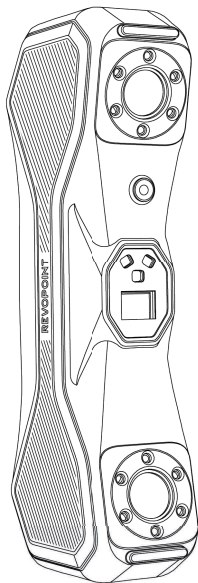


MetroX SCANNER 3D

Guide d'Opération Rapide

V2.0



REVOPOINT

Merci d'avoir choisi le scanner 3D Revopoint! Veuillez lire attentivement ce guide avant votre premier scan.

Commencez par télécharger le logiciel **Revo Metro** pour votre PC à partir de la section Assistance - Téléchargement sur le site Web de Revopoint à l'adresse global.revopoint3d.com/fr-fr pour votre scanner 3D MetroX.

Allez au bas de la page de téléchargement pour obtenir la dernière version du Guide d'Opération Rapide. Vous pouvez également suivre notre compte YouTube, Revopoint 3D, pour des vidéos tutorielles. Ce contenu est susceptible d'être modifié. Veuillez vous référer à la dernière version.



Merci de garder le scanner à l'abri de l'eau et d'autres liquides, et de ne pas le cogner.

La plage de température de l'environnement de fonctionnement de ce produit est de 0°C à 40°C (32°F à 104°F). N'utilisez le produit qu'à l'intérieur de cette plage.

Table des matières

Que Contient la Boîte	1
Profil du Produit	2
Configuration Système Requise	3
Connexion du MetroX à un PC	3
Introduction aux Modes de Scan	4
Conseils pour Scan	4
Votre Premier Scan	5
Étalonnage du Scanner	8

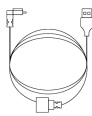
Que Contient la Boîte

1



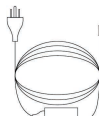
MetroX Scanner 3D

2



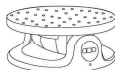
Câble USB Type-A à Type-C

3



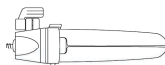
Adaptateur d'Alimentation

4



Plateau Tournant à Double Axe

5



Trépied

6



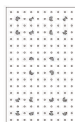
Support de Scanner

7



Marqueurs

8



Carte d'Étalonnage

9



Adaptateur USB Type-C à Type-A

10



Bracelet de Poignet

11



Étui de Transport

12



Buste de Test

13

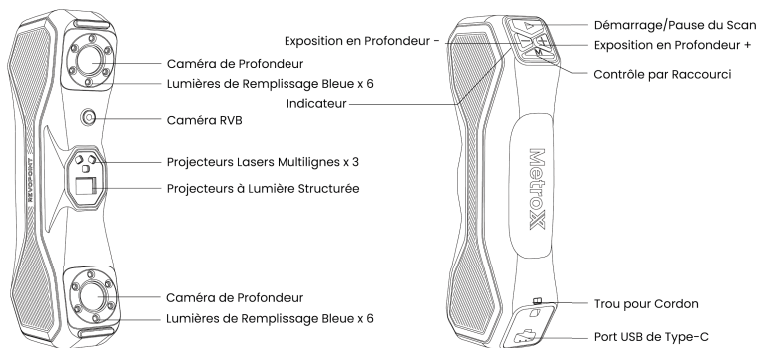


Guide d'Opération Rapide
Certificat & Carte de Garantie

*À titre de référence.

Remarque : L'Adaptateur d'Alimentation peut varier en fonction du pays ou de la région.
Certains accessoires se trouvent derrière le rembourrage supérieur.

Profil du Produit



États de Voyant Indicateur

Clignote en vert une fois	Allumer
Rouge et clignotant	Mise sous tension
Vert toujours allumé	En marche
Vert et clignotant	Fonctionnement normal

Fonctions des Boutons

	Démarrer/Mettre en pause le Scan
	Augmenter l'exposition de la caméra de profondeur
	Diminuer l'exposition de la caméra de profondeur
	Zoom avant/zoom arrière dans la fenêtre d'aperçu centrale ou personnaliser les paramètres

Configuration Système Requise

Veuillez télécharger le logiciel Revo Metro sur le site web de Revopoint à l'adresse global.revopoint3d.com/fr-fr avant votre premier scan. Les spécifications système sont les suivantes :

Configuration Minimale du PC

Windows

Version du Système : Windows 10/11 (64-bit)

RAM : ≥ 32 Go

Processeur : Intel i7 13^e génération ou AMD Ryzen 7 5800

GPU : NVIDIA GeForce RTX 3060 (8 Go)

macOS

Version du Système : macOS 11.0 ou supérieur

RAM : ≥ 16 Go

Processeur : M1 Pro/Max/Ultra

Configuration PC Recommandée

Windows

Version du Système : Windows 10/11 (64-bit)

RAM : ≥ 64 Go

Processeur : Intel i9 12^e génération ou supérieur

GPU : NVIDIA RTX 4060 (8 Go) ou supérieur

macOS

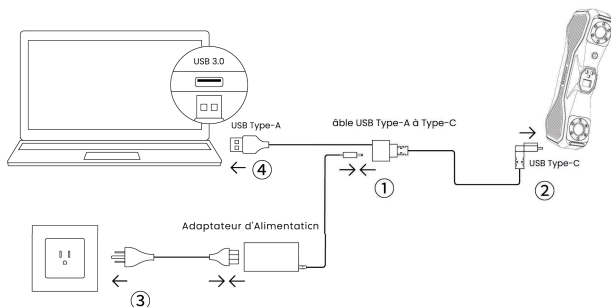
Version du Système : macOS 11.0 ou supérieur

RAM : ≥ 24 Go

Processeur : M2 Pro/Max/Ultra, M3 Pro/Max/Ultra

Remarque : Si vous n'êtes pas sûr de la configuration du processeur, assurez-vous que le processeur possède au moins 8 cœurs, 16 fils et une fréquence de base d'au moins 2,4 GHz. Assurez-vous que le port USB de votre PC est de type USB 3.0 ou supérieur. Uniquement dans les modes de balayage laser linéaire, une carte graphique dédiée est nécessaire pour l'accélération. Les GPU AMD et MAC ne prennent actuellement pas en charge l'accélération.

Connexion du MetroX à un PC



1. Pour mettre le scanner sous tension, suivez les étapes 1 à 3.
2. Pour le connecter à un PC, suivez l'étape 4 et branchez-le sur un port USB 3.0 de Type-A de votre PC. Si votre ordinateur ne dispose pas d'un port USB de Type-A, utilisez l'Adaptateur USB de Type-C à Type-A.

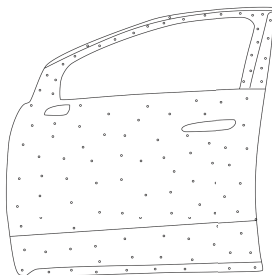
Remarque : si la connexion échoue ou si la fréquence d'images n'atteint pas à 10 ips, déconnectez l'ordinateur tout en le maintenant sous tension. Ensuite, répétez l'étape 4 pour redémarrer l'appareil.

Introduction aux Modes de Scan

- ① **Lignes Croisées** : Conçu pour capturer les métaux brillants et les objets noirs. Il est plus efficace que le mode Lignes Parallèles. (Nécessite des marqueurs pour le suivi.)
- ② **Lignes Parallèles** : Conçu pour capturer des détails fins et complexes à une vitesse réduite. (Nécessite des marqueurs pour le suivi.)
- ③ **Champ Complet** : Conçu pour capturer efficacement des objets riches en caractéristiques en peu de temps.
- ④ **Plateau Tournant Auto** : Le Plateau Tournant à Double Axe, le scanner et Revo Metro fonctionnent ensemble pour scan automatiquement un objet en mode de capture unique, rationalisant ainsi le processus et générant un modèle 3D détaillé et précis en termes de couleurs si nécessaire.

Conseils pour Scan

- ① Le scanner doit être utilisé à une température ambiante d'environ 20 °C. Après avoir allumé le MetroX, attendez 10 minutes pour qu'il chauffe et obtenir de meilleurs résultats de numérisation.
- ② Veuillez scanner à l'intérieur et assurez-vous que seul l'objet à scanner est affiché dans la fenêtre d'aperçu des caméras de profondeur.
- ③ Si vous choisissez la Scan des Marqueurs, collez des marqueurs de manière irrégulière sur l'objet et assurez-vous qu'au moins 5 marqueurs peuvent être détectés dans une seule image au cours de la scan. Dans les Paramètres de Scan de Revo Metro, choisissez Champ Complet, Lignes Croisées, Lignes Parallèles ou Plateau Tournant Auto. **Pour une meilleure précision, fixez les marqueurs sur des surfaces planes plutôt que sur des surfaces courbes. Évitez également d'utiliser des tampons ou des chiffons doux avec les marqueurs.**
- ④ Lorsque vous choisissez la Scan des Caractéristiques, vous pouvez choisir le Champ Complet ou la Plateau Tournant Auto dans Paramètres de Scan - Mode de Scan.
- ⑤ Ce produit est équipé d'un projecteur laser de classe 2M. Évitez de regarder directement le laser de près et n'utilisez pas d'outils grossissants tels que des télescopes ou des caméras pour voir le faisceau, car cela pourrait endommager votre rétine. Éloignez les surfaces réfléchissantes, telles que les miroirs et le verre, de la trajectoire du faisceau laser.



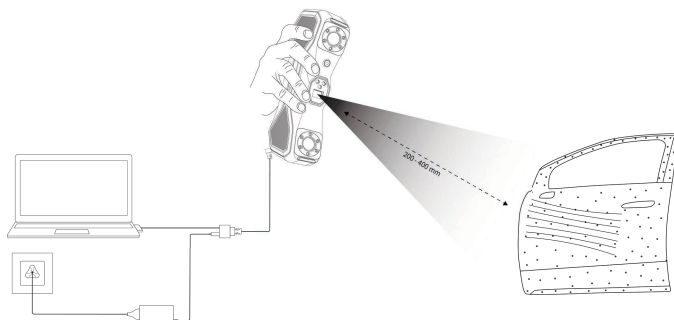
Quand les objets doivent-ils être traités avec un spray de balayage avant le balayage

Mode de Scan Type d'Objet	Lignes Croisées/Lignes Parallèles	Champ Complet/Plateau Tournant Auto
Objets Noirs Mats	x	x
Objets Noirs Brillants	x	✓
Objets en Métal Mat	x	x
Objets en Métal Brillant	x	✓
Objets Transparents	✓	✓
Objets Spéculaires	✓	✓
Autres Objets Brillants	x	✓

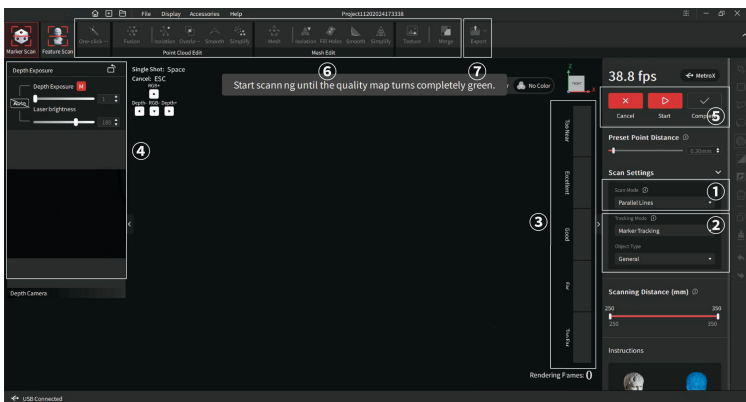
Remarque : Le spray pour scanner peut être acheté dans le boutique en ligne de Revopoint.

Votre Premier Scan

Scénario de Scan Portable : Lignes Croisées/Lignes Parallèles/Champ Complet



Une fois le scanner connecté, cliquez sur le bouton **Nouveau Projet** sur la page d'Accueil de Revo Metro pour accéder à la page Scan des Marqueurs (ou cliquez sur l'icône dans le coin supérieur gauche pour passer à Scan des Caractéristiques), puis définissez les paramètres et démarrez votre scan en suivant les étapes :



※ Veuillez vous référer à l'interface de Revo Metro.

- ① Dans les paramètres de scan, choisissez le mode Lignes Croisées, Lignes Parallèles ou Champ Complet. Dans les modes de scan laser (Lignes Croisées et Lignes Parallèles), veuillez régler la distance entre points de numérisation avant le scan.
- ② Choisissez le Type d'Objet en fonction de vos besoins.
- ③ Rapprochez ou éloignez le scanner de l'objet jusqu'à ce que la barre de l'indicateur de distance de scan affiche **Excellent** ou **Bon**.
- ④ Cliquez sur le bouton **Auto** pour que l'exposition des Caméras de Profondeur soit réglée automatiquement, ou vous pouvez désactiver l'exposition automatique (**Auto**) et modifier l'exposition en faisant glisser le curseur jusqu'à ce qu'il y ait le moins possible de zones bleues et rouges sur l'objet dans la fenêtre de prévisualisation de la Caméra de Profondeur et que l'ensemble de l'objet soit gris.
- ⑤ Cliquez sur le bouton **▶** pour démarrer le scan. Pendant la numérisation, dirigez le scanner vers l'objet, déplacez le scanner lentement et régulièrement autour de l'objet et maintenez une distance de 250 à 350 mm entre le scanner et l'objet. Dans l'interface de numérisation 3D de Revo Metro, reportez-vous à la barre d'indication de la distance pour vous assurer que la distance est excellente. Vous pouvez cliquer sur le bouton **||** pour arrêter et vérifier votre modèle à tout moment pendant le scan. Si le modèle est incomplet, cliquez sur le bouton **▶** pour poursuivre le scan. Cliquez sur le bouton **✓** pour terminer le scan lorsque le modèle est complet.

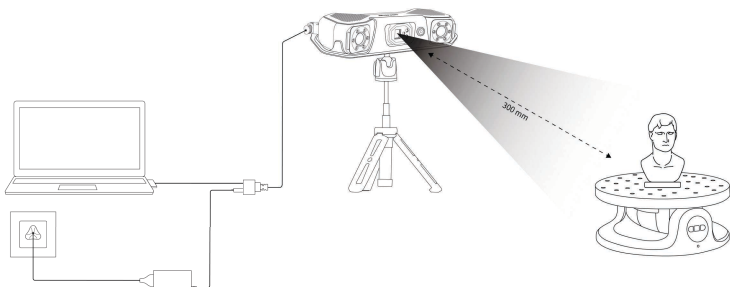
Remarque : lors de la numérisation avec les modes laser, la couleur du modèle change progressivement. Le bleu indique une meilleure qualité. Il est donc préférable de numériser les mêmes zones sous différents angles et de terminer lorsque le modèle est principalement bleu.

- ⑥ Cliquez sur **Édition en un clic** pour traiter le modèle automatiquement, ou modifiez manuellement le modèle à l'aide des paramètres Fusion, Maillage et d'autres outils si vous avez besoin d'un modèle plus détaillé. Lors du traitement manuel pour la fusion de nuages de points, il est suggéré d'utiliser la distance entre points recommandée par le système. La définition d'une très petite distance entre les points entraînera un temps de calcul

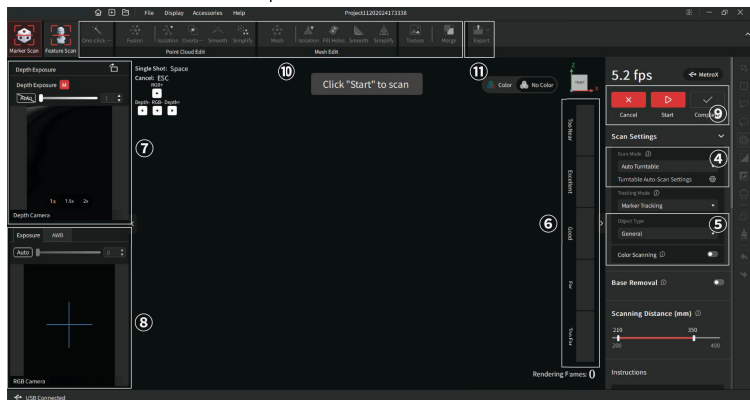
important. Pour plus de détails, veuillez consulter le Manuel d'Utilisateur sur la page d'Apprendre de Revo Metro.

- ⑦ Après le post-traitement, exportez le modèle aux formats PLY, OBJ ou STL.

Scénario de Scan du bureau : Plateau Tournant Auto



- ① Fixez le support du scanner au trépied, placez le scanner dessus, réglez le trépied à une hauteur appropriée et placez-le sur une surface stable. Il est fortement recommandé de fixer l'objet sur le Plateau Tournant et de ne pas déplacer le scanner, le Plateau Tournant et l'objet pendant le scan.
- ② Après avoir connecté le scanner, cliquez sur le bouton **Nouveau Projet** sur la page d'Accueil pour accéder à la page Scan de Marqueurs (ou cliquez sur l'icône dans le coin supérieur gauche pour passer à la Scan de Caractéristiques).
- ③ Utilisez le câble d'alimentation pour alimenter le Plateau Tournant.



※ Veuillez vous référer à l'interface de Revo Metro.

- ④ Choisissez le mode de Plateau Tournant Auto dans les paramètres de scan. Définissez la trajectoire de scan en choisissant le sens de rotation, l'intervalle et le nombre total de rotations. Les débutants peuvent utiliser les paramètres par défaut.
- ⑤ Choisissez le Type d'Objet en fonction de vos besoins. Seul le mode de Plateau Tournant Auto prend en charge la scan couleur. Si nécessaire, activez la fonction de Scan en Couleur et assurez-vous que l'objet est uniformément éclairé pendant la numérisation.
- ⑥ Rapprochez ou éloignez le scanner de l'objet jusqu'à ce que la barre de l'indicateur de distance de scan affiche **Excellent** ou **Bon**.
- ⑦ Cliquez sur le bouton  pour que l'exposition des Caméras de Profondeur soit réglée automatiquement, ou vous pouvez désactiver l'exposition automatique () et modifier l'exposition en faisant glisser le curseur jusqu'à ce qu'il y ait le moins possible de zones bleues et rouges sur l'objet dans la fenêtre de prévisualisation de la Caméra de Profondeur et que l'ensemble de l'objet soit gris.
- ⑧ Vous devez également régler l'exposition de la Caméra RVB lorsque vous effectuez un scan couleur. Cliquez sur le bouton  pour que l'exposition soit réglée automatiquement, ou vous pouvez la désactiver () et la régler en faisant glisser le curseur jusqu'à ce que la couleur de l'objet dans la fenêtre de prévisualisation RVB soit claire et nette.
- ⑨ Cliquez sur le bouton , et le logiciel contrôlera le Plateau Tournant à Double Axe pour terminer automatiquement la numérisation en mode de capture unique, conformément à vos paramètres. Si le modèle est incomplet, cliquez sur le bouton  pour poursuivre la numérisation après avoir réinitialisé la trajectoire de numérisation. Cliquez sur le bouton  pour terminer la numérisation lorsque le modèle est complet.
- ⑩ Cliquez sur **Édition en un clic** pour traiter le modèle automatiquement, ou modifiez manuellement le modèle à l'aide des paramètres Fusion, Maillage, Texture (uniquement pour les modèles en couleur) et d'autres outils si vous avez besoin d'un modèle plus détaillé. Lors du traitement manuel pour la fusion de nuages de points, il est suggéré d'utiliser la distance de point recommandée par le système. La définition d'une très petite distance entre les points entraînera un temps de calcul important. Pour plus de détails, veuillez consulter le Manuel d'Utilisateur sur la page d'Apprendre de Revo Metro.
- ⑪ Après le post-traitement, exportez le modèle aux formats PLY, OBJ ou STL.

Étalonnage du Scanner

Les utilisateurs peuvent réétalonner le scanner à l'aide du programme d'Étalonnage du Scanner sur la page d'Accueil de Revo Metro afin d'en garantir l'exactitude. Le scanner a été étalonné professionnellement en usine. **Avant de scan, vérifiez d'abord l'exactitude du scanner après avoir accédé au programme d'étalonnage** et étalonnez le scanner conformément aux instructions affichées à l'écran si nécessaire. Veillez à ce que l'ordinateur soit connecté à une source d'alimentation pendant l'étalonnage. Vous pouvez réétalonner le scanner comme suit :

- ① Téléchargez la dernière version de Revo Metro à partir de la section Assistance - Téléchargement sur le site web de Revopoint à global.revopoint3d.com/fr-fr et l'ouvrez.
- ② Alimentez le scanner et le connectez à un port USB 3.0 d'un PC à l'aide du câble USB Type-A

à Type-C et de l'adaptateur d'alimentation fournis avec le scanner.

- ③ Lorsque l'interface du logiciel affiche Scanner Connecté, cliquer sur « Étalonnage du Scanner » dans le coin inférieur gauche de la page d'Accueil de Revo Metro pour lancer le processus d'étalonnage.
- ④ Effectuez la vérification de l'exactitude et l'étalonnage dans l'ordre conformément aux instructions affichées à l'écran.

MetroX est conforme à la norme IEC 60825-1:2014.

It is classified as a CLASS 2M LASER PRODUCT (450 nm, maximum output power < 1mW)



Suivez-nous:



Contactez-nous:



Scannez le code QR pour nous
contacter.