

Fonction tactile du rideau de lumière

Table des matières

Avis d'utilisation	2
Étape 1 : Vérification de l'environnement	3
Étape 2 : Installation du module tactile du rideau de lumière	7
Étape 3 : Installation du logiciel d'utilitaires	9
Étape 4 : Configuration initiale	10
Étape 5 : Mode de fonctionnement	11
Étape 6 : Alignement du faisceau laser	12
Étape 7 : Réglage de la zone tactile	15
Étape 8 : Calibrage	17
Étape 9 : Sensibilité au toucher	18
Étape 10 : Afficheur de dépannage	19
Dépannage	20

Avis d'utilisation

Veuillez respecter tous les avertissements, toutes les précautions et les instructions de maintenance recommandés dans le présent manuel de l'utilisateur.

- Avertissement - Ne démontez pas le module de rideau de lumière.
- Avertissement - N'utilisez pas, n'entrez pas, ne laissez pas le rideau de lumière ni le module tactile à proximité d'un feu ou dans des endroits à température élevée, par exemple en plein soleil, ou dans des voitures chauffées par le soleil.
- Avertissement - Utilisez un câble USB standard (longueur maximale : 5 m). Pour allonger la longueur du câble USB de plus de 5 m, une rallonge de câble active USB certifiée est exigée.
- Avertissement - Ne laissez aucun liquide ou objet étranger entrer dans le module tactile du rideau de lumière.

Précautions d'utilisation

La caméra infrarouge située sur le projecteur détecte un signal infrarouge provenant du rideau de lumière tactile fixé au tableau blanc.

Pour un fonctionnement normal :

- La caméra infrarouge doit être positionnée face à la zone d'image de projection sur le mur.
- Retirez tout obstacle entre la caméra infrarouge et le rideau de lumière tactile.
- Ne placez pas d'autres appareils de communication infrarouge, du matériel d'éclairage, ou des appareils de chauffage domestiques, etc., à proximité.
- Utilisez uniquement le câble interactif du kit d'accessoires, le connecteur latéral gauche doit se brancher sur le module tactile du rideau de lumière.

Maintenance : Nettoyez doucement le port optique avec un souffleur de poussière.

Fonctionnement

- Le rideau de lumière tactile recouvre toute la surface du tableau blanc d'une fine lumière IR invisible.
- Lorsqu'un doigt ou un stylet touche le rideau de lumière tactile, la lumière IR est réfléchiée vers la caméra IR.
- La caméra repère plusieurs points tactiles et rapporte les positions à un PC ou un ordinateur portable via USB.
- Pour optimiser la fonction tactile, la planéité du tableau blanc doit présenter une ondulation inférieure à 5 mm.

Étape 1 : Vérification de l'environnement

Avant de mettre en place et d'installer le projecteur et le module tactile du rideau de lumière, assurez-vous que le câble interactif fonctionne pour l'emplacement d'installation à l'avance.

Remarque :

Vérifiez que le projecteur est installé dans les conditions suivantes :

- L'image projetée est une forme rectangulaire sans distorsion.
- Le projecteur est incliné à un angle d'au plus 3 degrés à la verticale et à l'horizontale par rapport à l'écran.
- Lors de l'utilisation de la fonction interactive (Easy Interactive Function), installez l'appareil de sorte que l'image projetée est à portée.
- N'installez pas le projecteur ou l'écran à un endroit exposé directement à la lumière du soleil.

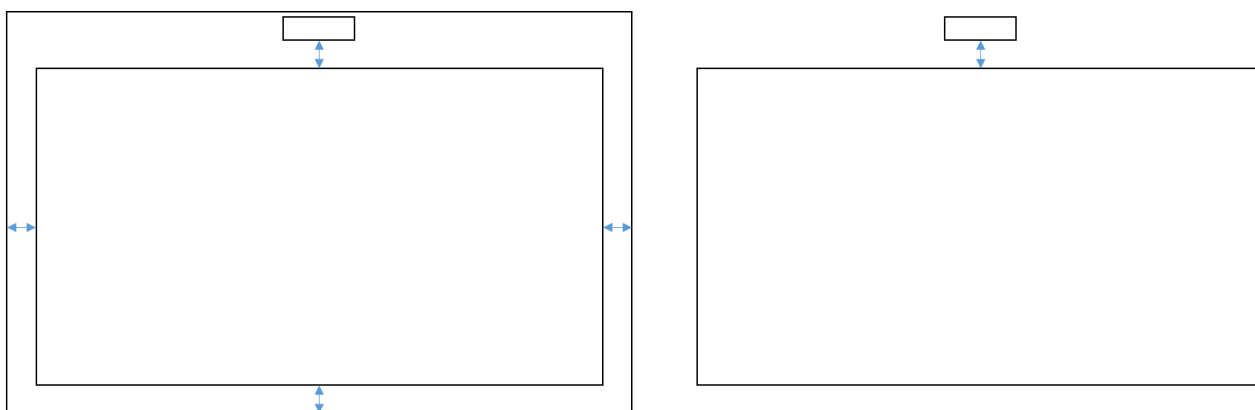
A. Informations d'installation du module tactile du rideau de lumière

Avant d'installer le module tactile du rideau de lumière, la surface de projection doit répondre aux conditions/critères suivants :

1. La surface de l'écran est une surface non plate, douce et propre sans irrégularité de plus de 5 mm. La surface peut être un mur plat ou un tableau blanc. Pour plus de détails sur la vérification de la planéité, consultez la page 8.
2. La surface doit permettre au module tactile du rideau de lumière d'être fixé avec des vis.

Si la surface de projection satisfait aux critères ci-dessus, vous pouvez installer le projecteur et le module tactile du rideau de lumière d'une des façons suivantes.

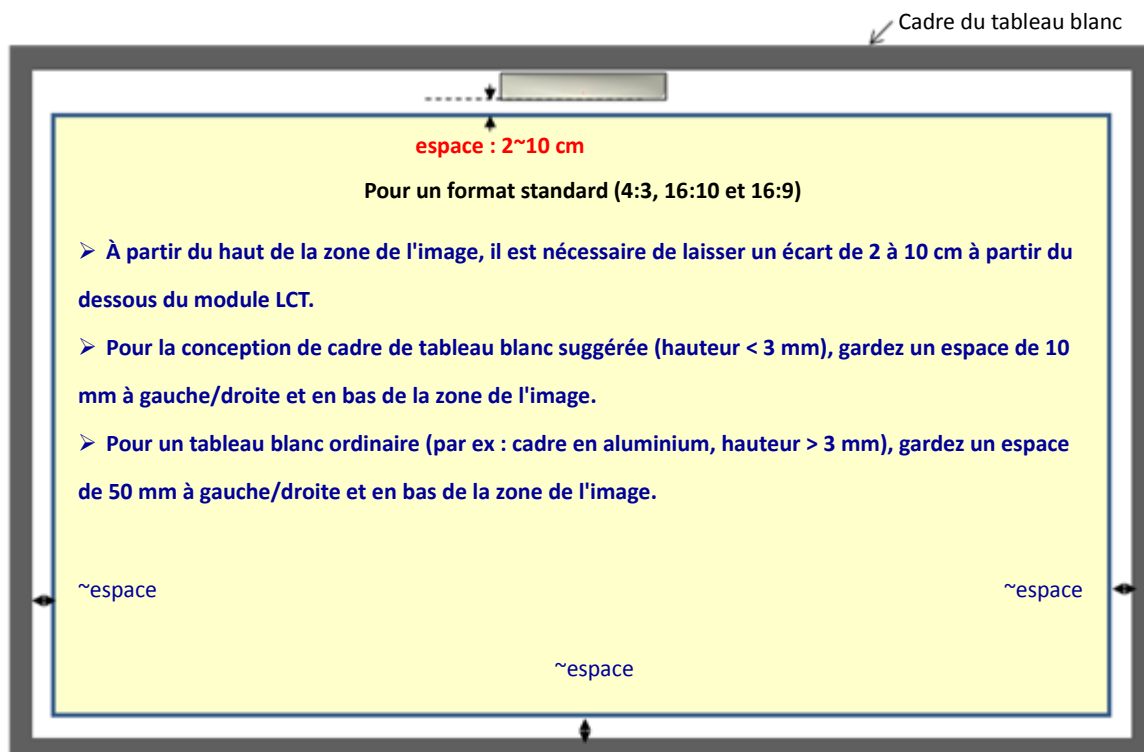
1. Montez le projecteur sur le mur et le module tactile du rideau de lumière sur le tableau blanc.
2. Montez le projecteur et le module tactile du rideau de lumière sur le mur.



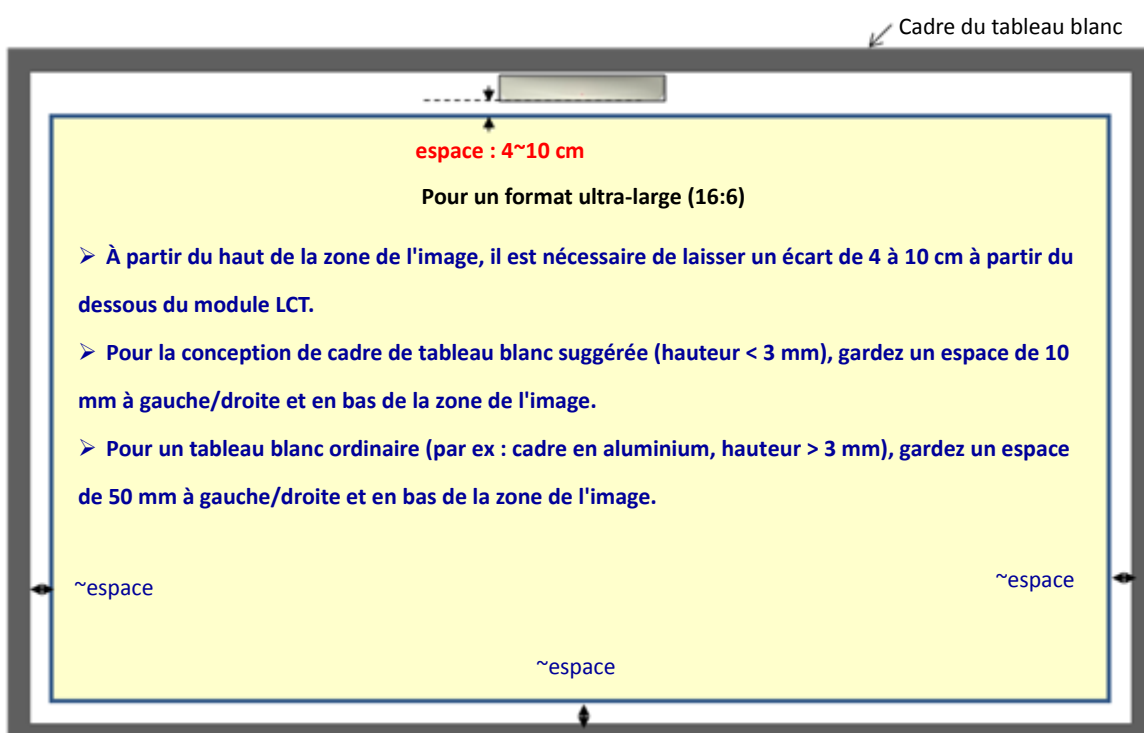
B. Instructions pour le tableau blanc

Lors de l'installation du module tactile du rideau de lumière sur un tableau blanc, suivez les instructions ci-dessous :

B-1. Pour un format standard (4:3, 16:10 et 16:9)

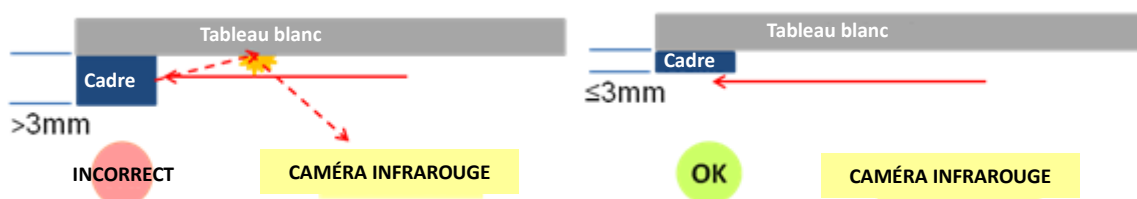


B-2. Pour un format ultra-large (16:6)



Si l'épaisseur du cadre du tableau blanc dépasse 3 mm, des interférences de lumière réfléchie par le cadre du tableau blanc peuvent être détectées par la caméra IR. Cela peut compromettre la fonction tactile. Pour réduire le risque que cela survienne, il est conseillé de conserver un espace de 50 mm autour de l'image projetée au lieu de 10 mm comme indiqué sur le diagramme de la page précédente.

Si l'épaisseur du cadre du tableau blanc est inférieure à 3 mm, assurez-vous qu'aucune interférence causée par la lumière réfléchie n'est constatée au cours de l'alignement du faisceau laser à l'étape 6.



C. Mesure de la planéité de la surface de projection

- ✓ Critères : planéité globale du tableau blanc < 5 mm, planéité requise <3 mm dans la zone de montage du module tactile du rideau de lumière.
- ✓ Équipement : instrument de nivellement (1,2~1,5 m) et jauge d'épaisseur.



C-1) Séparez la zone de projection en 16 segments de façon équitable comme dans l'illustration ci-dessous. Placez l'instrument de nivellement sur le tableau blanc.

C-2) Insérez une jauge d'épaisseur de 5 mm aux positions 1 à 9 dans l'ordre suivant :

Horizontal :

- Points de mesure 1, 2 & 3.
- Points de mesure 4, 5 & 6.
- Points de mesure 7, 8 & 9.

Vertical :

- Points de mesure 1, 4 & 7.

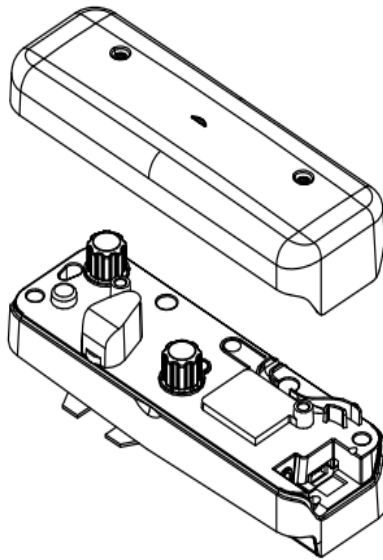
	Point1	Point2	Point3
	Point4	Point5	Point6
	Point7	Point8	Point9

- Points de mesure 2, 5 & 8.
- Points de mesure 3, 6 & 9.

C-3) Si vous ne pouvez pas insérer de jauge d'épaisseur de 5 mm, la planéité du tableau blanc est inférieure à 5 mm et compatible pour la fonction tactile.

Étape 2 : Installation du module tactile du rideau de lumière

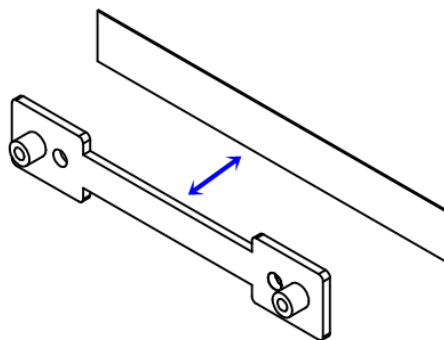
1. Ouvrez le couvercle supérieur avec un tournevis.



2. Montez la plaque de base sur le tableau blanc ou mur

- ✓ Gardez une distance avec la zone de l'image pour le format ultra-large (16:6) :
 - 7,5 ~ 13,5 cm depuis le bas de la plaque de base
 - 4 ~ 10 cm depuis le bas du module tactile du rideau de lumière
- ✓ Gardez une distance avec la zone de l'image pour le format standard (4:3, 16:10 ou 16:9) :
 - 5,5 ~ 13,5 cm depuis le bas de la plaque de base
 - 2 ~ 10 cm depuis le bas du module tactile du rideau de lumière

2-1. Pour une démonstration courte :



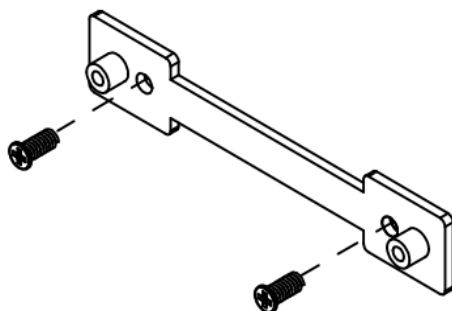
2-1-1. Nettoyez la surface avec de l'alcool isopropylique, essuyez délicatement et laissez sécher.

2-1-2. Utilisez une bande adhésive à deux faces (jointe à la boîte d'accessoires) sur la plaque de

base, puis collez l'ensemble sur le tableau blanc ou mur.

Attention : N'utilisez pas sur du papier peint. L'ensemble peut ne pas bien adhérer aux surfaces en vinyle ou texturées.

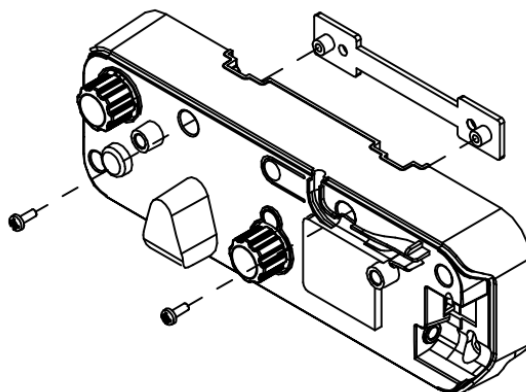
2-b. Pour une utilisation à long terme :



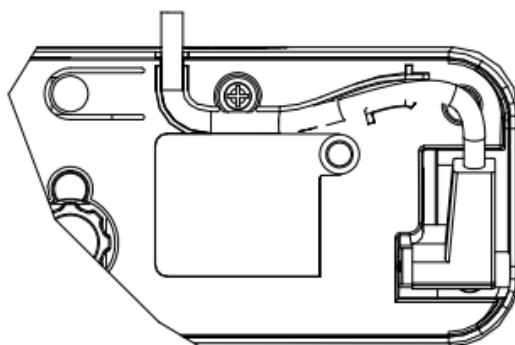
Utilisez des vis pour fixer la plaque de base sur le tableau blanc :

- Pointe de forage : $\Phi O=2,3\text{mm}$
- Type de vis : M3x6L
- Tête de vis : $\Phi O<5,5\text{ mm}$, épaisseur $<2,5\text{ mm}$

3. Fixez le module du rideau sur la plaque murale avec des vis



4. Branchez le cordon d'alimentation du module tactile du rideau de lumière



Remarque : Le connecteur latéral gauche doit se brancher sur le module tactile du rideau de lumière.



Étape 3 : Installation du logiciel d'utilitaires

A. Exigences système

Pour garantir un fonctionnement normal de la fonction tactile, suivez les exigences ci-dessous pour vérifier l'état de votre système.

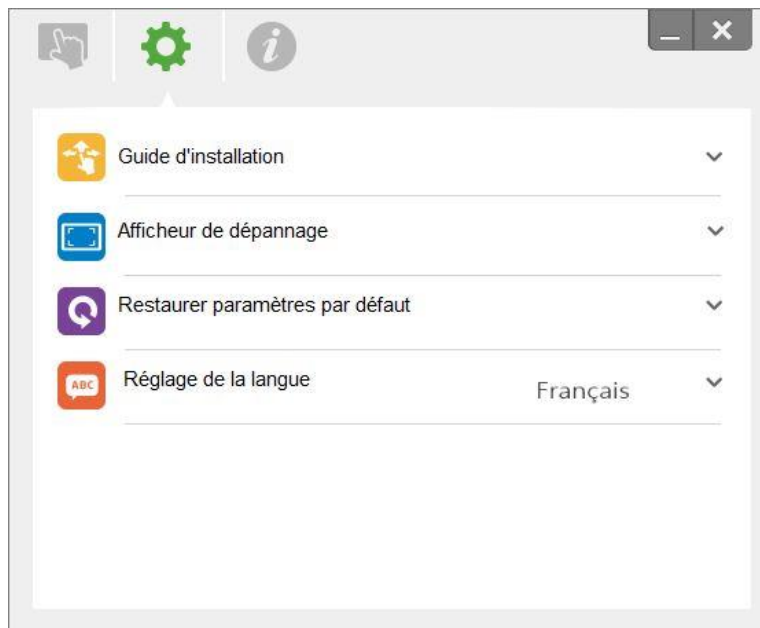
Exigences système	
Système d'exploitation	Microsoft Windows 7 (32 bits/64 bits)/Windows 8/Windows 8.1/Windows 10 (NET Framework 4.0 doit être installé) Mac OS X (10.10~10.12) Chrome OS
Unité centrale	Intel® Core™ i3 ou une version supérieure
Mémoire	2 Go ou davantage

B. Installez l'utilitaire logiciel depuis le CD-ROM. L'indicateur d'icône d'utilitaire s'affiche comme ci-dessous :

	Doigt/stylet
	Crayon actif
	Déconnecté

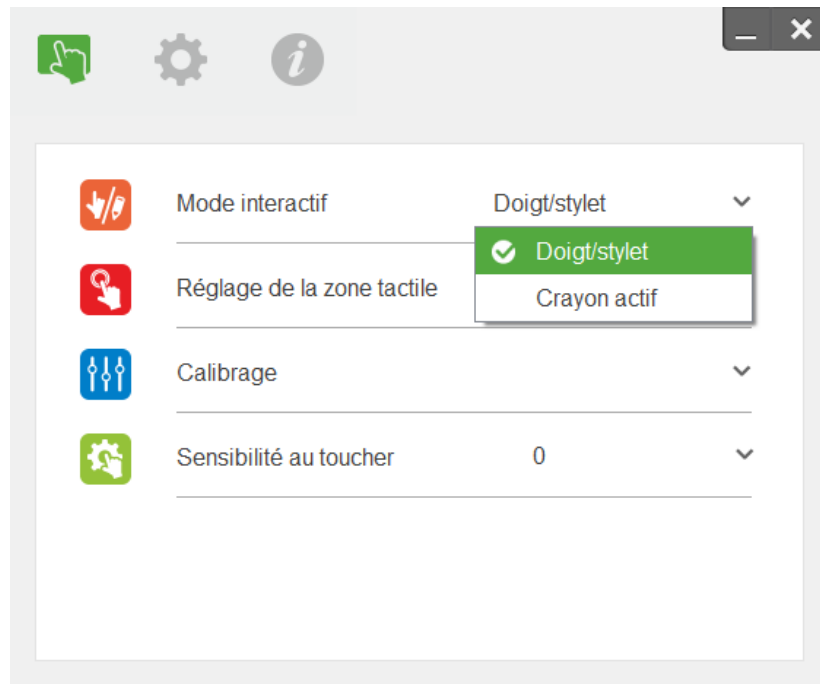
Étape 4 : Configuration initiale

Pour la première installation, suivez le guide d'installation pour effectuer la procédure d'installation (✓).



Étape 5 : Mode de fonctionnement

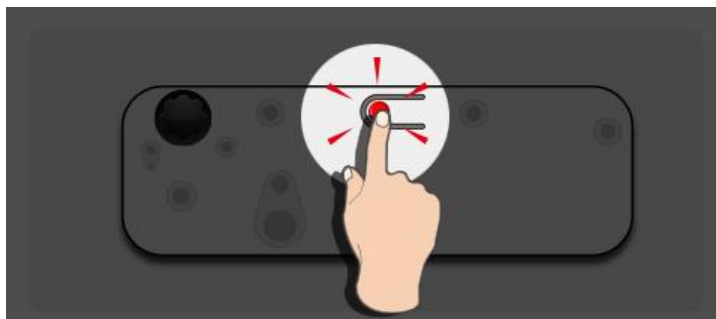
Les systèmes d'exploitation Windows 7 et Windows 8 et Windows 10 et Chrome OS prennent en charge la commande tactile à plusieurs points. Les utilisateurs peuvent sélectionner le mode tactile (👉) à **plusieurs points par défaut ou passer au mode souris**. Basculez en mode stylet (👉) lors de l'utilisation du stylet (stylet IR).



Seule l'option **tactile à un point** est disponible pour Mac OS X.

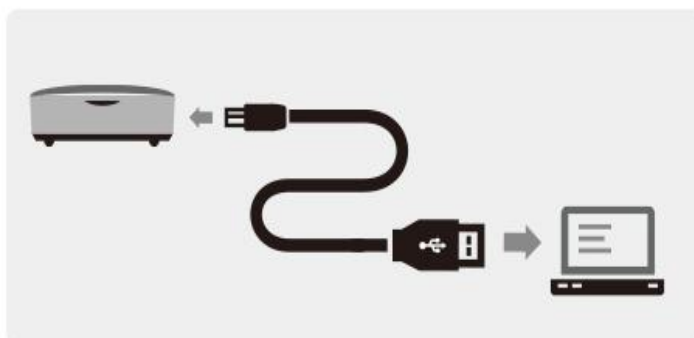
Étape 6 : Alignement du faisceau laser

1. Appuyez sur le bouton pour basculer en mode lumière visible (la DEL rouge clignotera en permanence)



Voyant DEL			
Mode	DEL bleue	DEL rouge	Description
Mode laser IR	Fixe	--	Laser IR activé
Mode lumière visible	Fixe	Clignotant	Mode lumière visible activé (laser IR désactivé, fonction tactile désactivée)
Erreur	--	Fixe	Erreur du module LD.

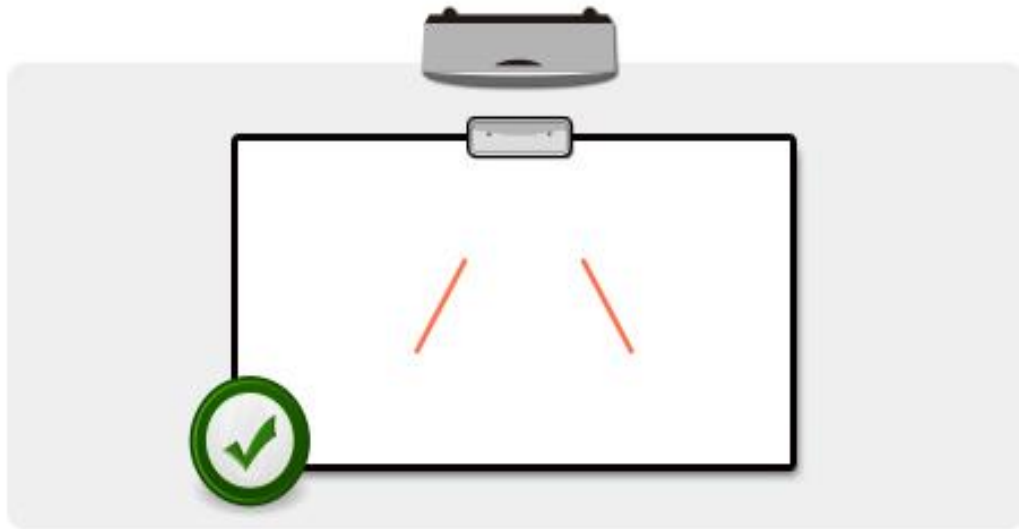
2. Connectez le PC et le projecteur avec un câble USB



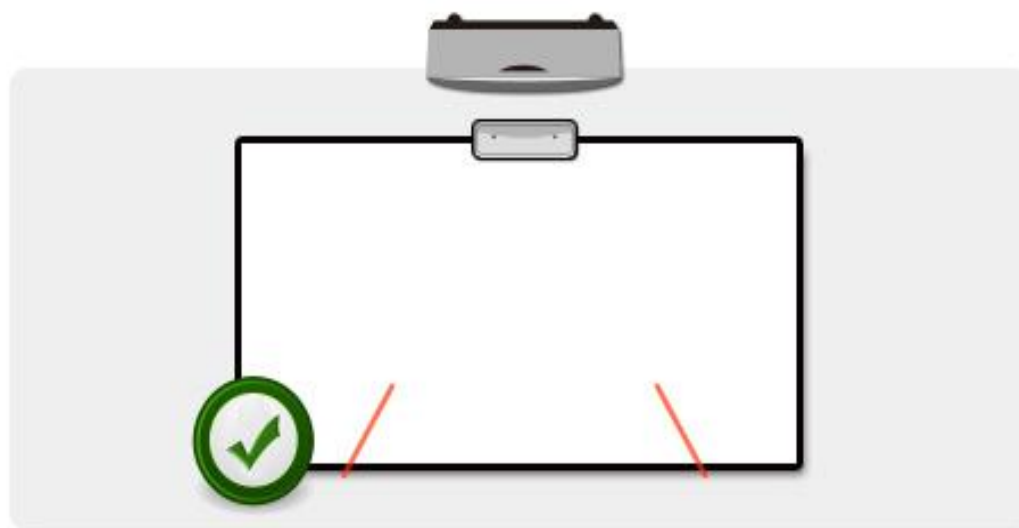
3. Faites pivoter les boutons noirs et gris dans le sens horaire jusqu'à ce qu'ils s'arrêtent



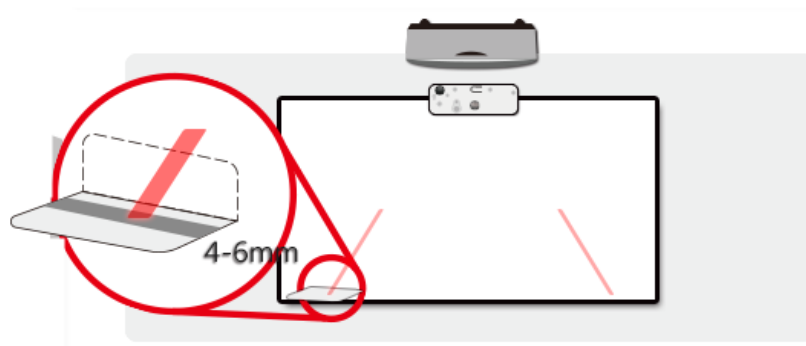
4. Faites pivoter le bouton gris dans le sens antihoraire jusqu'à ce que les deux faisceaux soient au même niveau de façon symétrique.



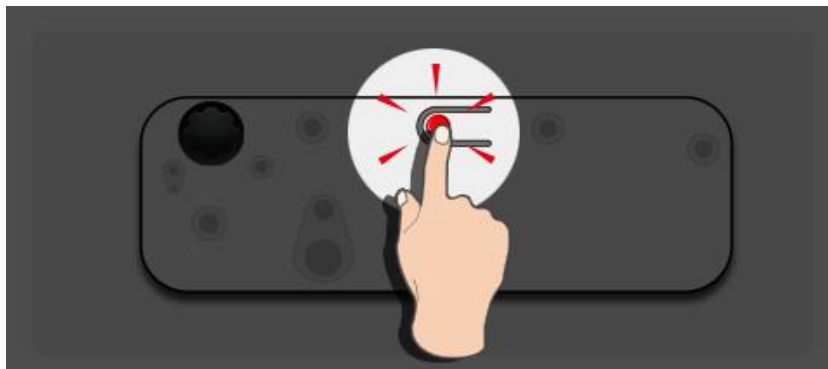
5. Faites pivoter le bouton noir dans le sens antihoraire, déplacez les faisceaux vers le bas jusqu'à ce qu'ils atteignent le cadre du tableau blanc.



6. Vérifiez la hauteur du faisceau avec le bâton d'alignement. Les faisceaux doivent être situés dans la zone grise.

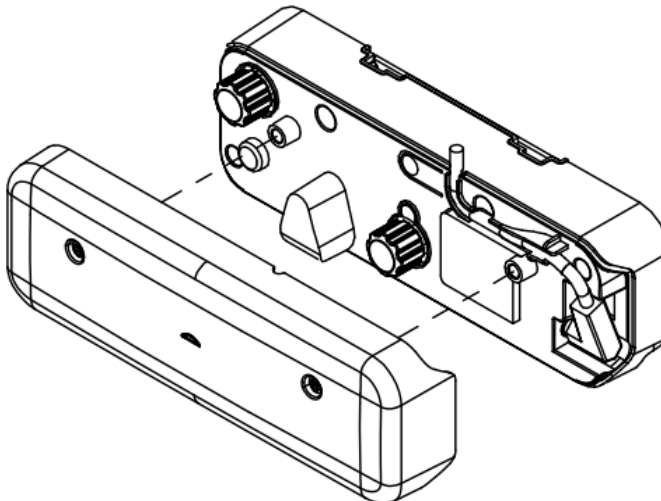


7. Appuyez de nouveau sur le bouton pour revenir en mode IR (la DEL bleue reste fixe)



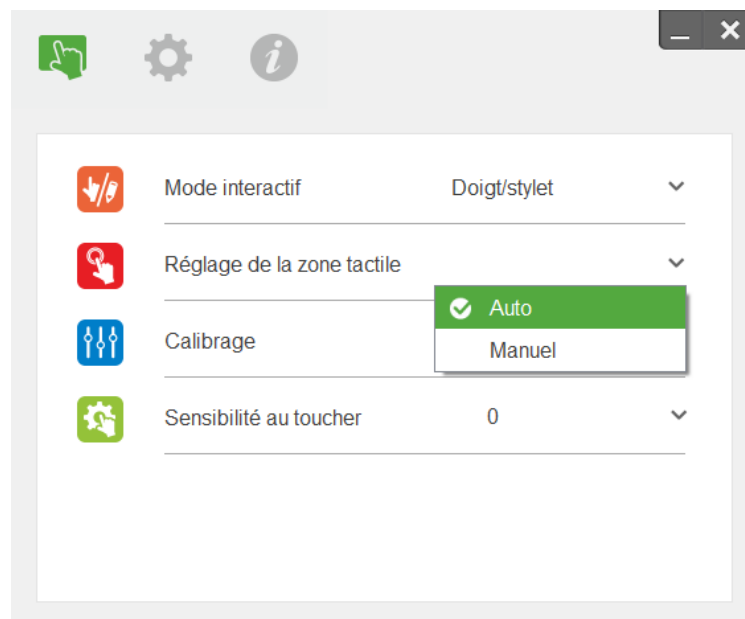
Voyant DEL			
Mode	DEL bleue	DEL rouge	Description
Mode laser IR	Fixe	--	Laser IR activé
Mode lumière visible	Fixe	Clignotant	Mode lumière visible activé (laser IR désactivé, fonction tactile désactivée)
Erreur	--	Toujours activé	Erreur du module LD.

8. Remplacez le couvercle supérieur



Étape 7 : Réglage de la zone tactile

A. Sélectionnez le réglage de la zone tactile :

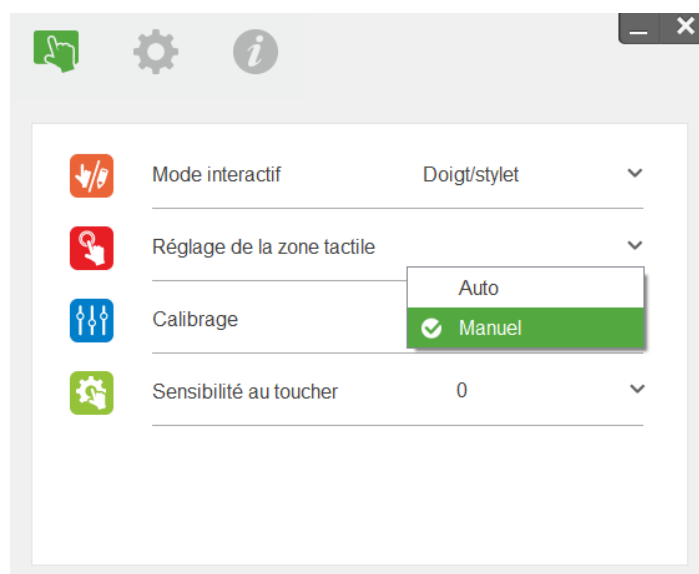


Remarque :

- Quittez toutes les applications logicielles
- Réduisez la lumière ambiante
- Ne bloquez ni ne secouez l'objectif pendant le réglage de la zone tactile
- Vérifiez que l'image de projection est claire. Sinon, réglez la mise au point pour rendre l'image plus nette.

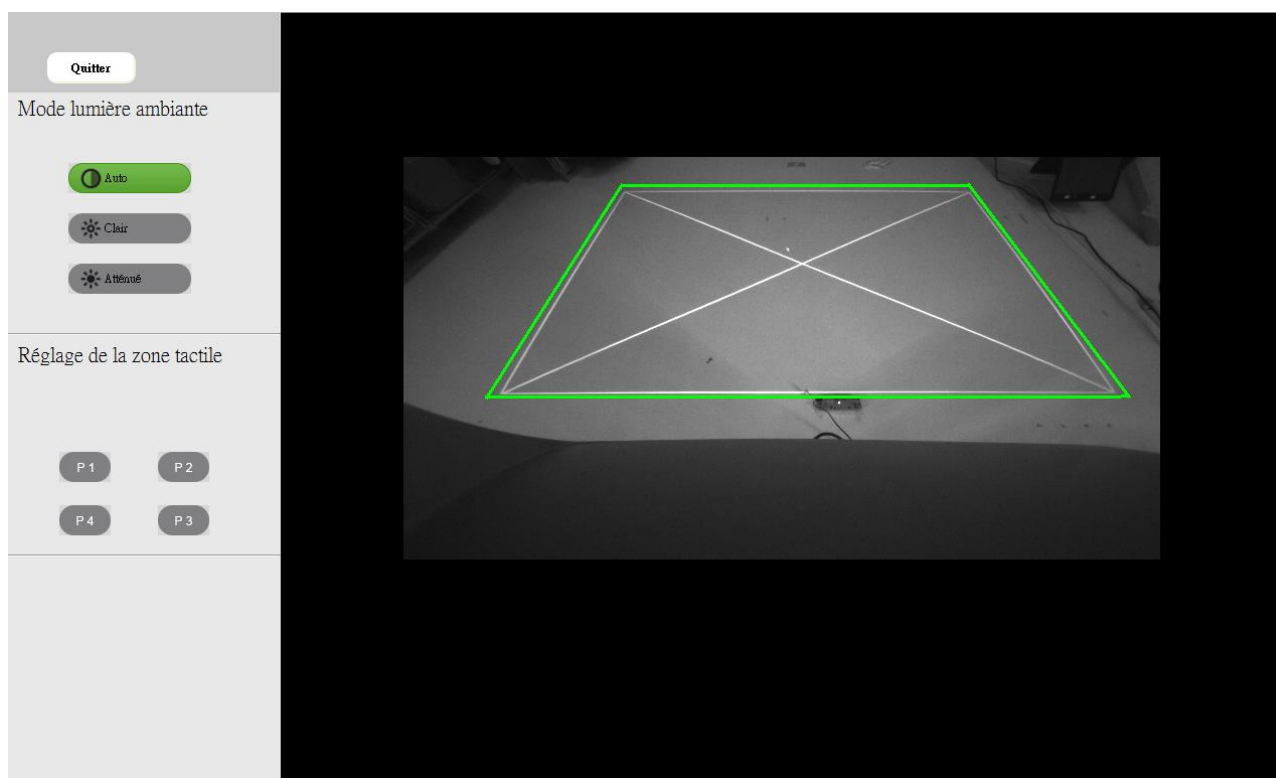
Si le message d'erreur apparaît, basculez sur le réglage manuel de la zone tactile.

B. Sélectionnez Réglage manuel de la zone tactile :



- B-1. Une fois que la caméra a capturé l'image de projection, une fenêtre Zone tactile apparaît. Si l'image capturée n'est pas assez claire, veuillez sélectionner de nouveau « sélection du mode lumière ambiante » à partir de « Auto » sur « Clair » ou « Atténué » selon le niveau de la lumière ambiante actuelle.

Remarque : l'image capturée affiche la vue réelle de la caméra, qui est inversée par rapport à une image projetée. Par exemple : P1 est le coin inférieur droit, P2 est le coin inférieur gauche, etc.



- B-2. Effectuer un réglage plus précis des limites de la zone tactile

Étape 1 : Cliquez sur P1, utilisez la souris pour déplacer P1 vers le coin supérieur gauche. Alignez la zone verte ajustable avec le cadre blanc projeté.

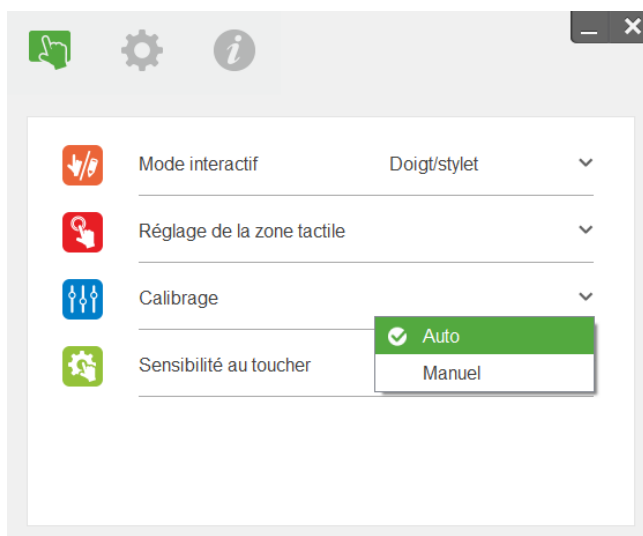
Étape 2 : Ajustez les valeurs de P2 à P4 en conséquence, la zone ajustable verte devrait complètement chevaucher le cadre blanc projeté.

Étape 3 : Enfin, vérifiez à nouveau si le chevauchement du cadre vert sur le cadre blanc projeté est complet. Si ce n'est pas le cas, effectuez un nouveau réglage.

- B-3. Lorsque la zone tactile est correctement située, cliquez pour « Fermer » pour quitter.

Étape 8 : Calibrage

A. Sélectionnez Étalonnage automatique



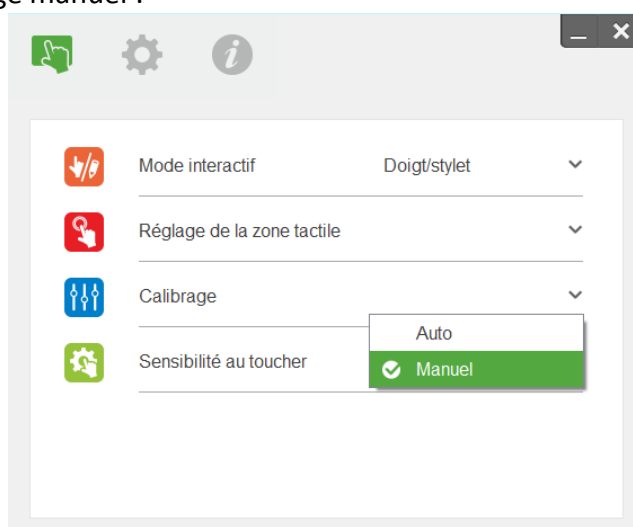
Remarque :

Si un message d'erreur apparaît, suivez les étapes ci-dessous pour résoudre le problème et effectuer de nouveau l'étalonnage automatique.

- Fermez toutes les applications logicielles
- Réduisez la lumière ambiante
- Ne bloquez ni ne secouez l'objectif pendant l'étalonnage
- Vérifiez que l'image de projection est claire. Sinon, réglez la mise au point pour rendre l'image plus nette

Si le message d'échec de l'étalonnage automatique apparaît à l'écran, passez en mode d'étalonnage manuel.

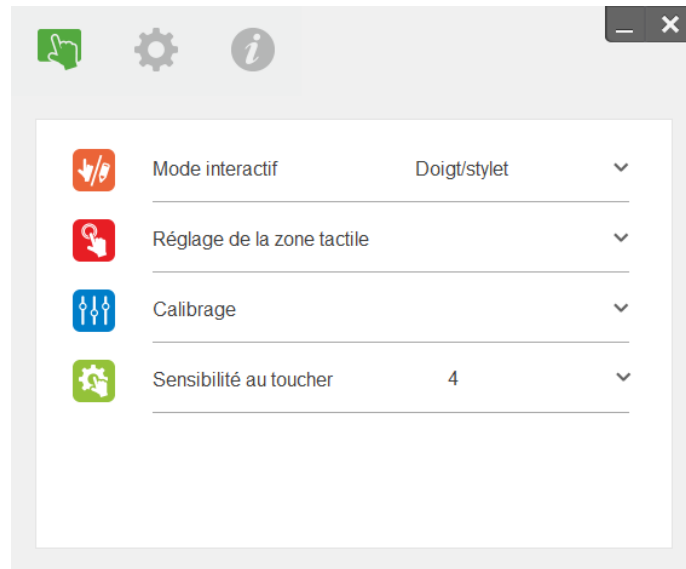
B. Sélectionnez Étalonnage manuel :



Remarque : Il est recommandé d'effectuer un étalonnage manuel pour obtenir une meilleure précision.

Étape 9 : Sensibilité au toucher

Lorsque la fonction tactile ne répond pas ou que l'écriture est intermittente. Vous pouvez régler la sensibilité en ajustant le niveau sensibilité au toucher :



- Par défaut : 4
- Max. : 10 (le plus sensible)
- Min. : 0 (le moins sensible)

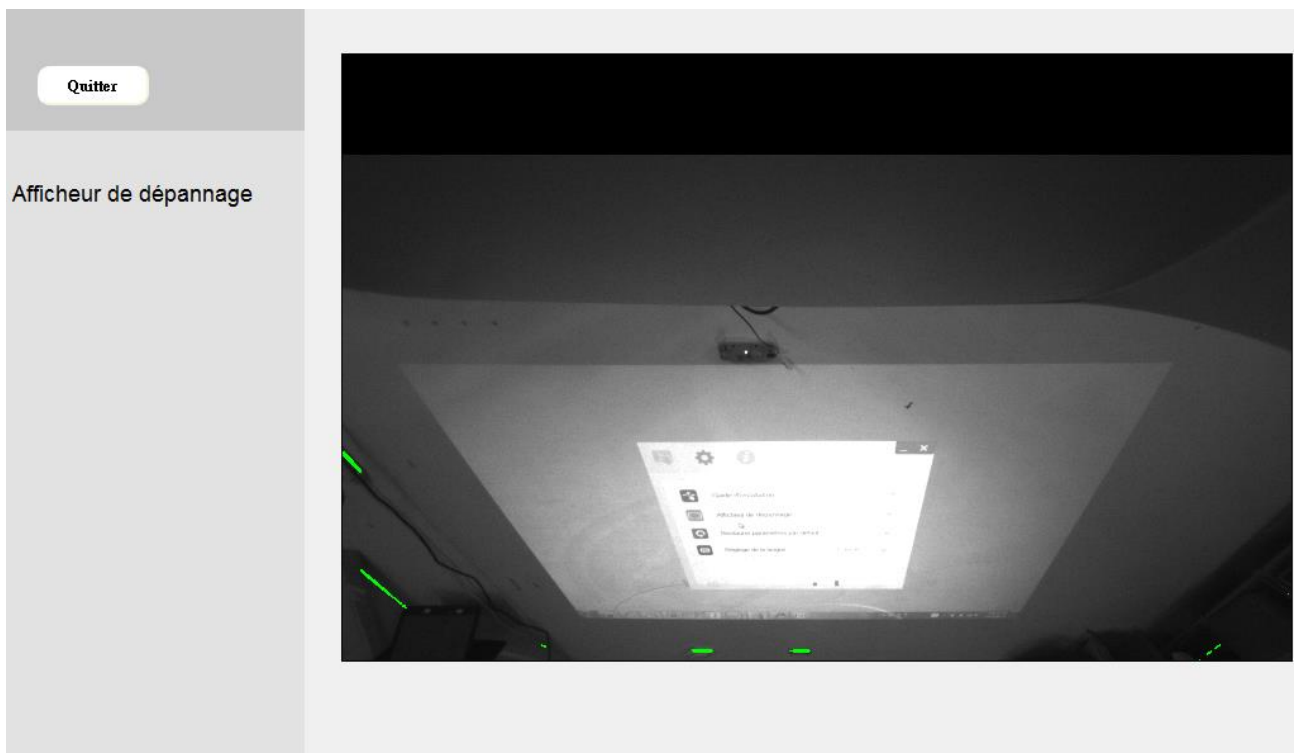
Remarque : La sensibilité au toucher n'est pas ajustable en mode stylet.

Étape 10 : Afficheur de dépannage

Parfois, la lumière IR des sources à lumière ambiante peut interférer avec le fonctionnement tactile. La visionneuse de dépannage affiche des images en temps réel à des fins de débogage.

Toute interférence lumineuse est marquée en vert. Si des obstacles verts apparaissent dans la zone de l'image, supprimer pour garantir l'interactivité appropriée.

Remarque : la fonction interactive est désactivée en mode visionneuse de dépannage, cliquer pour quitter.

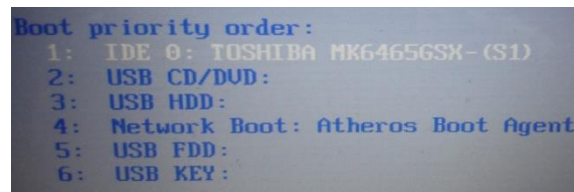


Dépannage

Q1 Pourquoi le PC ne peut-il pas être réinitialisé quand le câble USB raccordant le PC au projecteur est déjà branché ?

R :

1. Débranchez le câble USB du PC, ou
2. allez à la page de configuration du BIOS du PC pour modifier l'« ordre de priorité de démarrage ». Choisissez en premier le disque dur, enregistrez le changement et redémarrez le PC.

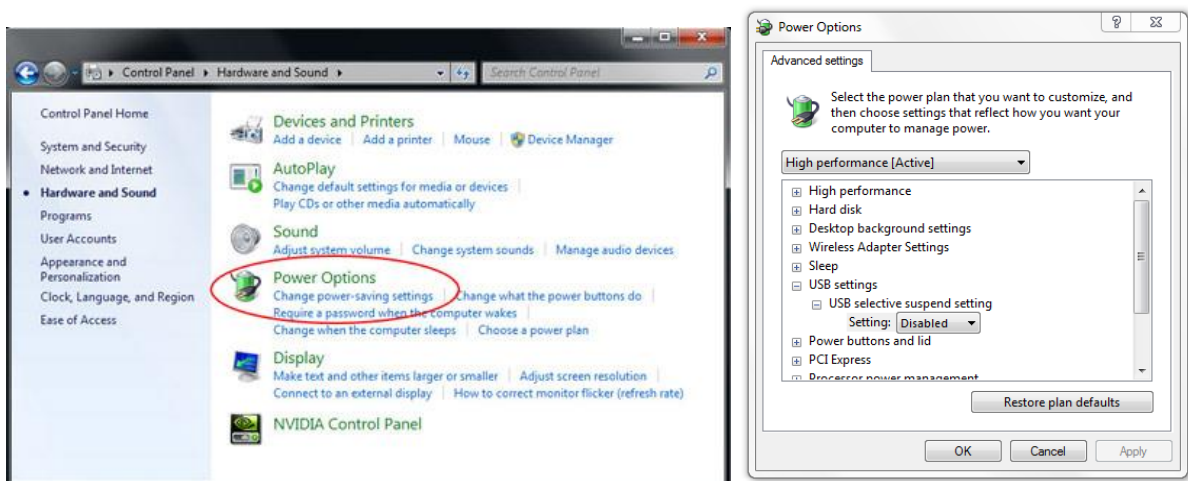


Boot priority order:
1: IDE 0: TOSHIBA MK6465GSX-(S1)
2: USB CD/DVD:
3: USB HDD:
4: Network Boot: Atheros Boot Agent
5: USB FDD:
6: USB KEY:

Q2 Que faire lorsque le système Windows ne peut pas identifier l'appareil USB ?

R :

1. Débranchez/rebranchez le câble USB, puis vérifiez de nouveau.
2. Basculez vers un autre port USB, puis vérifiez de nouveau.
3. Redémarrez votre ordinateur, puis vérifiez de nouveau.
4. Allez dans Options d'alimentation dans le Panneau de configuration, vérifiez l'état des réglages de suspension sélective de la connexion USB dans les réglages USB au niveau des Réglages avancés. Choisissez l'option "Désactivé".

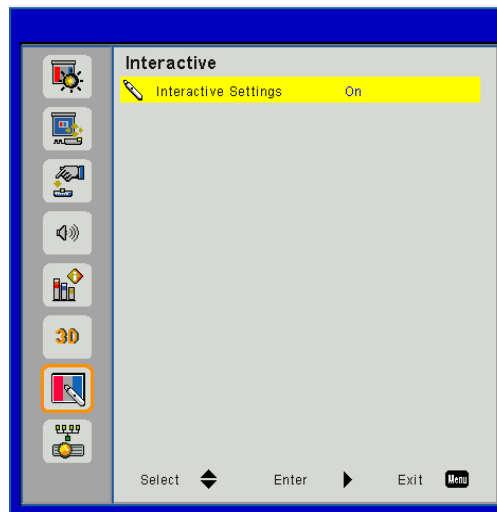


5. Allez sur le site Web officiel du fabricant de l'ordinateur et téléchargez la dernière version du pilote USB.
6. Utilisez le câble USB fourni avec votre projecteur, puis vérifiez de nouveau. Si une rallonge USB est requise, veuillez contacter votre distributeur.
7. Le port USB de votre ordinateur ne fonctionne peut-être pas. Veuillez contacter le personnel informatique.

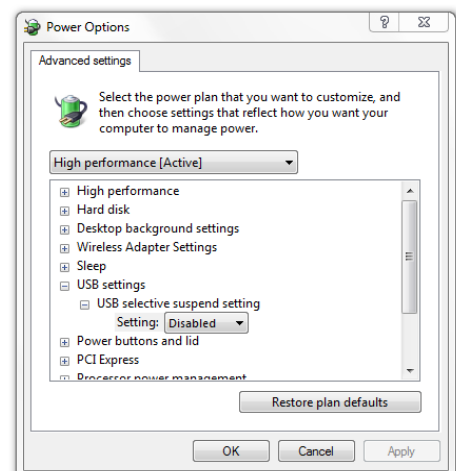
Q3 Pourquoi l'icône de l'utilitaire () est-elle rouge et non pas verte () ?

R : Une icône rouge () indique un échec de connexion. Cela peut être causé par les raisons suivantes :

1. Vérifiez que la fonction interactive est activée via la sélection à l'écran



2. Débranchez/rebranchez le câble USB , puis vérifiez de nouveau.
3. Basculez vers un autre port USB , puis vérifiez de nouveau.
4. Redémarrez votre ordinateur, puis vérifiez de nouveau.
5. Allez dans Options d'alimentation dans le Panneau de configuration, vérifiez l'état des réglages de suspension sélective de la connexion USB dans les réglages USB au niveau des Réglages avancés. Choisissez l'option "Désactivé".



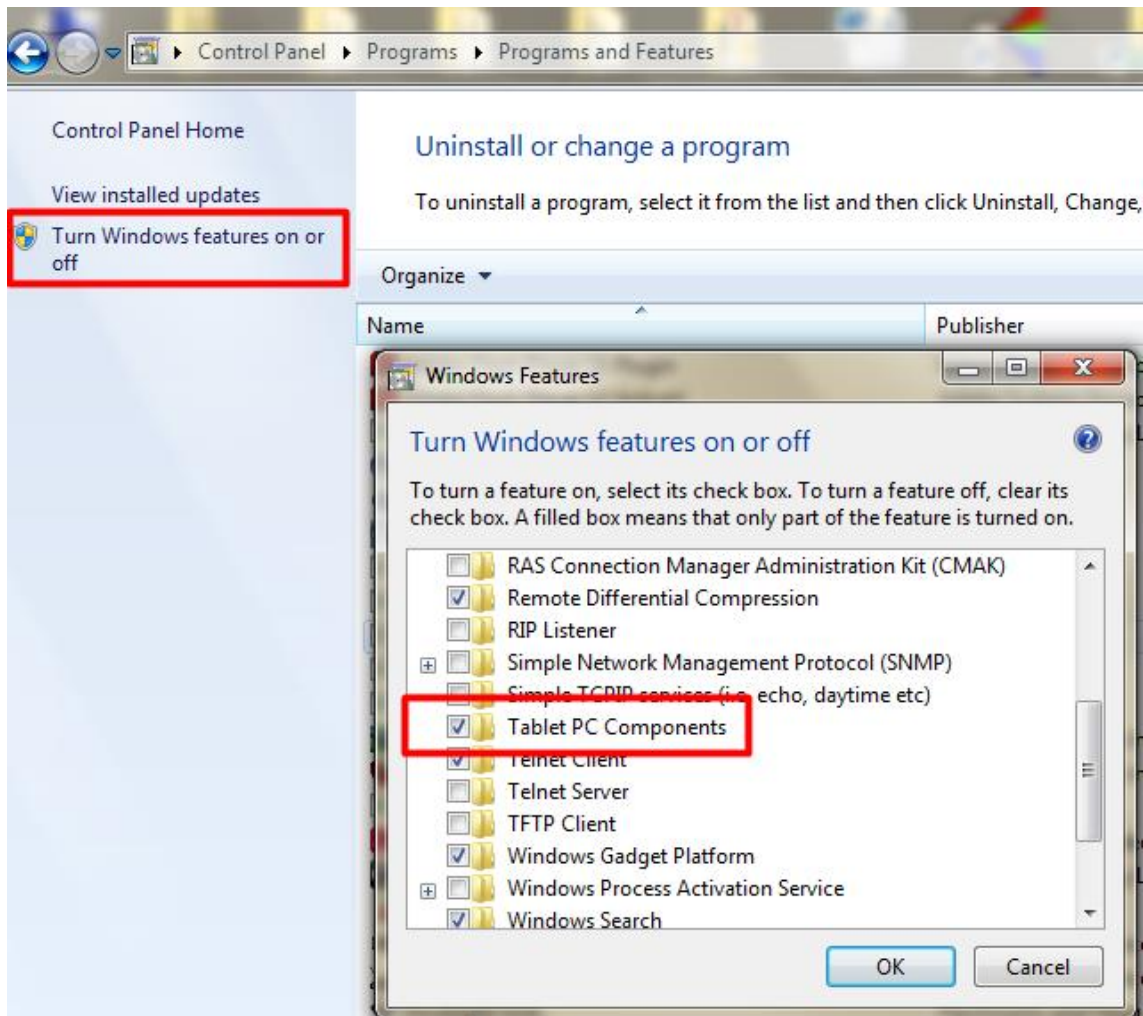
6. Allez sur le site Web officiel du fabricant de l'ordinateur et téléchargez la dernière version du pilote USB.
7. Allez sur le site Web officiel du fabricant de l'ordinateur et téléchargez la dernière version du pilote du BIOS.
8. Utilisez le câble USB fourni avec votre projecteur, puis vérifiez de nouveau. Si une rallonge USB est requise, veuillez contacter votre distributeur.

9. Le port USB de votre ordinateur ne fonctionne peut-être pas. Veuillez contacter le personnel informatique.

Q4 Que faire quand il n'y a qu'un point tactile ?

R :

1. Rebranchez le câble USB du PC.
2. Allez dans « Panneau de configuration » et assurez-vous que « Composants pour tablette PC » est sélectionné.



Q5 Quand l'étalonnage et le réglage de la zone tactile doivent-ils être effectués ?

R : Veuillez effectuer l'étalonnage et le réglage de la zone tactile pendant l'installation initiale. Si le projecteur ou le tableau blanc est déplacé, le réglage de la zone tactile et l'étalonnage doivent être effectués de nouveau.

- Lorsque la résolution du PC/portable est modifiée, étalonnez à nouveau.
- Pour obtenir une meilleure précision, veuillez faire un étalonnage manuel.
- Si un décalage trop important est observé, veuillez effectuer un étalonnage manuel et voir l'étape 8 « Étalonnage » pour résoudre le problème.

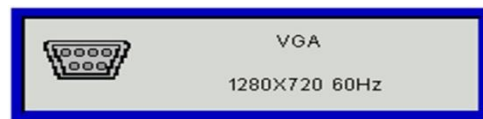
Q6 Que faire quand l'étalonnage automatique et le réglage automatique de la zone tactile ont échoué ?

R :

1. Vérifiez en premier le réglage à l'écran « Montage au plafond ». La fonction interactive prend uniquement en charge le mode Plafond



Si le message OSD du projecteur s'affiche, cela peut résulter en un échec de l'étalonnage automatique et du réglage automatique de la zone tactile. Veuillez attendre que le message OSD ait disparu avant de faire l'étalonnage automatique et le réglage automatique de la zone tactile.



Veuillez suivre les étapes de dépannage ci-dessous afin d'effectuer à nouveau l'étalonnage automatique et le réglage automatique de la zone tactile.

- a. Quittez toutes les applications logicielles
 - b. Réduisez la lumière ambiante
 - c. Ne bloquez ni ne secouez l'objectif pendant l'étalonnage
 - d. Vérifiez que l'image de projection est claire. Sinon, réglez la mise au point pour rendre l'image plus nette.
 - e. Si le message « Le réglage automatique de la zone tactile a échoué » ou « L'étalonnage automatique a échoué » apparaît de nouveau sur votre écran, veuillez passer au mode manuel pour effectuer ces réglages.
2. Veuillez vérifier la sélection du mode de consommation de la lampe du projecteur. Une luminosité atténuée de la lampe (mode ECO) peut avoir un impact sur le réglage automatique de la zone tactile et l'étalonnage automatique. Veuillez passer au mode Normal pour terminer le réglage de la zone tactile et l'étalonnage.



3. Veuillez vérifier la sélection du mode Couleurs du projecteur. Pour garantir la précision du réglage automatique de la zone tactile et de l'étalonnage automatique, il est recommandé de basculer du mode Couleurs au mode Clair.



Q8 Que faire si le curseur de la souris () clignote ou saute sur l'écran, ou si la fonction tactile ne fonctionne pas bien sur certaines zones de projection ?

R :

1. Vérifiez qu'une lumière forte est affichée sur le tableau blanc. Si c'est le cas, éteignez la lumière.
2. Vérifiez la présence de corps étrangers sur le tableau blanc. Si c'est le cas, retirez l'objet.
3. Reportez-vous à l'étape 6 - Alignement du faisceau laser pour les procédures détaillées, pour voir si le faisceau laser est aligné.
4. Reportez-vous à l'étape 7 - Réglage de la zone tactile pour les procédures détaillées, vérifiez si la limite de la zone tactile manuelle est bien située.

Q9 Que faire lorsque l'angle de la zone de projection devient insensible ou que des lignes intermittentes sont observées ?

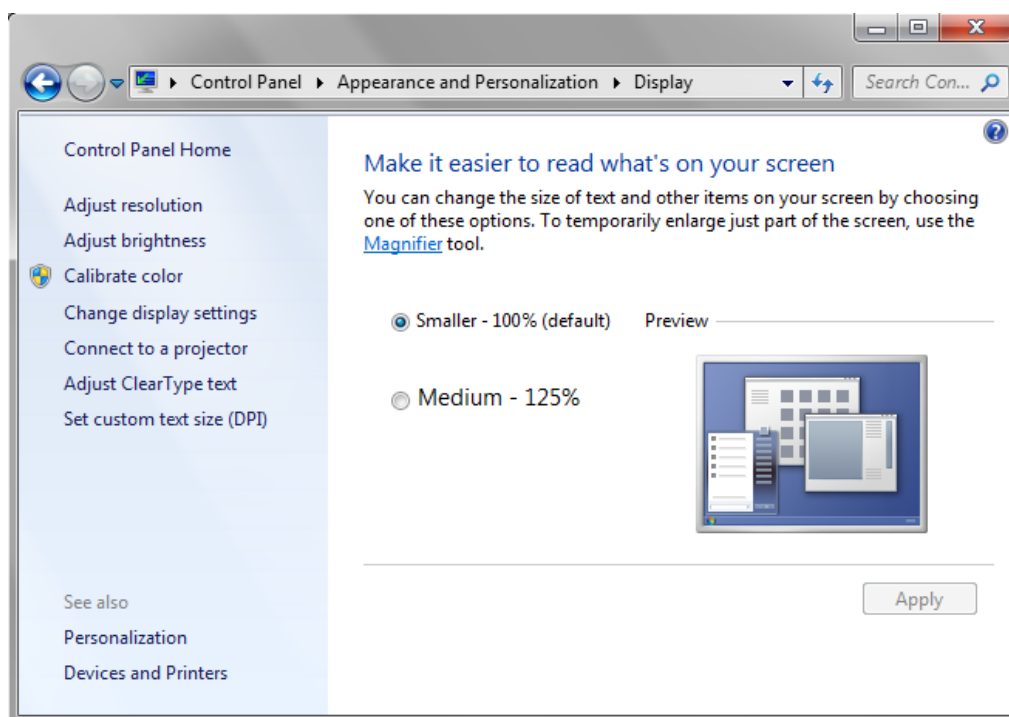
R :

1. Réglez le niveau de la sensibilité tactile pour améliorer la sensibilité, puis consultez l'étape 9 - Sensibilité tactile pour résoudre le problème.
2. Si la fonction tactile reste insensible, veuillez vérifier l'état du port optique. Si vous observez de la poussière ou des particules, nettoyez doucement le port optique avec un souffleur de poussière.

Q10 Que faire lorsque la fonction tactile n'est pas assez précise ?

R : La précision de la fonction tactile peut être affectée lorsque le paramètre d'affichage de Windows sous Windows a été modifié.

1. Accédez à la page de configuration <menu Démarrer/Panneau de configuration/Apparence et personnalisation>.


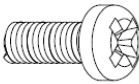
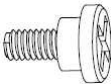
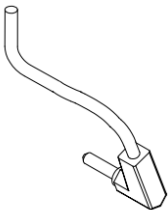

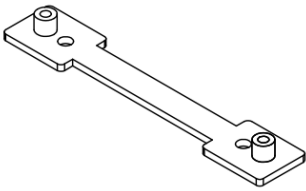
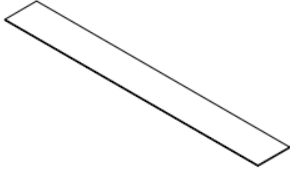



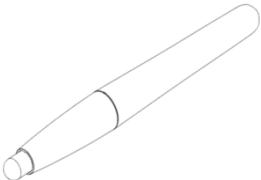

2. Sélectionnez « Petite - 100 % (par défaut) » et cliquez sur « Appliquer ».

Annexe A : Caractéristiques

I. Module tactile du rideau de lumière		
Exigence de sécurité des appareils laser	Classe 1	
Distance rideau/écran	20 mm ~ 100 mm @ 75"~100" XGA/WXGA/1080p 40 mm ~ 100 mm @ 120"~140" 16:6 ultra-large	
Témoin DEL	Bleu/Rouge	
Port E/S	Prise interactive x1	
Dimension intérieure (l*L*H)	150,0 (l) x 50,0 (L) x 40,0 (H) mm	
Poids	<330 g	
Consommation électrique	12 V/0,3A	
Température de fonctionnement	0°C~+40°C (sans ventilateur de refroidissement)	
Température de stockage	-20°C~+60°C	
II. Caractéristiques générales		
Étalonnage	Étalonnage automatique Étalonnage manuel	
Multitactile	à 10 points (conforme Win 7 et Win8 et Win10)	
Distance min. multitactile	≥40mm	
Profondeur Z	La profondeur par défaut est de 5,5 mm.	
Taille de fonctionnement de l'image de projection	70"~100" @XGA (conjointement avec le projecteur TR0.25 UST) 75"~100" @WXGA (conjointement avec le projecteur TR0.25 UST) 85"~100" @1080P (conjointement avec le projecteur TR0.25 UST) 120"~140" @16:6 ultra-large (conjointement avec le projecteur TR0.25 UST)	
Mode d'affichage	Prise en charge du mode Plafond uniquement	
III. Logiciel d'installation		
Exigences système	SE exigé :	<ul style="list-style-type: none">Windows 7/Windows 8/Windows 10 : Le mode tactile à 10 points et le mode Souris sont pris en charge (Windows : installation de .NET Framework 4.0 non requise)Mac OS X (10.10~10.12)Chrome OS
	Type de processeur	Intel Core™ i3 ou une version supérieure
	RAM	2 Go ou davantage

Annexe B : Accessoires

Objet	Description	Quantité
1	Module tactile du rideau de lumière 	1
2	Vis M2,6 x 6 (pour fixer le module LCT) 	2
3	Vis M3 x 6 (pour fixer la plaque de base) 	2
4	Câble interactif 	1
5	Autocollant d'alignement 	2
6	Plaque de base du module LCT 	1
7	Bande double face (pour la plaque de base) 	1

8	Câble de 5m USB A vers mini USB B 	1
9	Stylet passif 	2
10	CD pour le manuel de l'utilisateur et le logiciel utilitaire 	1