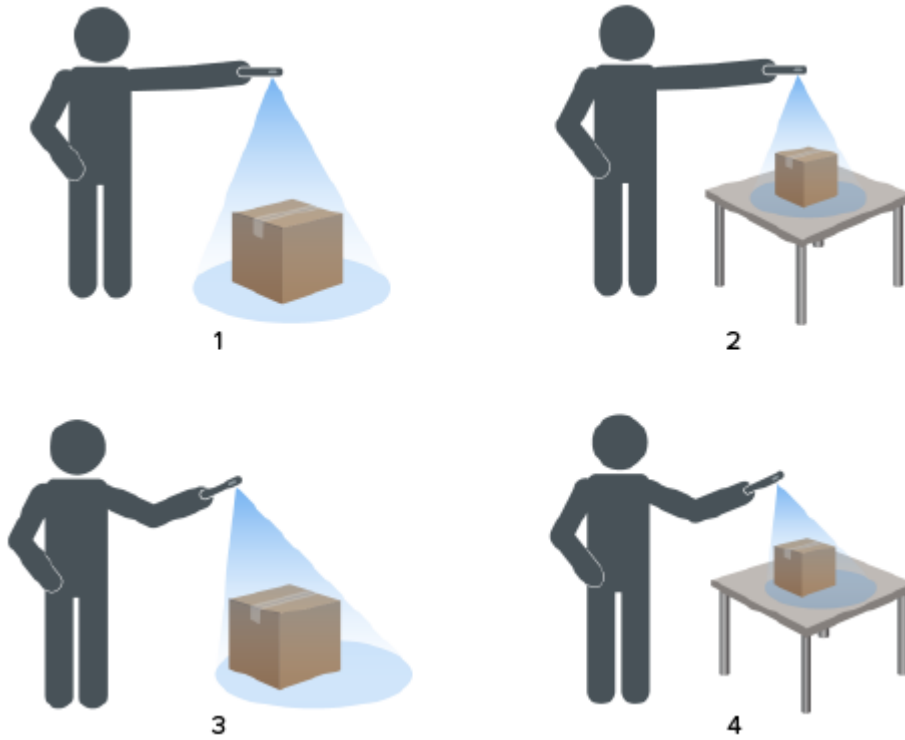


1	Emballage ou colis noir Surface non réfléchissante
	Transparent
3	Colis tenus à la main
4	Tapis roulants
5	Surfaces noires
6	Balance
7	Vêtements
8	Silencieux allongé
9	De petits colis (moins de 5 cm)
10	Parcelles non isolées (moins de 20 cm de hauteur libre au sol par rapport à l'arrière-plan)

Méthodes de visée des dimensions

Afin d'obtenir des résultats de dimensionnement optimaux, assurez-vous que l'ensemble du colis est toujours visible dans le viseur.

Figure 4 Méthodes de visée

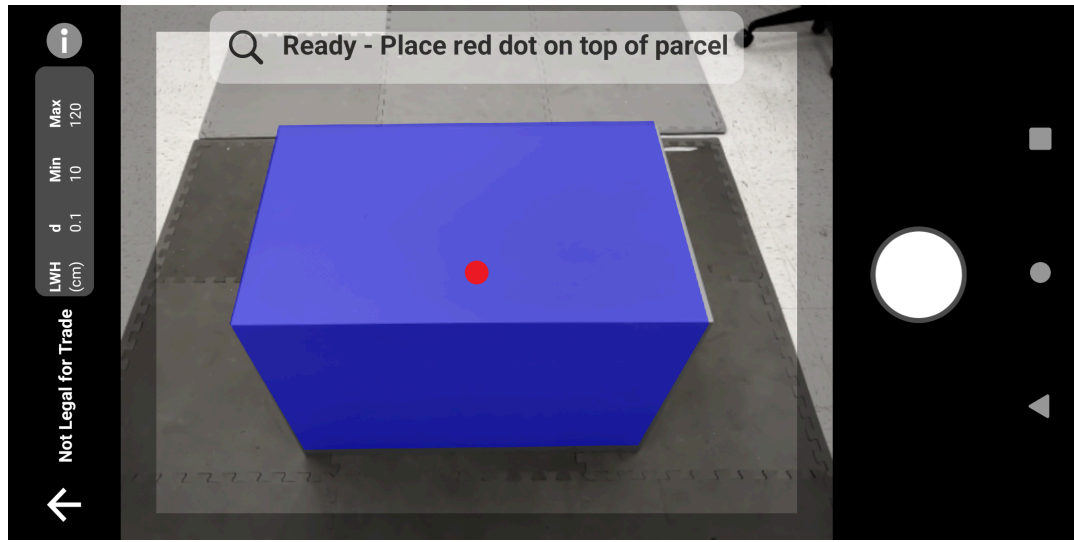


1	Vue de dessus au sol
2	Vue de dessus sur plan de travail
3	Vue inclinée au sol
4	Vue inclinée sur plan de travail

Orientation du viseur

- Veillez à aligner le bord le plus long du colis avec le bord le plus long du viseur.
- Utilisez le mode portrait lorsque vous visez le côté le plus petit du colis (par exemple, lors du dimensionnement de grands colis).
- Utilisez le mode paysage lorsque vous êtes en face du côté le plus large du colis (par exemple, lors du dimensionnement de colis larges).

Figure 5 Orientation paysage



- Passez de l'orientation portrait à l'orientation paysage en faisant pivoter le terminal. En orientation portrait, faites pivoter le terminal dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour passer à l'orientation paysage. En orientation paysage, faites pivoter le terminal dans le sens des aiguilles d'une montre pour revenir en mode portrait.
- Lorsque l'orientation du terminal est modifiée, l'interface utilisateur pivote automatiquement sur l'orientation actuelle, même si le paramètre de rotation automatique est désactivé sur le terminal. Cela est nécessaire pour que le dimensionnement fonctionne correctement.

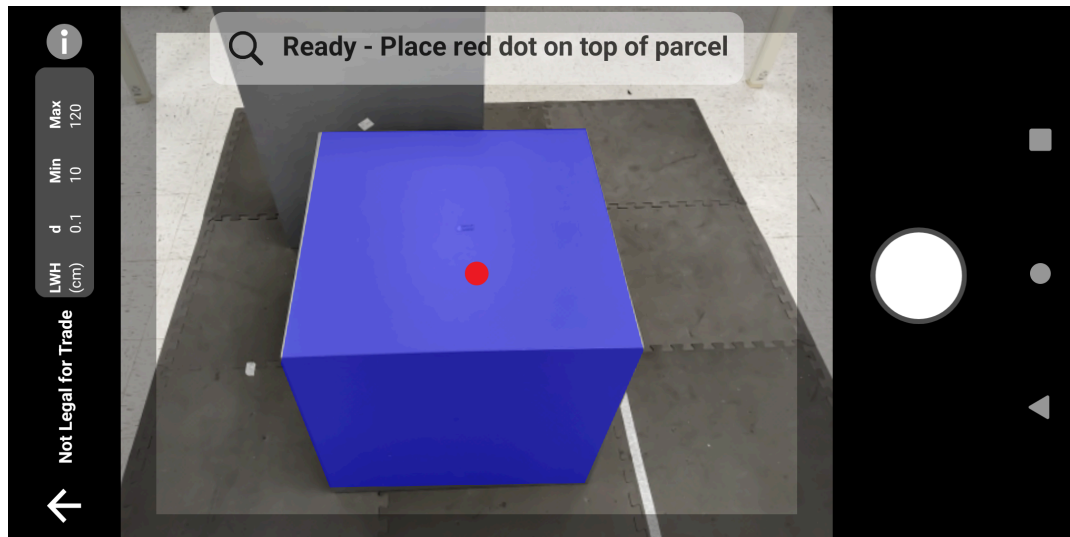
Méthode descendante

La méthode préconisée pour le dimensionnement des colis consiste à viser droit vers le bas depuis le dessus du colis.

- Placez le viseur à l'écran au milieu de la surface supérieure du colis.
- Assurez-vous qu'un minimum de 20 cm (7,9 po) d'espace au sol ou sur le plan de travail est disponible autour de tous les côtés du colis cible.

- Lorsque plusieurs colis se trouvent dans le viseur, utilisez le viseur à l'écran pour identifier le colis cible.

Figure 6 Plusieurs colis



- Inclinez légèrement le terminal pour éviter les reflets sur les surfaces du colis.

Méthode inclinée

Lorsqu'une visée descendante n'est pas possible, le dimensionnement peut être effectué à l'aide d'une visée inclinée. Pour cette méthode, il est préférable d'orienter le viseur dans un angle qui capture le haut et un côté complet du colis.

- Placez le viseur à l'écran sur la surface supérieure du colis tout en veillant à ce que la totalité du colis soit visible dans le viseur.
- Assurez-vous qu'un minimum de 20 cm (7,9 po) d'espace au sol ou sur le plan de travail est disponible autour de tous les côtés du colis cible.
- Lorsque plusieurs colis se trouvent dans le viseur, utilisez le viseur à l'écran pour identifier le colis cible.

Conseils pour un dimensionnement optimal

Suivez ces conseils pour optimiser vos performances de dimensionnement.

Plage minimale

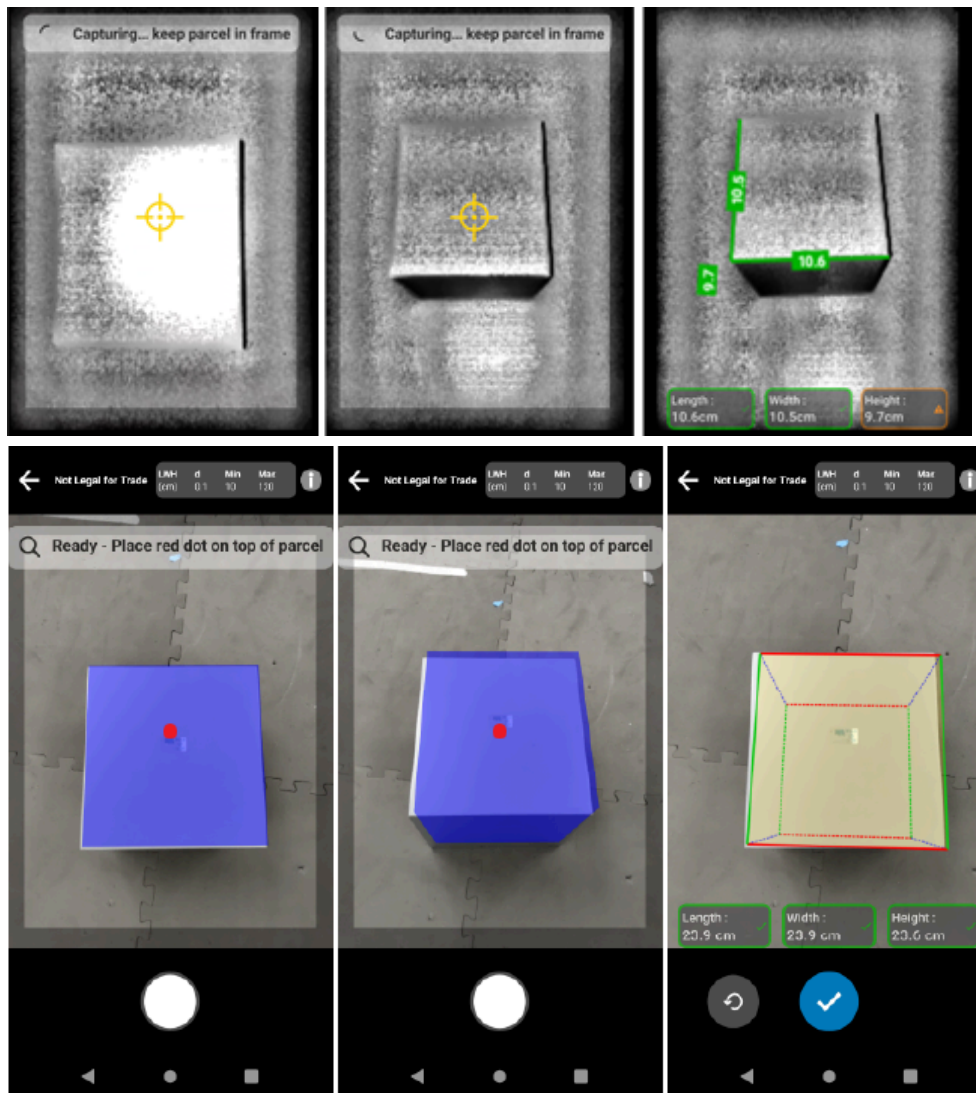
Il est recommandé de maintenir une distance d'au moins 40 cm (16 po) par rapport à un colis.

Cela est important lors du dimensionnement de petits colis. Si vous visez du haut vers le bas à courte portée, il est possible que les reflets infrarouges dirigés vers le terminal de dimensionnement soient trop importants. Il est visible sur le feedback avancé de l'interface utilisateur (UI) car veuillez essayer un autre angle.

Lorsque cela se produit, inclinez légèrement le terminal de dimensionnement pour écarter les reflets de la surface supérieure du colis.

Le point de reflet est facilement visible sur la première image ci-dessous. La deuxième image illustre le résultat de l'inclinaison du terminal de dimensionnement et la troisième image présente en conséquence le dimensionnement réussi.

Figure 7 Ajustement des reflets



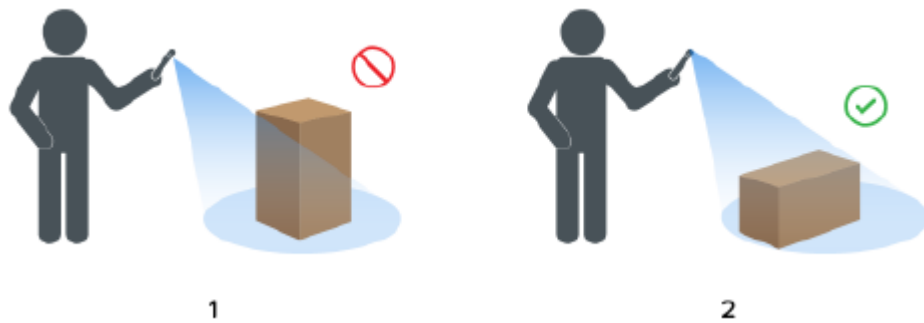
Grands colis et dimensionnement du plan de travail

Pour dimensionner correctement un colis, pointez le viseur à l'écran vers le haut du colis. Visez droit au-dessus du colis autant que possible (à un angle de 45° de la verticale).

Si le colis est très grand ou si la hauteur du plan de travail rend difficile le placement de l'ensemble du colis dans le viseur, faites pivoter le colis de sorte que la plus petite dimension soit la hauteur.

La figure suivante illustre la rotation d'un colis sur le côté, permettant ainsi à l'utilisateur de mieux le voir. L'utilisateur peut placer l'ensemble du colis sur l'écran et pointer le viseur à l'écran vers le haut du colis.

Figure 8 Rotation du colis pour l'ajuster dans le viseur

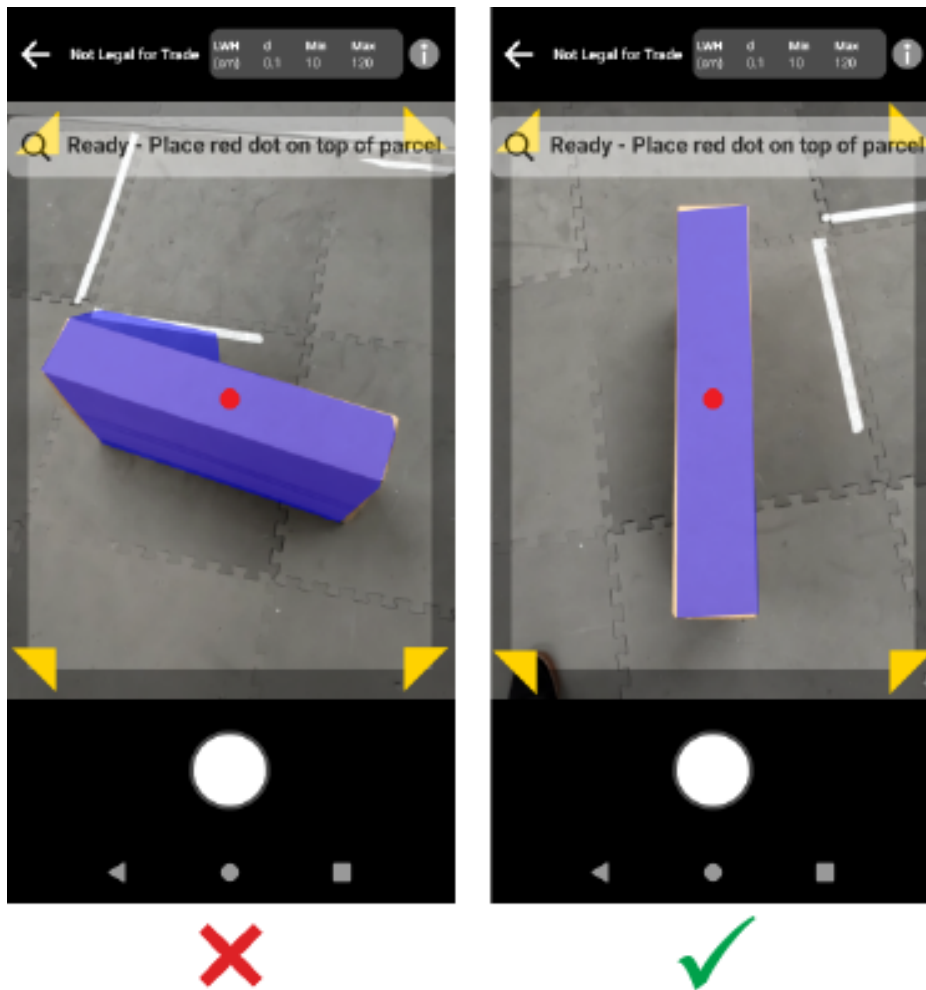


1	L'ensemble du colis ne se trouve pas dans le viseur
2	L'ensemble du colis se trouve dans le viseur

Alignement du colis dans le viseur

Pour obtenir les meilleurs résultats, alignez le plus grand bord horizontal du colis sur la plus grande dimension de l'écran. Pour ce faire, utilisez l'orientation portrait du terminal lorsque vous êtes à côté du plus petit côté du colis et l'orientation paysage lorsque vous êtes à côté du plus long côté du colis.

Figure 9 Alignement du colis



Dimensionnement à l'aide de plusieurs terminaux

Lorsque vous utilisez plusieurs terminaux pour effectuer des dimensionnements à proximité, veillez à ce que les champs de vision ne se chevauchent pas.

Dans le cadre du processus de dimensionnement, la caméra ToF utilise un éclairage qui n'est pas visible à l'œil nu. Aucune dimension n'est capturée lorsque les éclairages provenant d'au moins deux terminaux proches se chevauchent.

Figure 10 Dimensionnement à l'aide de plusieurs terminaux



1	Chevauchement des champs de vision
2	Champs de vision distincts

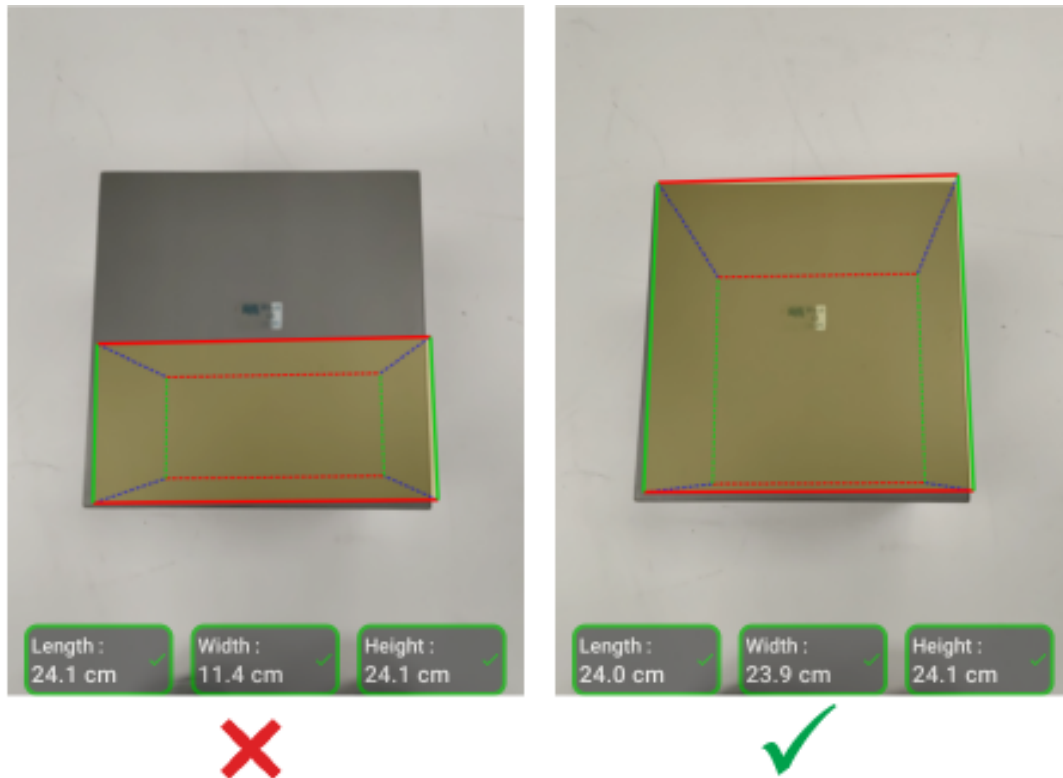
Plusieurs colis dans le champ de vision

Lorsque plusieurs colis se trouvent dans le champ de vision, remplissez l'écran autant que possible avec le colis cible souhaité. Assurez-vous que le viseur est centré au-dessus de la cible prévue pendant le processus de dimensionnement.

Lignes de limitation

Les lignes de limitation qui correspondent aux bords du colis indiquent un résultat correct. Si les lignes de limitation ne correspondent pas aux bords du colis, il convient de réessayer.

Figure 11 Lignes de limitation



Fonctionnement à la lumière du soleil

Évitez de dimensionner un colis directement face au soleil. Capturez les dimensions dos au soleil, placez le colis à l'ombre ou effectuez une visée descendante.

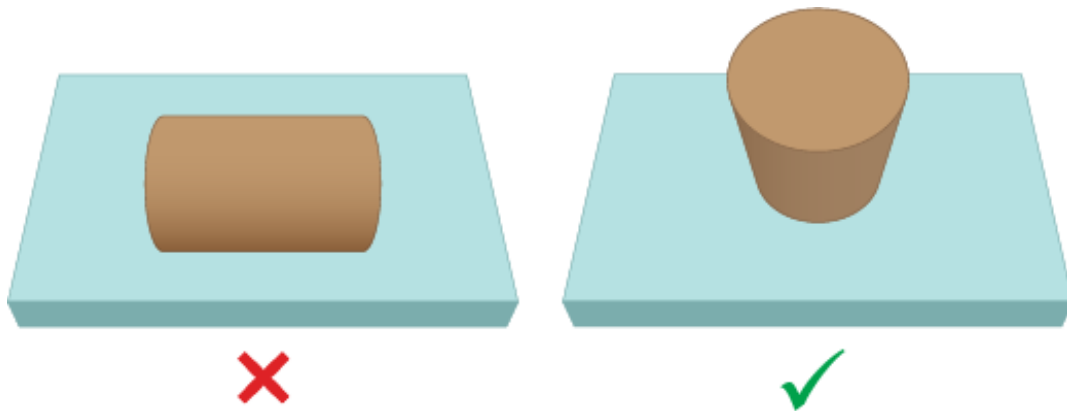
Distance par rapport aux autres objets

Assurez-vous de séparer d'au moins 20 cm (7,9 po) le colis cible et les murs ou objets de même hauteur ou plus grands. Pour les colis volumineux nécessitant une visée inclinée, le signal temps de vol peut être affecté par un mur adjacent ou un objet trop proche du colis cible.

Dimensionnement du cylindre

Le positionnement vertical et vertical du cylindre donnera des résultats plus précis. S'il est positionné horizontalement sur le sol, la profondeur sera sous-estimée en raison des limitations de la technologie ToF.

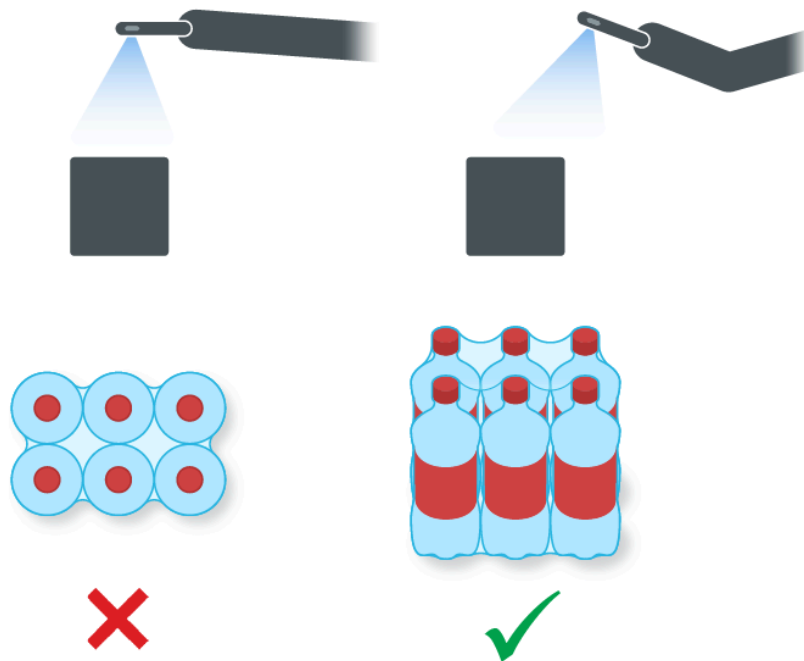
Figure 12 Dimensionnement du cylindre



Dimensionnement des colis supérieurs non continus

Lorsque vous dimensionnez des colis tels que des bouteilles ou des canettes enveloppées, utilisez la capture angulaire et de distance et évitez de viser de haut en bas à proximité. Cela permet d'éviter toute inexactitude de la caméra ToF en raison de l'enveloppement de ces cibles.

Figure 13 Dimensionnement des colis supérieurs non continus



Limites

Le cadre de dimensionnement peut traiter une grande variété de colis, mais avec toutefois certaines limitations.

Surfaces noires

Le capteur 3D ne peut pas détecter de manière fiable les surfaces noires. Dans les conditions suivantes, les tentatives de dimensionnement de colis expirent et le résultat est `NoDim` (aucune dimension).

- Colis noirs : colis emballés dans un matériau noir.
- Sol noir : le sol doit être reconnu pour le calcul des dimensions. Le dimensionnement sur des surfaces grises, telles que le béton, doit être possible même en plein soleil.
- Ruban adhésif noir : ruban adhésif noir placé sur les bords supérieurs du colis. Pour dimensionner les colis présentant du ruban adhésif noir en leur milieu, assurez-vous de ne pas diriger le viseur sur le ruban noir. Si le viseur est dirigé vers le ruban noir, le colis ne sera pas dimensionné.

Surfaces hautement réfléchissantes (réflexion spéculaire)

Le capteur 3D ne peut pas capturer les dimensions de manière fiable en présence de surfaces hautement réfléchissantes telles que des murs en métal brillant ou des surfaces réfléchissantes de type miroir qui produisent une réflexion spéculaire. Pour dimensionner le colis, l'utilisateur doit veiller à ce que ces surfaces soient en dehors du champ de vision de la caméra (c'est-à-dire, à l'extérieur de l'écran du viseur).

- Murs et sols en métal brillant : principalement en métal nu non peint produisant une réflexion semblable à un miroir
- Conteneurs brillants : conteneurs métalliques à côté du colis cible
- Miroirs sur les murs
- Ruban métallique : ruban métallique placé sur les surfaces visibles ou les bords du colis

Colis longs ou fins

Les colis dont une dimension est proche du maximum et une dimension est proche du minimum peuvent donner un résultat `NoDim` (aucune dimension).

Par exemple, un colis mesurant 100 x 15 x 15 cm peut ne pas produire de résultat de dimensionnement. Cependant, un colis mesurant 50 x 15 x 15 cm devrait produire un résultat.

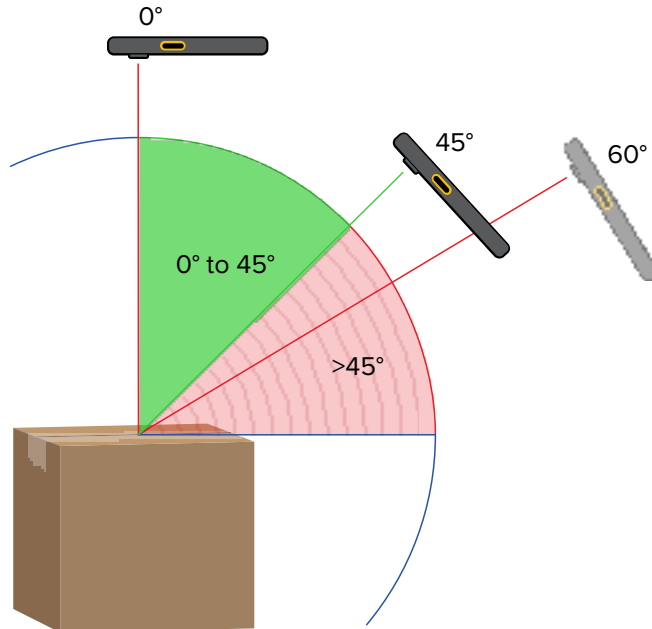
Commentaires sur la direction

Pour recevoir des commentaires sur la direction, le service de dimensionnement doit être en mesure d'identifier la présence d'un colis dans le champ de vision.

- Si l'appareil est trop proche du colis, éloignez-vous ou déplacez-vous vers la gauche, la droite, le haut et le bas jusqu'à ce que tout le colis soit visible dans le viseur. La caméra ToF ne peut pas mesurer les dimensions d'un colis à une distance inférieure à la portée minimale de la caméra ToF. De plus, lorsque le terminal est trop proche du colis, des reflets peuvent se produire et interférer avec le dimensionnement.
- Si le terminal est trop éloigné du colis, rapprochez-vous et remplissez davantage la zone d'affichage avec le colis.

- Si l'angle de dimensionnement est trop raide, déplacez ou inclinez le terminal pour le maintenir à un angle de 45° par rapport à la position descendante (0 %). Le terminal produit un retour d'inclinaison lorsque l'angle est trop raide.

Figure 14 Angles de dimensionnement



Interactions avec les applications

- Assistant vocal Google : l'Assistant vocal Google ne se lance pas lorsque l'écran de dimensionnement est actif.
- Rotations répétées : en cas de rotation répétée du terminal de dimensionnement, le bouton Start Dimensioning (Commencer le dimensionnement) du client de démonstration de dimensionnement mobile peut être grisé. Redémarrez l'application pour qu'il soit de nouveau disponible.
- Ouverture/fermeture répétées de l'application de démonstration de dimensionnement mobile : en cas d'ouverture et de fermeture répétées de l'application en succession rapide, le bouton Start Dimensioning (Commencer le dimensionnement) du client de démonstration de dimensionnement mobile peut être grisé. Redémarrez l'application pour qu'il soit de nouveau disponible.
- Mode écran partagé : le mode écran partagé sur Android n'est pas pris en charge.
- Mode invité : le mode invité sur Android n'est pas pris en charge.

Client de dimensionnement mobile

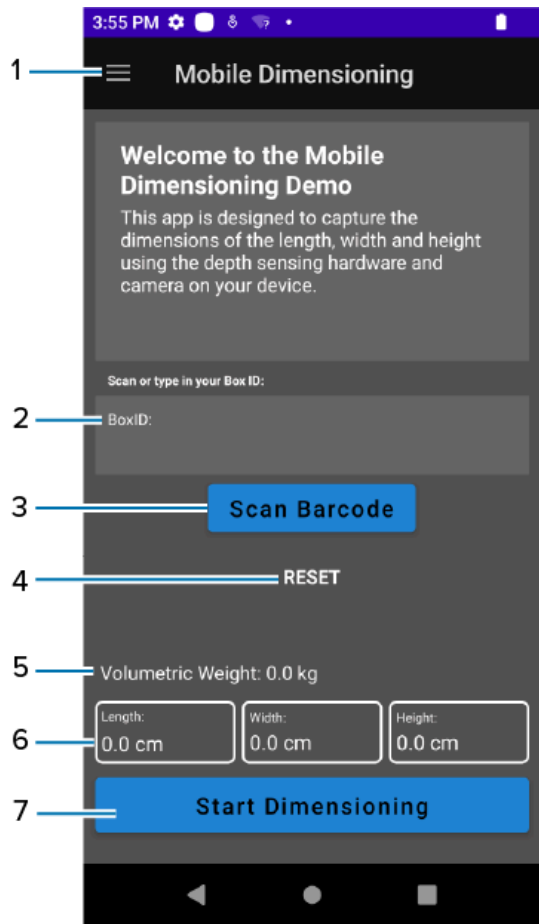
Le client MD effectue une démonstration du dimensionnement des colis et permet aux développeurs de tester un exemple d'application métier qui appelle le service de dimensionnement à l'aide de l'API MD.

Interface utilisateur du client de dimensionnement mobile

Le client de dimensionnement mobile (MD) permet aux utilisateurs finaux d'effectuer une capture des dimensions et d'afficher les résultats du dimensionnement.

Le client MD est un exemple d'application client métier et peut être uniquement utilisé pour la démonstration et le test de la solution de dimensionnement.

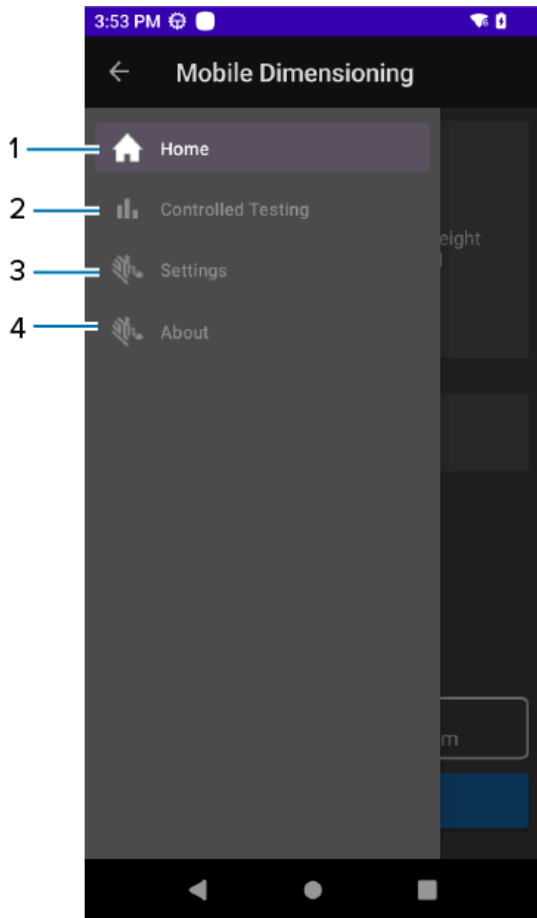
Figure 15 Écran de bienvenue



1	Menu étendu - Contient l'écran A propos, les tests contrôlés et le menu Réglages.
2	BoxID (ID du colis) : affiche l'identification facultative du colis.
3	Bouton Scan Barcode (Scanner le code-barres) : permet de scanner un code-barres qui remplit le champ ID du colis avec une valeur de code-barres.
4	Réinitialiser - Réinitialise les données dimensionnées de l'article 6.
5	Poids volumétrique - Affiche le poids volumétrique en fonction des dimensions du colis.
6	Dimensions : affiche les valeurs des dimensions. <ul style="list-style-type: none"> • Valeurs nulles : valeur initiale avant le lancement du dimensionnement. • Coche verte ✓ : indique que le dimensionnement a réussi. • Symbole d'avertissement jaune ⚠ : indique que les dimensions capturées sont hors plage. • Symbole d'avertissement rouge ▲ : indique que le délai d'expiration a été atteint avant la fin du dimensionnement ou indique l'annulation du dimensionnement par l'utilisateur.

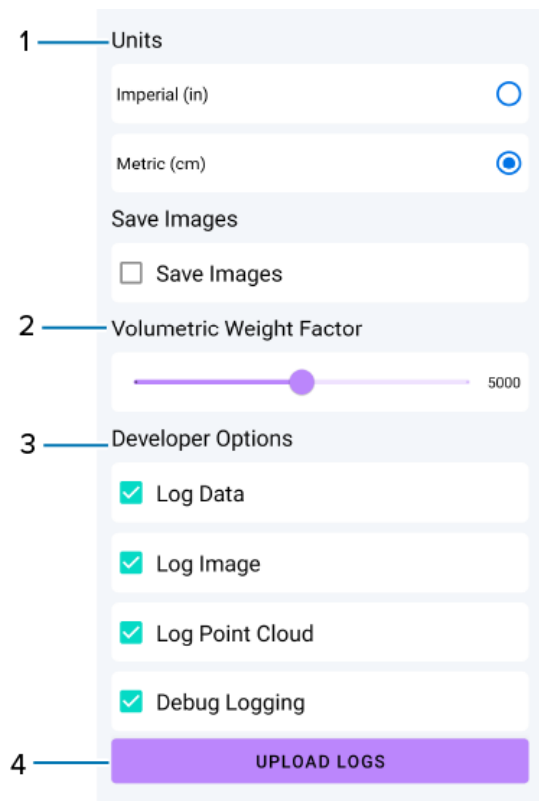
7	Bouton Start Dimensioning (Commencer le dimensionnement) : cliquez pour commencer à capturer les dimensions d'un colis.
---	---

Figure 16 Menu étendu



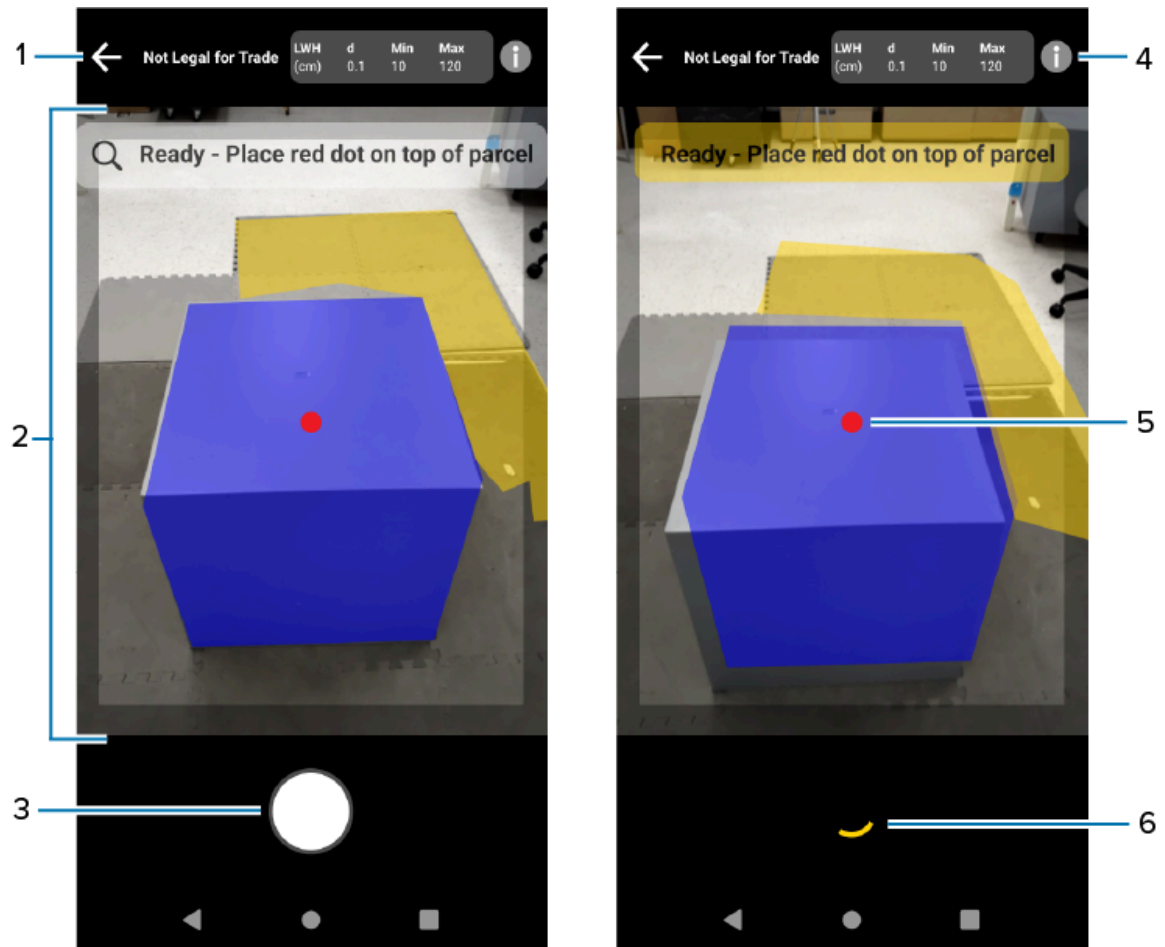
1	Accueil - Page d'accueil de Dimensioning Client.
2	Essais contrôlés - Pour effectuer des essais contrôlés avec des données de référence capturées. Utilisé pour signaler les problèmes de dimensionnement.
3	Paramètres - Contient des commandes pour l'enregistrement de l'image, le facteur de poids volumétrique et d'autres configurations de paramètres.
4	A propos - Informations sur la version des logiciels Client et Dimensionnement.

Figure 17 Menu étendu



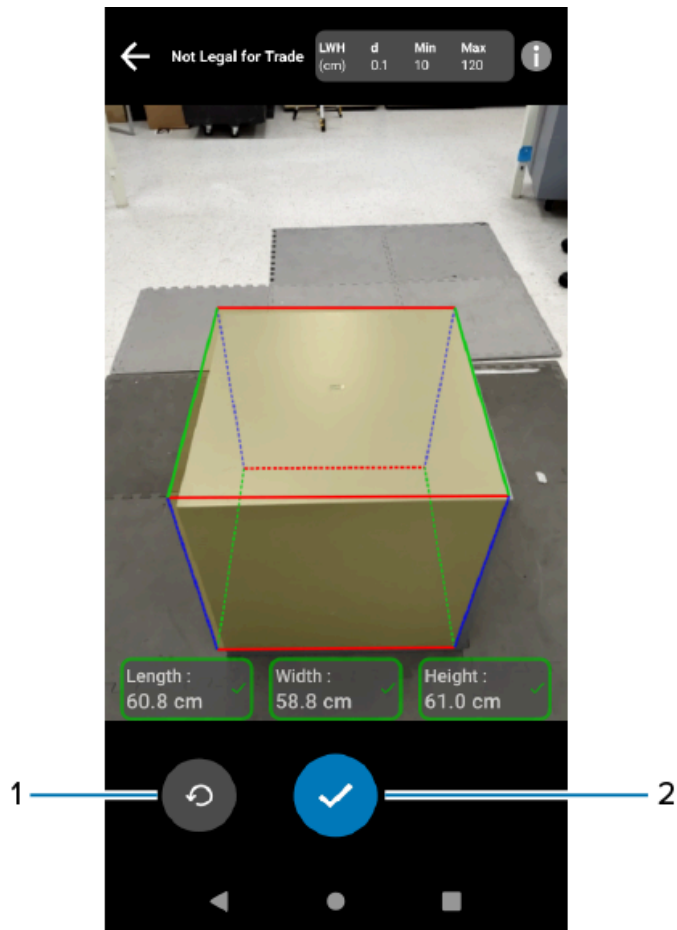
1	Unités de mesure - Permet d'afficher les dimensions en pouces ou en centimètres. La valeur par défaut est basée sur l'emplacement actuel de l'appareil et peut ne pas être disponible dans tous les emplacements.
2	Facteur de poids volumétrique - En fonction des exigences du client, ce facteur déterminera le poids volumétrique.
3	Options pour les développeurs : <ul style="list-style-type: none"> • Log Data - Enregistre les données de dimension • Log Image - Enregistre les images de la caméra • Log Point Cloud - Enregistre le nuage de points • Debug Logging - Active Android Logcat à des fins de débogage.
4	Télécharger les journaux - Télécharge toutes les données de journalisation vers Zebra Cloud BackEnd pour analyse. Cette opération nécessite une connectivité réseau.

Figure 18 Écrans de viseur actif



1	Retour : annule la capture des dimensions.
2	Viseur : permet de viser un colis et de naviguer dans le processus de dimensionnement. Des conseils de dimensionnement s'affichent en haut du viseur.
3	Bouton Commencer : lance le processus de dimensionnement.
4	Informations : sélectionnez cette option pour afficher les informations juridiques et de configuration ainsi que d'autres informations pertinentes.
5	Viseur à l'écran : permet d'identifier le colis cible.
6	Arc de progression : indique que le dimensionnement est en cours.

Figure 19 Écran de confirmation



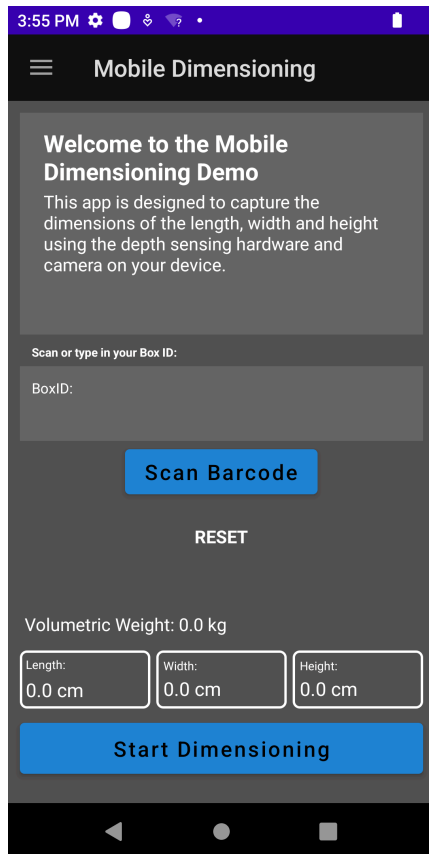
1	Réessayer : recommence le processus de dimensionnement.
2	Confirmer : met fin au processus de dimensionnement et affiche les résultats du dimensionnement sur l'écran de bienvenue.

Réalisation de la mesure d'un colis

Utilisez le client MD pour tester le service de dimensionnement et comprendre l'exemple d'interface utilisateur de l'application.

1. Ouvrez l'application du client MD.

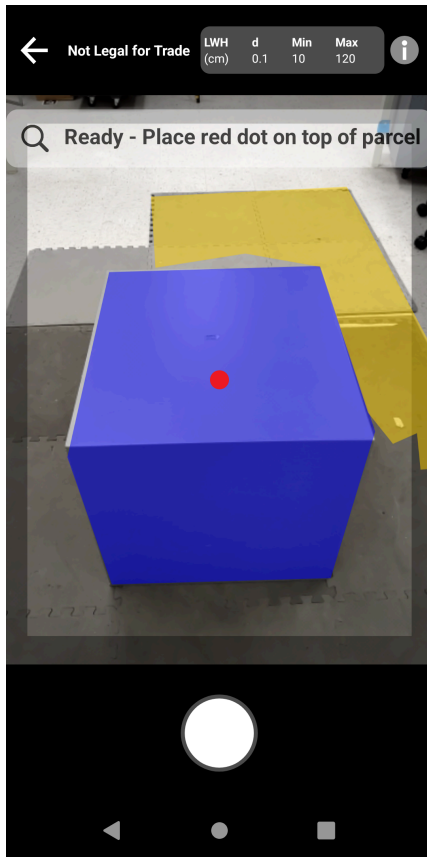
L'écran de bienvenue s'affiche. Les valeurs des dimensions sont à zéro à l'état prêt.



2. Scannez un code-barres, si nécessaire.
3. Pour mettre à jour l'unité de mesure (IN ou CM), appuyez sur l'icône du menu principal (située en haut à gauche), puis sur Paramètres. Sous Unités, sélectionnez Impérial (in) ou Métrique (cm).

4. Cliquez sur **Start Dimensioning** (Commencer le dimensionnement).

Une demande est envoyée au service de dimensionnement. Le viseur devient actif, mais le dimensionnement n'a pas commencé.



5. Sélectionnez l'icône Commencer.

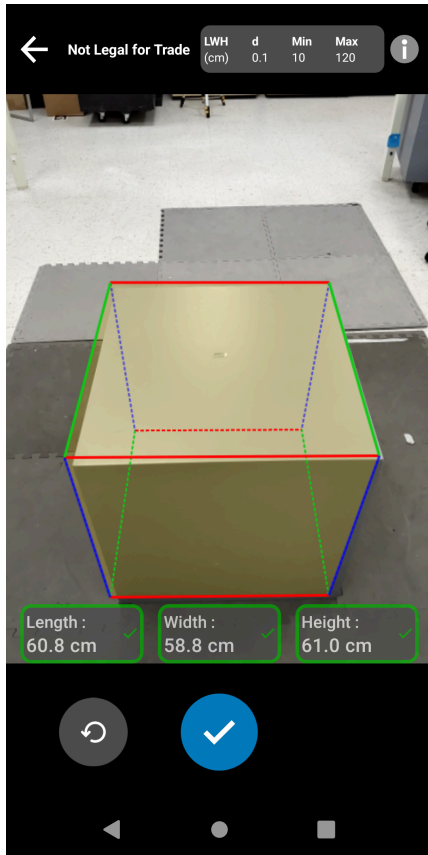
Le viseur reste actif et les dimensions s'affichent sous forme de tirets. Un arc de progression tourne à la place de l'icône Commencer, indiquant que le dimensionnement est en cours.

6. Utilisez le viseur pour placer le point rouge du viseur à l'écran sur la surface supérieure du colis.

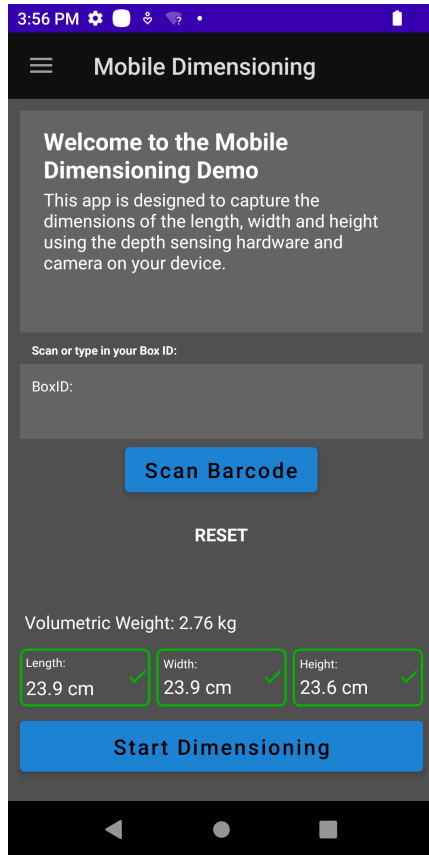
Après l'obtention des résultats du dimensionnement, les dimensions de longueur, de largeur et de hauteur remplacent les tirets, puis l'écran de confirmation s'affiche. Sur l'écran de confirmation, le viseur affiche une image statique du colis indiquant les dimensions capturées sur les arêtes du colis. Les dimensions de longueur et de largeur sont tracées sur les arêtes supérieures et les dimensions de hauteur sont indiquées sur le côté.

7. Sélectionnez une option sur l'écran de confirmation.

- Sélectionnez le bouton Réessayer pour revenir à l'écran du viseur actif et effectuer une nouvelle capture des dimensions.
- Cliquez sur **Confirmer** pour confirmer et accepter les résultats actuels.
- Si les dimensions ne sont pas capturées, **Confirmer** ne s'affiche pas. Cliquez sur le bouton Réessayer pour effectuer une nouvelle capture des dimensions.



Une fois les résultats confirmés, ils s'affichent sur l'écran de bienvenue.



Pour commencer une nouvelle capture des dimensions, sélectionnez **RESET** (RÉINITIALISER). Les résultats du dimensionnement sont effacés.

Exemples de commentaires

Le cadre fournit des commentaires utiles aux utilisateurs lors du dimensionnement et en cas d'échec de celui-ci.

Commentaires sur la position

Pendant le dimensionnement, le cadre fournit des commentaires sur la position sous forme de flèches dans les coins du viseur. Des commentaires texte peuvent être ajoutés à l'application métier.

Le client MD utilise les exemples d'invites et de commentaires suivants lors du dimensionnement.

Texte	Description
Move Closer (Rapprocher)	Rapprochez le terminal. Le colis est trop petit dans le champ de vision (FOV) du viseur.
Move Farther Away (Éloigner)	Éloignez le terminal. Le colis dépasse du champ de vision.
Tilt upwards (Incliner vers le haut)	Inclinez le terminal vers le haut. Le colis est hors du périmètre du FOV.

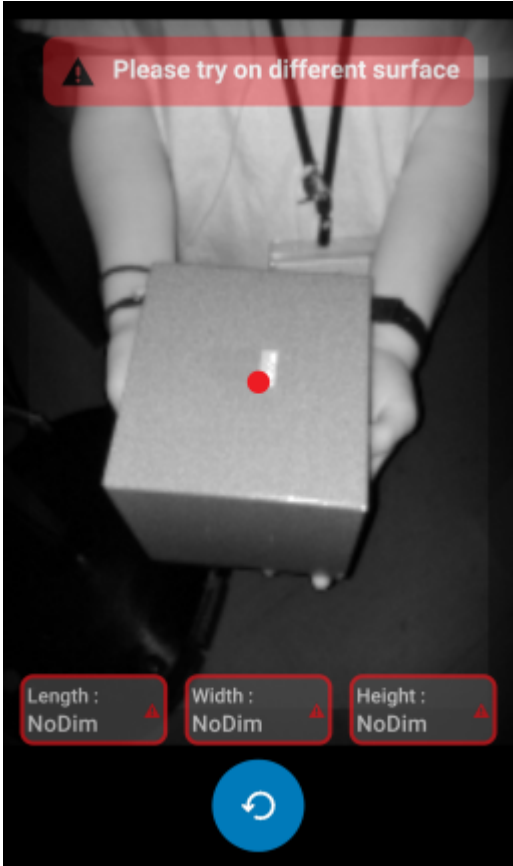
Texte	Description
Tilt downwards (Incliner vers le bas)	Inclinez le terminal vers le bas. Le colis est hors du périmètre du FOV.
Move Left (Déplacer vers la gauche)	Déplacez-vous vers la gauche. Le colis est hors du périmètre du FOV.
Move Right (Déplacer vers la droite)	Déplacez-vous vers la droite. Le colis est hors du périmètre du FOV.
Timeout – Please retry or cancel (Expiration - Réessayer ou annuler)	Réessayez ou annulez la capture des dimensions. Le colis n'a pas pu être dimensionné dans le délai prévu.
Capturing... keep parcel in frame (Capture en cours... maintenir le colis dans le cadre)	Maintenez le colis dans le FOV pendant le dimensionnement.

Commentaires avancés

Lorsque les indicateurs NoDim (aucune dimension) sont renvoyés à l'application, le cadre fournit des commentaires avancés en haut de l'écran.

Le client MD utilise les commentaires suivants après les tentatives de dimensionnement infructueuses.

Commentaires	Description
	<p>Inclinez légèrement le terminal de dimensionnement. Trop de reflets sont redirigés vers le terminal de dimensionnement. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Plage minimale.</p>

Commentaires	Description
 <p data-bbox="342 296 764 348">⚠ Please try on different surface</p> <p data-bbox="321 926 456 982">Length : NoDim ▲</p> <p data-bbox="483 926 618 982">Width : NoDim ▲</p> <p data-bbox="651 926 786 982">Height : NoDim ▲</p> <p data-bbox="509 1003 597 1094">↻</p>	<p data-bbox="919 247 1507 405">Placez le colis sur une surface plane. Le colis se trouve actuellement dans un environnement non pris en charge. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Colis et environnements non pris en charge.</p>

Commentaires	Description
 <p>The screenshot shows a mobile application interface for parcel dimensioning. At the top, a red warning banner with a triangle icon reads: "Please check parcel is not covered in unsupported materials". Below this is a dark image of a parcel with a red dot in the center. At the bottom, there are three input fields for "Length", "Width", and "Height", each containing the text "NoDim" and a small red triangle icon. A blue circular button with a white refresh icon is located at the very bottom.</p>	<p>Assurez-vous que le colis n'est pas recouvert d'un matériau non pris en charge. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Colis et environnements non pris en charge.</p>

Flux de dimensionnement

Le client MD présente des flux de dimensionnement types.

Dimensionnement réussi : dans la plage

Dans ce scénario, le dimensionnement est réussi et le colis se trouve dans la plage.

1. Les valeurs des dimensions sont toutes égales à zéro. L'utilisateur sélectionne **Start Dimensioning** (Commencer le dimensionnement) et le viseur devient actif.
2. L'utilisateur capture correctement le colis dans le viseur. Les dimensions et les indicateurs s'affichent à l'écran.
3. L'utilisateur sélectionne **Confirmer**. Les dimensions, les indicateurs et la commande sont renvoyés à l'application appelante.
4. L'utilisateur clique sur le bouton Refresh (Actualiser) pour rétablir les valeurs des dimensions à zéro.

Dimensionnement réussi : hors plage

Dans ce scénario, le dimensionnement est réussi et les dimensions du colis sont hors plage. Le colis est hors plage lorsque les dimensions capturées sont inférieures aux spécifications minimales ou supérieures aux spécifications maximales.

1. Les valeurs des dimensions sont toutes égales à zéro. L'utilisateur clique sur le bouton **Start Dimensioning** (Commencer le dimensionnement) et le viseur devient actif.
2. Les dimensions sont capturées. Les dimensions et les indicateurs sont renvoyés à l'application appelante en indiquant qu'une ou plusieurs mesures sont hors plage.
3. L'utilisateur appuie sur Réessayer pour réessayer ou clique sur le bouton Confirmer pour continuer.
4. Une fois les mesures confirmées, la commande est renvoyée à l'application appelante.
5. L'utilisateur clique sur le bouton Refresh (Actualiser) pour revenir à l'écran de bienvenue et rétablir les valeurs des dimensions à zéro.

Échec du dimensionnement : expiration

Dans ce scénario, le dimensionnement échoue car une expiration se produit avant la capture des dimensions.

1. Les valeurs des dimensions sont toutes égales à zéro. L'utilisateur clique sur le bouton **Start Dimensioning** (Commencer le dimensionnement) et le viseur devient actif.
2. L'expiration du dimensionnement se produit. Les dimensions sont indiquées comme NoDim (aucune dimension).

3. L'utilisateur sélectionne Réessayer pour réessayer ou clique à nouveau sur le bouton de retour Android pour annuler le dimensionnement.
 - Si l'utilisateur sélectionne Réessayer, le viseur s'active et le dimensionnement commence.
 - Si l'utilisateur met fin au dimensionnement en appuyant sur le bouton de retour Android, l'écran de bienvenue s'affiche. Les indicateurs NoDim (aucune dimension) sont renvoyés à l'application, indiquant qu'aucune dimension n'a été capturée.

Dimensionnement annulé

Dans ce scénario, le dimensionnement est annulé par l'utilisateur.

1. Les valeurs des dimensions sont toutes égales à zéro. L'utilisateur clique sur le bouton **Start Dimensioning** (Commencer le dimensionnement) et le viseur devient actif.
2. L'utilisateur met fin au dimensionnement en appuyant sur le bouton de retour Android.
3. L'utilisateur sélectionne Réessayer pour réessayer ou clique à nouveau sur le bouton de retour Android pour annuler le dimensionnement.
4. La commande est renvoyée à l'application appelante et l'écran de bienvenue s'affiche avec toutes les valeurs des dimensions définies sur NoDim (aucune dimension).
5. NoDim Les indicateurs `<codeph>NoDim</codeph>` (aucune dimension) sont renvoyés à l'application, indiquant qu'aucune dimension n'a été capturée. L'application est informée que le dimensionnement a été annulé.

Commentaires sur la position

Dans ce scénario, l'utilisateur est trop proche du colis.

1. Les valeurs des dimensions sont toutes égales à zéro. L'utilisateur clique sur le bouton **Start Dimensioning** (Commencer le dimensionnement) et le viseur devient actif.
2. L'utilisateur reçoit une notification indiquant qu'il doit éloigner le terminal du colis.
3. L'utilisateur capture correctement le colis dans le viseur.
4. L'utilisateur clique sur le bouton Confirmer. Les dimensions et les indicateurs sont renvoyés à l'application appelante.
5. La commande est renvoyée à l'application appelante et l'écran de résultats s'affiche.
6. L'utilisateur clique sur le bouton Réessayer pour rétablir les valeurs des dimensions à zéro.

