Projecteur numérique

Manuel d'utilisation

Projecteur Insallation I LK952 / LK953ST

V 1.00

Informations de garantie et de copyright

Garantie limitée

BenQ garantit ce produit contre tout défaut de matériel et de fabrication, dans des conditions normales d'utilisation et de stockage.

Toute réclamation au titre de la garantie nécessite la présentation d'une preuve de la date d'achat. Si le produit devait s'avérer défectueux pendant la période de garantie, l'obligation de BenQ et votre recours se limitent au remplacement des pièces défectueuses, assorti de la main-d'œuvre nécessaire. Pour bénéficier des services de garantie, il convient d'informer immédiatement le revendeur auprès duquel vous avez acheté le produit défectueux.

Important : La garantie susmentionnée est considérée caduque dès lors que l'utilisateur se sert du produit sans se conformer aux instructions écrites fournies par BenQ. L'humidité ambiante doit se situer entre 10% et 90%, la température doit être comprise entre 0°C et 40°C, l'altitude doit être inférieure à 3000 m (utilisé avec Mode Haute altitude) et il faut éviter de faire fonctionner le projecteur dans un environnement poussiéreux. Cette garantie vous confère des droits spécifiques, auxquels peuvent s'ajouter d'autres droits qui varient d'un pays à l'autre.

Pour plus d'informations, visitez le site Web www.BenQ.com.

Copyright

Copyright © 2018 BenQ Corporation. Tous droits réservés. Aucune partie du présent document ne peut être reproduite, transmise, transcrite, stockée dans un système d'archivage et traduite dans une langue ou dans un langage informatique, sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit (électronique, mécanique, magnétique, optique, chimique, manuel ou autre), sans l'autorisation écrite préalable de BenQ Corporation.

Clause de non-responsabilité

BenQ Corporation exclut toute garantie, expresse ou implicite, quant au contenu du présent document, notamment en termes de qualité et d'adéquation à un usage particulier. Par ailleurs BenQ Corporation se réserve le droit de réviser le présent document et d'y apporter des modifications à tout moment sans notification préalable.

*DLP, Digital Micromirror Device et DMD sont des marques commerciales de Texas Instruments. Toutes les autres marques sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.

Brevets

Veuillez aller à http://patmarking.benq.com/ pour les détails sur la couverture des brevets des projecteurs BenQ.

Table des matières

Informations de garantie et de copyright **2**

Consignes de sécurité importantes **4**

Introduction **6**
- Contenu de l'emballage 6
- Vue extérieure du projecteur 7
- Tableau de commande 8
- Prises de contrôle 9
- Télécommande 10

Installation **13**
- Choix de l'emplacement 13
- Avis de refroidissement 13
- Identification de la taille de l'image projetée souhaitée 14
- Monter le projecteur 16
- Ajuster la position du projecteur 17
- Ajustement de l'image projetée 18

Connexion **19**

Fonctionnement **21**
- Mise en marche du projecteur 21
- Utilisation des menus 22
- Sécuriser le projecteur 23
- Changement de signal d'entrée 24
- Arrêt du projecteur 25

Utilisation des menus **26**
- Menu **IMAGE** 26
- Menu **AFFICHAGE** 31
- Menu **INSTALLATION** 32
- Menu **CONFIG. SYSTÈME : DE BASE** 34
- Menu **CONFIG. SYSTÈME : AVANCÉE** 35
- Menu **INFORMATIONS** 36

Entretien **37**
- Entretien du projecteur 37
- Informations relatives à la source lumineuse 38
- Voyants LED 40

Dépannage **41**

Caractéristiques **42**
- Caractéristiques du projecteur 42
- Dimensions 43
- Fréquences de fonctionnement 44
- Commande RS232 49

Consignes de sécurité importantes

Votre projecteur a été conçu et testé conformément aux normes de sécurité les plus récentes en matière d'équipements informatiques. Cependant, pour assurer une utilisation sans danger, il est important de suivre les instructions de le manuel d'utilisation / guide d'installation ainsi que celles apposées sur le produit.

1. **Veuillez lire le manuel d'utilisation / guide d'installation avant d'utiliser l'appareil pour la première fois.** Conservez-le pour toute consultation ultérieure.
2. **Ne regardez pas directement l'objectif de projection lorsque l'appareil est en cours d'utilisation.** L'intensité du faisceau lumineux pourrait entraîner des lésions oculaires.
3. **Confiez les opérations d'entretien et de réparation à un technicien qualifié.**
4. **N'oubliez pas d'ouvrir l'obturateur (le cas échéant) ni de retirer le couvercle de l'objectif (le cas échéant) lorsque la source lumineuse du projecteur est allumée.**
5. La source lumineuse atteint une température très élevée lorsque l'appareil est en cours d'utilisation.
6. Dans certains pays, la tension d'alimentation n'est PAS stable. Ce projecteur est conçu pour fonctionner en toute sécurité à une tension située entre 100 et 240 volts CA. Cependant, une panne n'est pas exclue en cas de hausse ou de baisse de tension de l'ordre de ±10 volts. **Dans les zones où l'alimentation secteur peut fluctuer ou s'interrompre, il est conseillé de relier votre projecteur à un stabilisateur de puissance, un dispositif de protection contre les surtensions ou un onduleur (UPS).**
7. Évitez de placer des objets devant l'objectif de projection lorsque le projecteur est en cours d'utilisation car ils risqueraient de se déformer en raison de la chaleur ou de provoquer un incendie. Pour éteindre temporairement la source lumineuse, utilisez la fonction vide.
8. N'utilisez pas les sources lumineuses au-delà de leur durée de vie nominale.
9. Ne posez pas cet appareil sur un chariot, un support ou une table instable. Il risquerait de tomber et d'être sérieusement endommagé.
10. N'essayez en aucun cas de démonter ce projecteur. Un courant de haute tension circule à l'intérieur de votre appareil. Tout contact avec certaines pièces peut présenter un danger de mort.

    Vous ne devez en aucun cas démonter ou retirer quelque autre protection que ce soit. Ne confiez les opérations d'entretien et de réparation qu'à un technicien qualifié.
11. N'obstruez pas les orifices de ventilation.

    - Ne placez pas le projecteur sur une couverture, de la literie ou toute autre surface souple.
    - Ne recouvrez pas le projecteur avec un chiffon ni aucun autre élément.
    - Ne placez pas de produits inflammables à proximité du projecteur.

    Une importante obstruction des orifices de ventilation peut entraîner une surchauffe du projecteur qui risque alors de prendre feu.
12. Ne posez pas le projecteur sur le flanc. Il risque de basculer et de blesser quelqu'un ou encore de subir de sérieux dommages.
13. Ne vous appuyez pas sur le projecteur et ne placez aucun objet dessus. Une charge trop élevée risque non seulement d'endommager le projecteur, mais également d'être à l'origine d'accidents et de blessures corporelles.
14. De l'air chaud et une odeur particulière peuvent s'échapper de la grille de ventilation lorsque le projecteur est sous tension. Il s'agit d'un phénomène normal et non d'une défaillance.

15. Ne placez pas de liquides sur le projecteur, ni à proximité. Tout déversement pourrait être à l'origine d'une panne. Si le projecteur devait être mouillé, débranchez-le de la prise secteur et contactez BenQ pour une réparation.
16. Cet appareil doit être mis à la terre.
17. Évitez de placer le projecteur dans l'un des environnements ci-dessous.
    - Espace réduit ou peu ventilé. l'appareil doit être placé à une distance minimale de 50 cm des murs et l'air doit pouvoir circuler librement autour du projecteur.
    - Emplacements soumis à des températures trop élevées, par exemple dans une voiture aux vitres fermées.
    - Emplacements soumis à un taux d'humidité excessif, poussiéreux ou enfumés risquant de détériorer les composants optiques, de réduire la durée de vie de l'appareil ou d'assombrir l'image.
    - Emplacements situés à proximité d'une alarme incendie.
    - Emplacements dont la température ambiante dépasse 40°C / 104°F.
    - Emplacements où l'altitude excède 3000 mètres (10000 pieds).

Groupe de risque 2

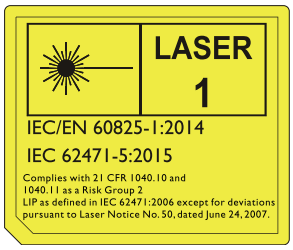
1. Selon la classification de la sécurité photobiologique des sources lumineuse et systèmes de sources lumineuse, ce produit est du Groupe de risque 2, CEI 62471-5:2015.
2. Rayonnement optique éventuellement dangereux émis par ce produit.
3. Ne regardez pas la source lumineuse en fonction. Cela pourrait blesser vos yeux.
4. Comme pour toute source lumineuse, ne regardez pas directement le rayon lumineux.

L'unité de source lumineuse du projecteur utilise un laser.

Précaution du laser

Ce produit appartient aux produits laser de CLASSE 1 et est conforme à CEI 60825-1:2014.

RAYONNEMENT LASER, NE PAS REGARDER LE RAYON, PRODUIT LASER DE CLASSE 1.

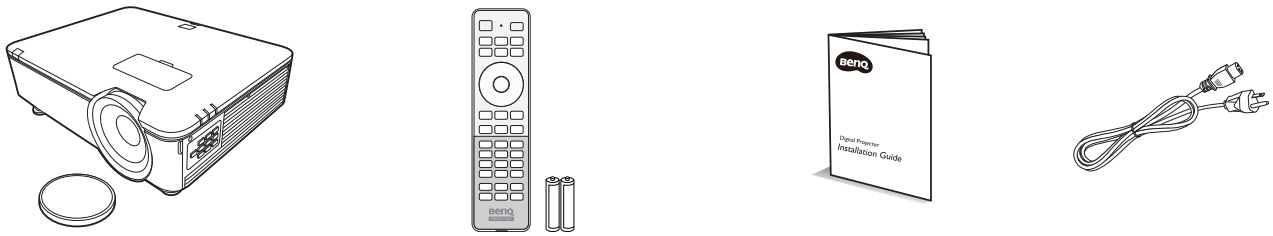


Introduction

Contenu de l'emballage

Déballez le colis avec précaution et vérifiez qu'il contient tous les éléments mentionnés ci-dessous. Si l'un de ces éléments fait défaut, contactez votre revendeur.

Accessoires fournis



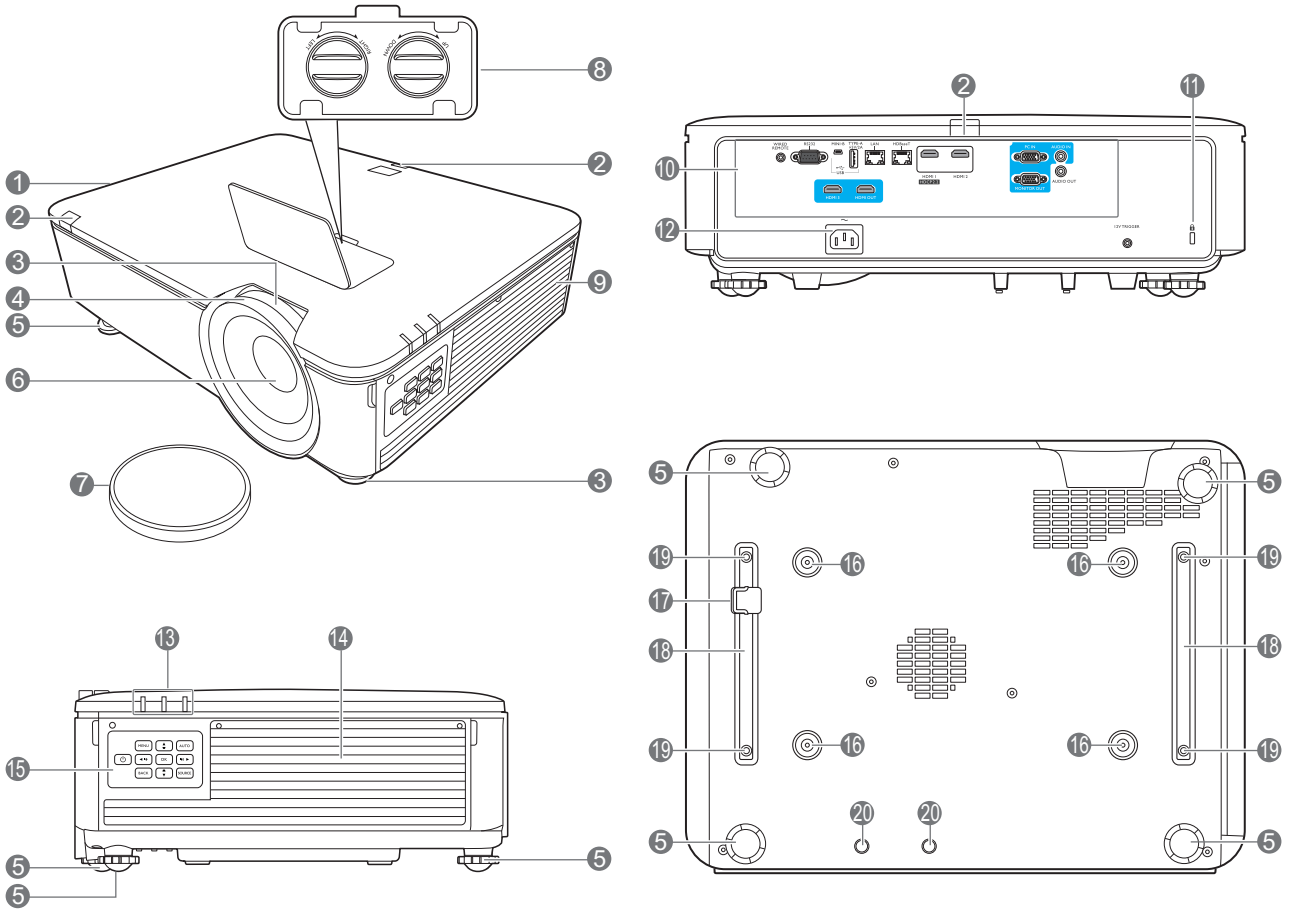
Projecteur	Télécommande et piles	Guide d'installation	Cordon d'alimentation

Les accessoires fournis dépendent de votre région et peuvent présenter des différences par rapport aux accessoires illustrés.

Accessoires disponibles en option

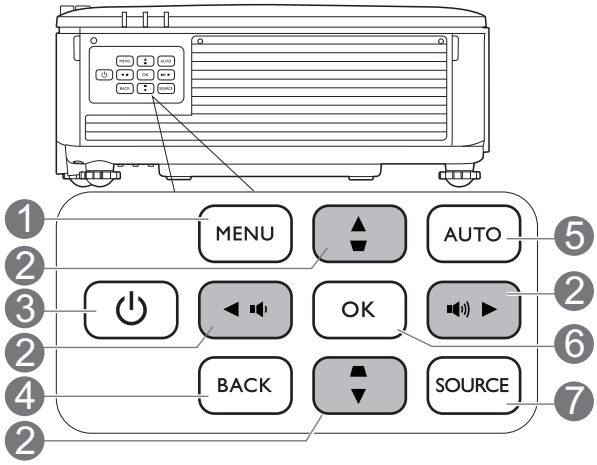
1. Montage au plafond CMG3
2. Lunettes 3D
3. InstaShow™ (WDC10)

Vue extérieure du projecteur



1. Système de ventilation (sortie d'air chaud)
2. Capteur à infrarouge
3. Molette de zoom
4. Molette de mise au point
5. Pieds de réglage
6. Objectif de projection
7. Couvercle de l'objectif
8. Boutons d'ajustement du décalage de l'objectif (GAUCHE/DROITE, HAUT/BAS)
9. Système de ventilation (admission d'air frais)
10. Prises de contrôle (voir « Prises de contrôle » à la page 9.)
11. Prise pour verrou de sûreté Kensington
12. Prise d'alimentation secteur
13. POWER (Voyant de l'alimentation)/TEMP (Voyant d'avertissement de surchauffe)/LIGHT (Voyant de la lumière)
    (Voir « Voyants LED » à la page 40.)
14. Couvercle du filtre
15. Tableau de commande externe
    (Voir « Tableau de commande » à la page 8.)
16. Trous de montage au plafond
17. Barre de sécurité
18. Support du projecteur
19. Trous de montage tiers
20. Trous InstaShow

Tableau de commande



1. **MENU**

   Active le menu à l'écran (OSD).

2. **Touches de direction** (▲ , ▼ , ◀, ▶)

   Lorsque le menu à l'écran (OSD) est activé, ces touches servent de flèches pour sélectionner les différentes options et effectuer les réglages nécessaires.

   Touches Trapèze (▲, ▼)

   Affiche la page de correction trapézoïdale.

   Touches de volume (🔈, 🔊)

   Diminue ou augmente le volume du projecteur.

3. ⏻ **ALIMENTATION**

   Bascule le projecteur entre les modes veille et activé.

4. **BACK**

   Retourne au menu OSD précédent, quitte et enregistre les paramètres de menu.

5. **AUTO**

   Détermine automatiquement le meilleur paramétrage pour l'image projetée quand un signal PC (RVB analogique) est sélectionné.

6. **OK**

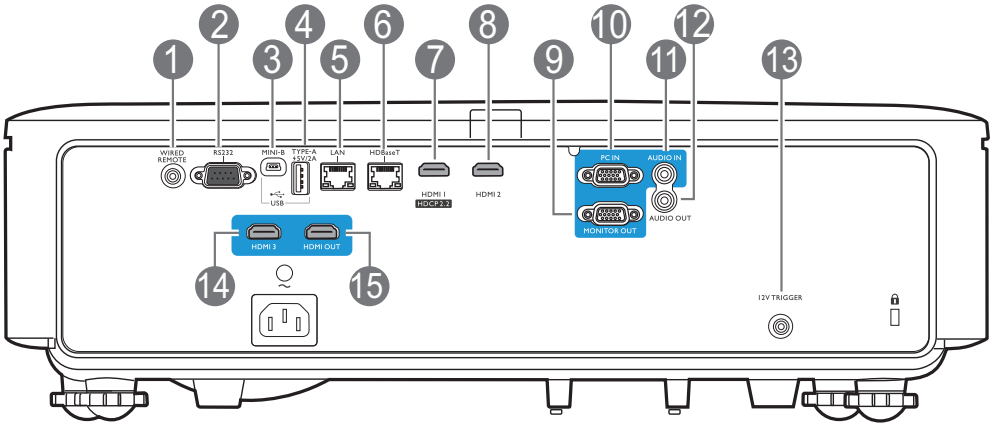
   Confirme l'élément sélectionné dans le menu à l'écran (OSD).

7. **SOURCE**

   Affiche la barre de sélection de la source.

Tous les appuis de touches décrits dans ce document sont disponibles sur la télécommande ou du projecteur.

Prises de contrôle



1. **WIRED REMOTE**

   Pour la connexion à une télécommande filaire.

2. **RS232**

   Interface D-sub standard à 9 broches pour la connexion au système de contrôle PC et à la maintenance du projecteur.

3. **USB MINI-B**

   Pour la mise à niveau du micrologiciel uniquement.

4. **USB TYPE A**

   Prend en charge la sortie 5V/2A.

5. **LAN**

   Pour la connexion d'un câble Ethernet RJ45 Cat5/Cat6 pour contrôler le projecteur via un réseau.

6. **HDBaseT**

   Pour la connexion d'un câble RJ45 Cat5/Cat6 pour l'entrée de vidéo haute définition non compressée (HD).

7. **HDMI 1 (HDCP2.2)**

   Connexion à une source HDMI (4K).

8. **HDMI 2**

   Connexion à une source HDMI.

9. **MONITOR OUT**

   Connexion à un autre équipement d'affichage pour l'affichage simultané de la lecture. (Utilisé avec le port **PC IN**.)

10. **PC IN**

    Port VGA 15 broches pour la connexion à RVB ou un PC.

11. **AUDIO IN**

    Connexion à une source d'entrée audio via un câble audio. (Utilisé avec le port **PC IN**.)

12. **AUDIO OUT**

    Connexion à un haut-parleur ou un casque.

13. **12V TRIGGER**

    Déclenchent les appareils externes tels qu'un écran électrique ou le contrôle de l'éclairage, etc.

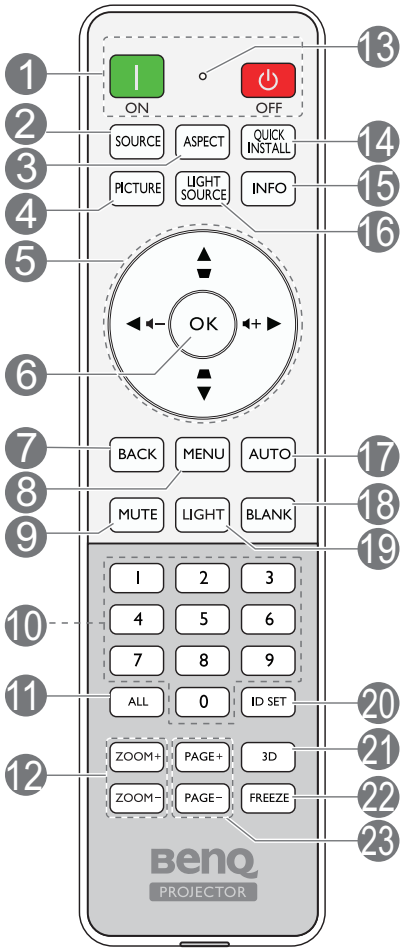
14. **HDMI 3**

    Connexion à une source HDMI.

15. **HDMI OUT**

    Connexion à un autre équipement d'affichage pour l'affichage simultané de la lecture. (Utilisé avec le port **HDMI 3**.)

Télécommande



1. **ON/⏻ OFF**

   Bascule le projecteur entre les modes veille et activé.

2. **SOURCE**

   Affiche la barre de sélection de la source.

3. **ASPECT**

   Sélectionne le format d'affichage.

4. **PICTURE**

   Sélectionne un mode de configuration de l'image disponible.

5. **Touches de direction (▲ , ▼ , ◀, ▶)**

   Lorsque le menu à l'écran (OSD) est activé, ces touches servent de flèches pour sélectionner les différentes options et effectuer les réglages nécessaires.

   Touches Trapèze (▲ , ▼)

   Affiche la page de correction trapézoïdale.

   Touches de volume (🔈-, 🔈+)

   Diminue ou augmente le volume du projecteur.

6. **OK**

   Confirme l'élément sélectionné dans le menu à l'écran (OSD).

7. **BACK**

   Retourne au menu OSD précédent, quitte et enregistre les paramètres de menu.

8. **MENU**

   Active le menu à l'écran (OSD).

9. **MUTE**

   Permet de basculer le son du projecteur entre désactivé et activé.

10. **Boutons numériques**

    Entre les nombres lors du réglage de l'ID de la télécommande. Les boutons numériques 1, 2, 3, 4 ne peuvent pas être appuyés lors de la demande d'entrée du mot de passe.

11. **ALL**

    Appuyez et maintenez **ID SET** jusqu'à ce que l'indicateur de réglage ID s'allume. Appuyez **ALL** pour effacer le réglage ID actuel de la télécommande. L'ID est effacé lorsque vous voyez que l'indicateur de réglage ID commence à scintiller puis s'éteint.

12. **ZOOM+/ZOOM-**

    Sans fonction.

13. **Indicateur de réglage ID**

14. **QUICK INSTALL**

    Sans fonction.

15. **INFO**

    Affiche les informations du projecteur.

16. **LIGHT SOURCE**

    Sélectionne une alimentation de source lumineuse appropriée parmi les modes fournis.

17. **AUTO**

    Détermine automatiquement le meilleur paramétrage pour l'image projetée.

18. **BLANK**

Permet de masquer l'image à l'écran.

Évitez de placer des objets devant l'objectif de projection lorsque le projecteur est en cours d'utilisation car ils risqueraient de se déformer en raison de la chaleur ou de provoquer un incendie.

19. **LIGHT**

Allume le rétroéclairage de la télécommande pendant quelques secondes. Pour garder le rétroéclairage allumé, appuyez sur une autre touche alors que le rétroéclairage est allumé. Appuyez la touche à nouveau pour éteindre le rétroéclairage.

20. **ID SET**

Définit le code pour cette télécommande. Appuyez et maintenez **ID SET** jusqu'à ce que l'indicateur de réglage ID s'allume. Entrez l'ID pour la télécommande (entre 01 et 99). L'ID de la télécommande doit être identique à l'ID du projecteur correspondant. L'ID est enregistré lorsque vous voyez que l'indicateur de réglage ID commence à scintiller puis s'éteint.

21. **3D**

Sans fonction.

22. **FREEZE**

Sans fonction.

23. **PAGE+/PAGE-**

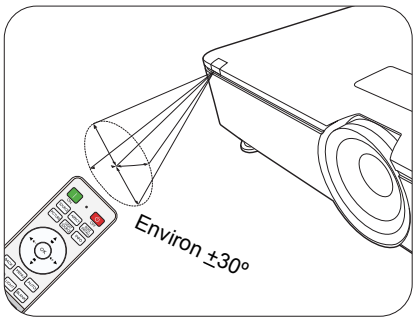
Sans fonction.

Portée efficace de la télécommande

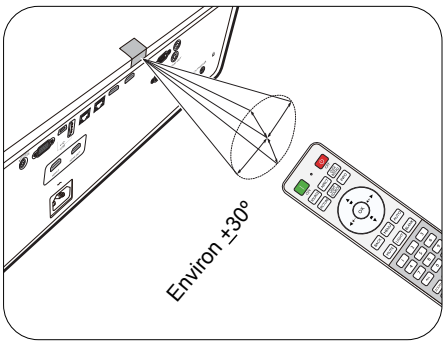
La télécommande doit être maintenue à un angle perpendiculaire de 30 degrés par rapport au(x) capteur(s) infrarouge du projecteur pour un fonctionnement optimal. La distance entre la télécommande et les capteurs ne doit pas dépasser 8 mètres (~ 26 pieds).

Assurez-vous qu'aucun obstacle susceptible de bloquer le rayon infrarouge n'est interposé entre la télécommande et le(s) capteur(s) infrarouge du projecteur.

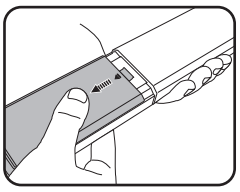
- Projection frontale

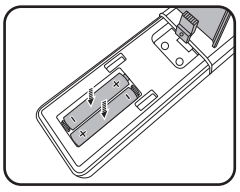


- Projection arrière



Remplacement des piles de la télécommande





1. Appuyez et faites glisser le couvercle des piles comme illustré.
2. Retirez les anciennes piles (si applicable) et installez deux piles AAA/LR03. Assurez-vous que les extrémités positives et négatives sont correctement positionnées, comme illustré.
3. Faites glisser le couvercle des piles en place (vous devez entendre un déclic).

- N'exposez pas la télécommande et les piles à des environnements où les températures sont élevées et où le taux d'humidité est excessif, comme une cuisine, une salle de bain, un sauna, une véranda ou une voiture fermée.
- Remplacez toujours la pile par une pile du même type ou de type équivalent recommandé par le fabricant.
- Éliminez les piles usagées conformément aux instructions du fabricant et aux réglementations environnementales en vigueur dans votre région.
- Ne jetez jamais de piles dans le feu. Il existe un danger d'explosion.
- Si les piles sont épuisées ou si vous n'utilisez pas la télécommande pendant une période prolongée, retirez les piles pour éviter tout risque de dommage dû à une fuite éventuelle.

Installation

Choix de l'emplacement

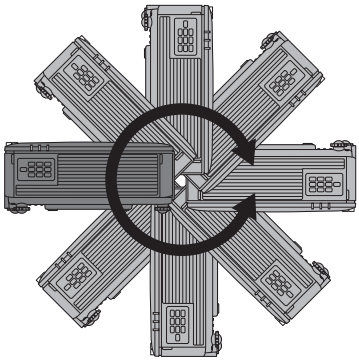
Avant de choisir un emplacement d'installation de votre projecteur, prenez les facteurs suivants en considération :

- Taille et position de votre écran
- Emplacement de la prise électrique
- Disposition et la distance entre le projecteur et les autres appareils

Vous pouvez installer le projecteur des manières suivantes : **Sol avant**, **Plafond avant**, **Plafond arr.**, **Sol arrière**. (Voir « Position du projecteur » à la page 32.)

Le projecteur peut également être installé aux angles suivants :

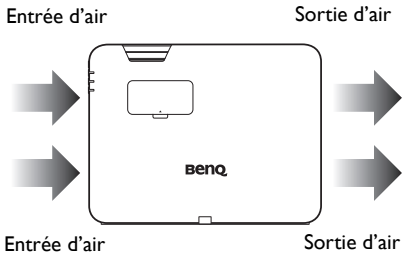
Projection à 360 degrés



L'installation du projecteur doit être effectuée avec soin. Une installation incomplète ou incorrecte peut provoquer une chute du projecteur, ce qui entraînerait des blessures corporelles ou des dommages matériels.

Avis de refroidissement

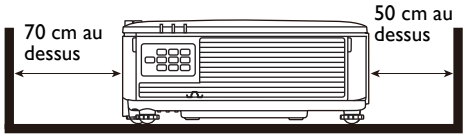
Ventilation



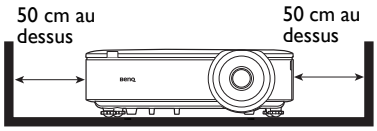
Avertissement pour l'installation

Pour une ventilation adéquate du projecteur, assurez-vous de laisser un espace autour du projecteur comme indiqué dans l'illustration ci-dessous :

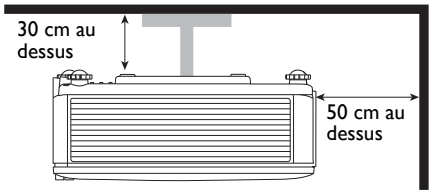
- Table



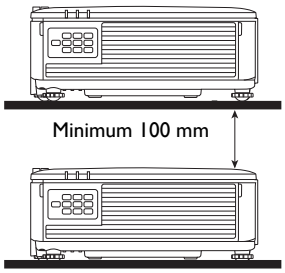
- Table



- Plafond



- Empilage

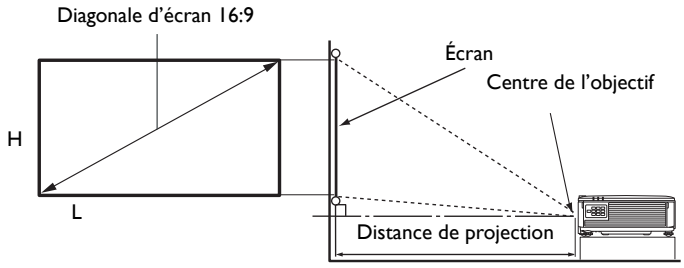


- Évitez d'utiliser le projecteur dans un espace mal ventilé ou confiné.
- La durée de vie de la source lumineuse peut être affectée si le projecteur est incliné à plus de ± 15 degrés.

Identification de la taille de l'image projetée souhaitée

La distance entre l'objectif du projecteur et l'écran, le réglage du zoom et le format vidéo ont chacune une incidence sur la taille de l'image projetée.

Dimensions de projection



Le format de l'écran est 16:9 et l'image projetée est au format 16:9

LK952						
Taille d'écran				Distance de l'écran (mm)		
Diagonale		L (mm)	H (mm)	Distance min.	Moyenne	Distance max.
Pouce	mm			(zoom max.)		(zoom min.)
30	762	664	374	903	1176	1448
40	1016	886	498	1204	1567	1930
50	1270	1107	623	1505	1959	2413
60	1524	1328	747	1806	2351	2896
80	2032	1771	996	2409	3135	3861
90	2286	1992	1121	2710	3527	4343
100	2540	2214	1245	3011	3918	4826
110	2794	2435	1370	3312	4310	5309
120	3048	2657	1494	3613	4702	5791
130	3302	2878	1619	3914	5094	6274
140	3556	3099	1743	4215	5486	6757
150	3810	3321	1868	4516	5878	7239
160	4064	3542	1992	4817	6269	7722
170	4318	3763	2117	5118	6661	8204
180	4572	3985	2241	5419	7053	8687
190	4826	4206	2366	5720	7445	9170
200	5080	4428	2491	6022	7837	9652
250	6350	5535	3113	7527	9796	12065
300	7620	6641	3736	9032	11755	14478

LK953ST						
Taille d'écran				Distance de l'écran (mm)		
Diagonale		L (mm)	H (mm)	Distance min. (zoom max.)	Moyenne	Distance max. (zoom min.)
Pouce	mm					
30	762	664	374	538	565	591
40	1016	886	498	717	753	788
50	1270	1107	623	897	941	985
60	1524	1328	747	1076	1129	1182
80	2032	1771	996	1435	1505	1576
90	2286	1992	1121	1614	1694	1773
100	2540	2214	1245	1793	1882	1970
110	2794	2435	1370	1972	2070	2167
120	3048	2657	1494	2152	2258	2364
130	3302	2878	1619	2331	2446	2561
140	3556	3099	1743	2510	2634	2758
150	3810	3321	1868	2690	2823	2955
160	4064	3542	1992	2869	3011	3152
170	4318	3763	2117	3048	3199	3349
180	4572	3985	2241	3228	3387	3547
190	4826	4206	2366	3407	3575	3744
200	5080	4428	2491	3586	3763	3941
250	6350	5535	3113	4483	4704	4926
300	7620	6641	3736	5380	5645	5911

- Pour optimiser votre qualité de projection, nous suggérons de faire la projection dans la zone non grise.
- Toutes les mesures sont approximatives et peuvent varier des tailles réelles.
  Si vous avez l'intention d'installer le projecteur de façon permanente, BenQ vous recommande de tester physiquement la taille et la distance de projection à l'emplacement précis d'installation du projecteur avant de l'installer de façon permanente, afin de prendre en compte les caractéristiques optiques de ce projecteur. Cela vous aidera à déterminer la position de montage exacte la mieux adaptée à l'emplacement de votre installation.

- L'installation au plafond doit être effectuée par un professionnel qualifié. Contactez votre revendeur pour plus d'informations. Il n'est pas recommandé d'installer le projecteur vous-même.
- Utilisez toujours le projecteur sur une surface solide et plane. Des blessures graves et des dégâts peuvent survenir si le projecteur tombe.
- N'utilisez pas le projecteur dans un environnement où se produisent des températures extrêmes. Le projecteur doit être utilisé à des températures comprises entre 32 degrés Fahrenheit (0 degrés Celsius) et 104 degrés Fahrenheit (40 degrés Celsius).
- Des dommages à l'écran se produiront si le projecteur est exposé à l'humidité, à la poussière ou à la fumée.
- Ne couvrez pas les entrées et sorties d'air du projecteur. Une ventilation adéquate est requise pour dissiper la chaleur. Des dommages au projecteur se produiront si les entrées et sorties d'air sont couverts.

Monter le projecteur

Si vous avez l'intention de fixer votre projecteur, nous vous recommandons fortement d'utiliser le kit de montage spécialement conçu pour le projecteur BenQ, et de vous assurer qu'il est correctement installé.

Si vous utilisez un kit de montage d'une autre marque que BenQ, il existe un risque de sécurité lié à l'éventuelle chute du projecteur due à un mauvais attachement, lui-même imputable à des vis de diamètre ou de longueur inadaptés.

Avant de monter le projecteur

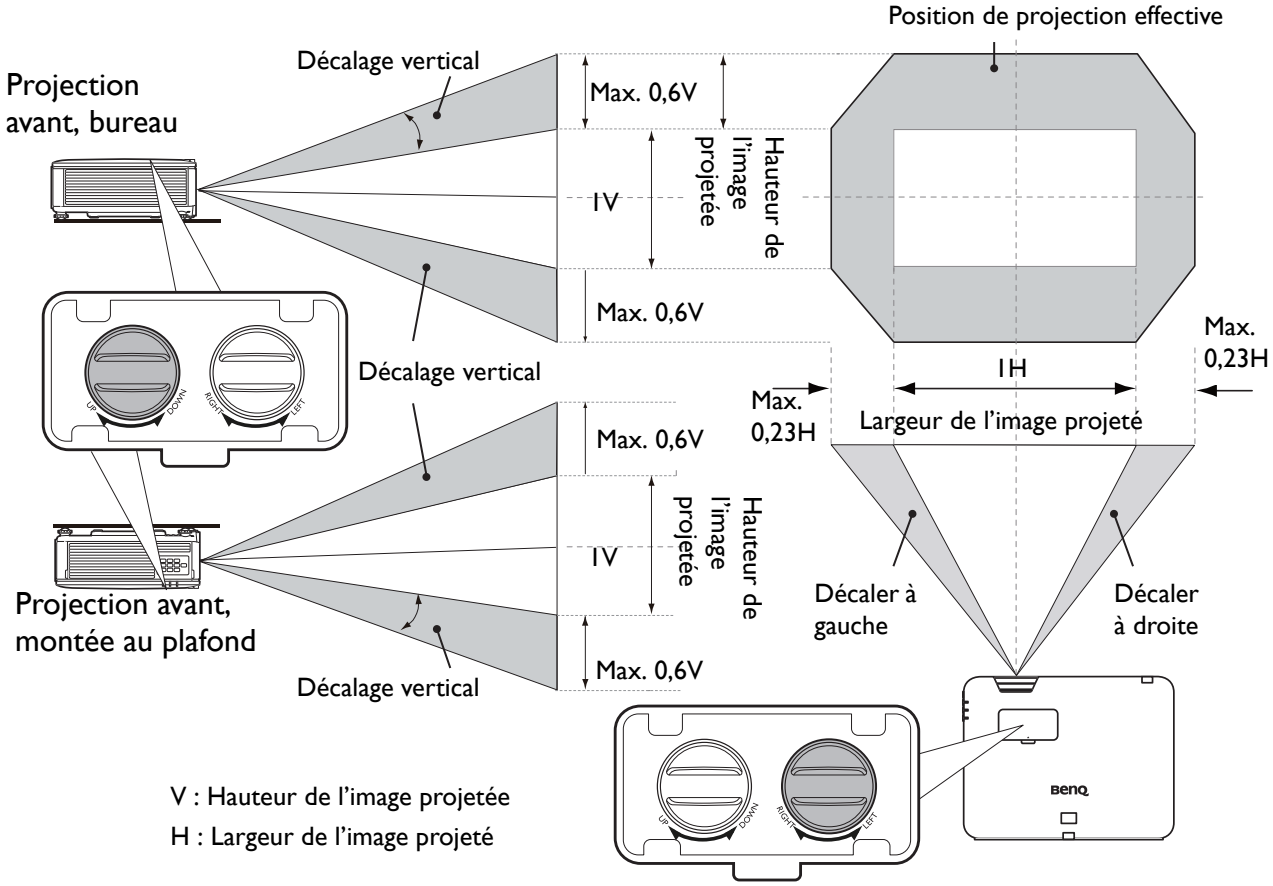
- Achetez un kit de montage du projecteur BenQ à l'endroit où vous avez acheté votre projecteur BenQ.
- BenQ recommande d'acheter également un câble de sécurité séparé et de l'attacher à la fois à la barre de sécurité du projecteur et à la base du support de montage. Cela contribuerait à retenir le projecteur au cas où son attachement au support de montage venait à se desserrer.
- Demandez à votre revendeur d'installer le projecteur pour vous. Installer le projecteur par vous-même peut le faire tomber et causer des blessures.
- Suivez les procédures nécessaires pour empêcher le projecteur de tomber, par exemple lors d'un séisme.
- La garantie ne couvre pas les dommages causés par le montage du projecteur avec un kit de montage de projecteur d'une autre marque que BenQ.
- Prenez en compte la température ambiante où le projecteur est monté au plafond. Si un radiateur est utilisé, la température autour du plafond peut être plus élevée que prévue.
- Lisez le manuel d'utilisation du kit de montage pour la gamme de couple. Serrez avec un couple dépassant les limites recommandées peut causer des dommages au projecteur et ensuite le faire tomber.
- Assurez-vous que la prise secteur est à une hauteur accessible pour que vous puissiez facilement arrêter le projecteur.

Ajuster la position du projecteur

Décalage de l'objectif de projection

La commande de décalage de l'objectif permet la flexibilité d'installation de votre projecteur. Il permet au projecteur d'être placé de manière excentrée par rapport au centre de l'écran.

Le décalage de l'objectif est exprimé en pourcentage de la hauteur ou de la largeur de l'image projetée. Vous pouvez tourner les boutons sur le projecteur pour déplacer l'objectif de projection dans n'importe quelle direction dans la plage permise selon la position désirée de l'image.



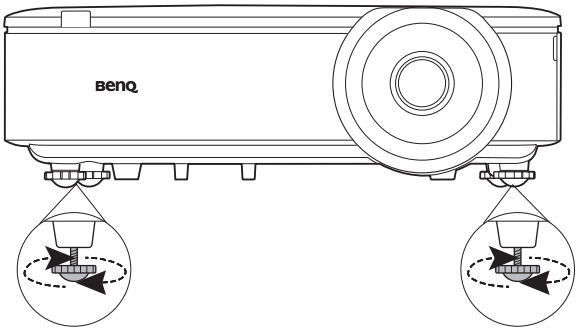
- L'ajustement du décalage de l'objectif n'aura pas pour effet une mauvaise qualité d'image.
- Veuillez arrêter de tourner le bouton d'ajustement lorsque vous entendez un clic qui indique que le bouton a atteint sa limite. Trop tourner le bouton peut endommager.

Ajustement de l'image projetée

Ajustement de l'angle de projection

Si le projecteur ne se trouve pas sur une surface plane ou si l'écran et le projecteur ne sont pas perpendiculaires, l'image projetée présente une distorsion trapézoïdale. Vous pouvez vissez les pieds de réglage pour ajuster l'angle horizontal.

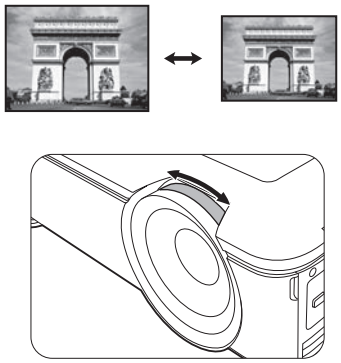
Pour rentrer les pieds de réglage, vissez les pieds de réglage dans la direction inverse.



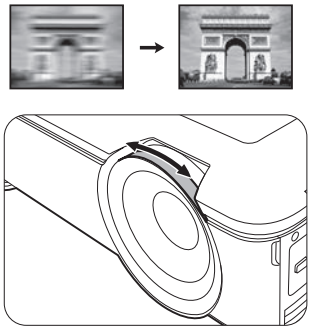
Ne regardez pas directement l'objectif du projecteur lorsque la source lumineuse est allumée. La lumière de la source lumineuse peut provoquer des dommages oculaires.

Réglage fin de la taille et de la netteté de l'image

1. Réglez la taille de l'image projetée à l'aide de la molette de zoom.



2. Réglez la netteté de l'image à l'aide de la molette de mise au point.



Correction trapézoïdale

Cette fonction n'est pas disponible quand il n'y a pas de signal d'entrée. Si vous souhaitez utiliser cette fonction lorsqu'il n'y a pas de signal d'entrée, activez d'abord **Motif de test**.

La distorsion trapézoïdale correspond au fait qu'une image projetée devient un trapèze du fait de l'angle de projection.

Pour corriger ceci, vous devrez le faire manuellement en suivant les étapes suivantes.

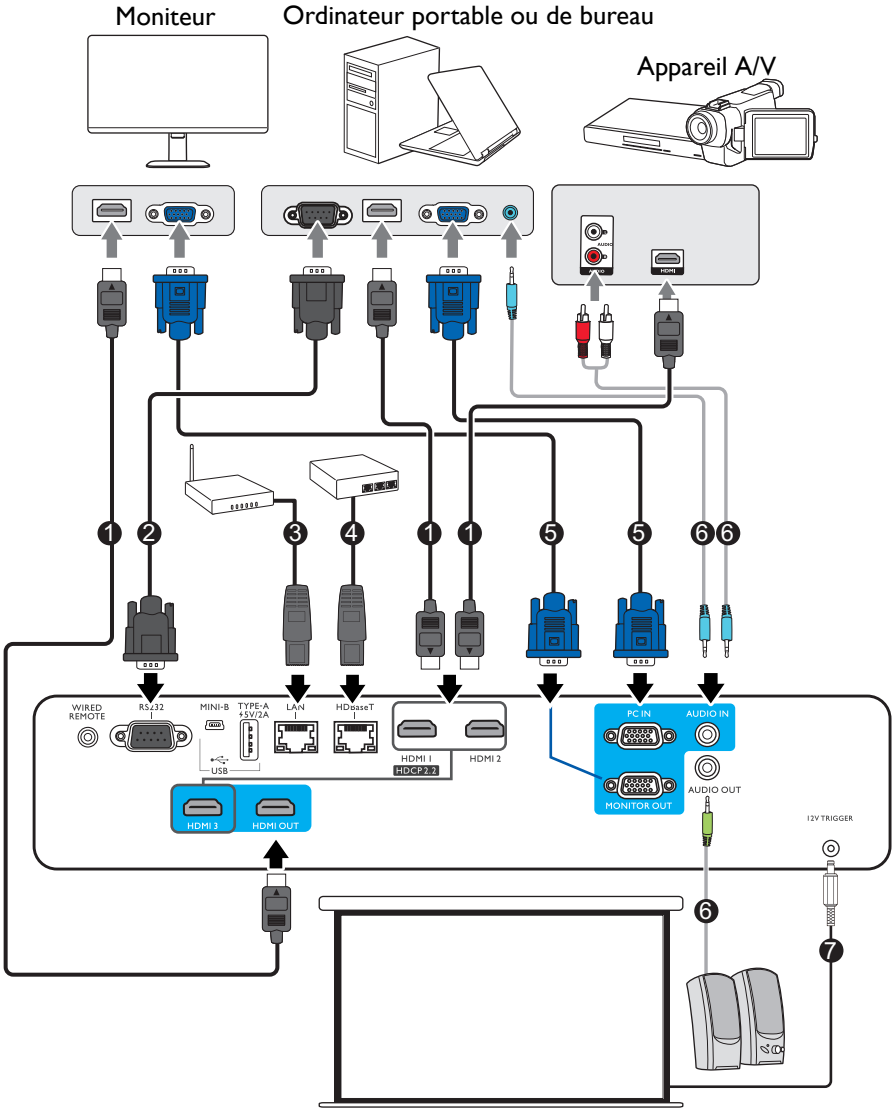
1. Suivez une des étapes suivantes pour afficher la page de correction trapézoïdale.
   - Appuyez le bouton ▲ / ▼ du projecteur ou de la télécommande.
   - Allez à **INSTALLATION** > **Trapèze** et appuyez **OK**.

2. Ensuite, la page de correction de **Trapèze** s'affiche. Appuyez ▲ pour corriger la distorsion trapézoïdale en haut de l'image. Appuyez ▼ pour corriger la distorsion trapézoïdale en bas de l'image.
3. Quand la page de correction **Trapèze** s'affiche, vous pouvez également effectuer les réglages suivants :
   - Appuyez **OK** pour réinitialiser les valeurs du trapèze.

Connexion

Avant de vous connecter, lisez attentivement les instructions de fonctionnement pour la connexion de l'appareil externe. Pour connecter la source d'un signal au projecteur, procédez comme suit :

1. Mettez préalablement tous les appareils hors tension.
2. Utilisez les câbles de signal appropriés pour chaque source.
3. Branchez les câbles correctement.



1	Câble HDMI
2	Câble RS232
3	Câble RJ-45
4	Matrice de commutation HDBaseT
5	Câble VGA
6	Câble audio
7	Écran électrique, etc.

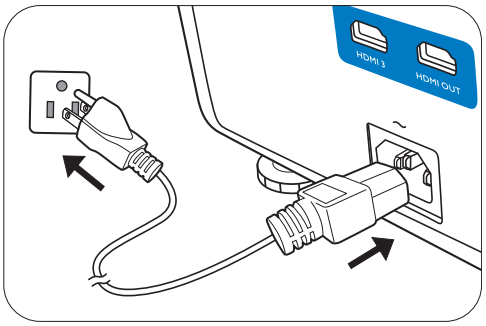
- Pour les connexions ci-dessus, certains câbles ne sont pas fournis avec le projecteur (voir « Contenu de l'emballage » à la page 6). Vous pouvez vous procurer ces câbles dans les magasins spécialisés en électronique.
- Les illustrations de connexion sont pour référence seulement.
- Avant de connecter un câble au projecteur ou à un appareil connecté au projecteur, touchez des objets métalliques à proximité pour éliminer l'électricité statique de votre corps.
- N'utilisez pas de câbles inutilement longs pour connecter le projecteur ou un périphérique au projecteur. Utiliser un câble plus long qui est enroulé le fait agir comme une antenne, ce qui le rend plus susceptible au bruit.
- Lors de la connexion des câbles, connectez GND en premier, puis insérez la borne de connexion de l'appareil de connexion.
- De nombreux ordinateurs portables n'activent pas automatiquement leur port vidéo externe lorsqu'ils sont connectés à un projecteur. Pour activer ou désactiver l'affichage externe, vous pouvez généralement utiliser la combinaison de touches FN + touche de fonction avec un symbole de moniteur. Appuyez simultanément la touche FN et la touche illustrée. Consultez le manuel de l'utilisateur de votre ordinateur portable pour connaître la combinaison de touches exacte.
- Si l'image vidéo sélectionnée ne s'affiche pas lors de la mise sous tension du projecteur et que la source vidéo sélectionnée est correcte, vérifiez que le périphérique vidéo est sous tension et fonctionne correctement. Vérifiez également que les câbles de signal sont bien connectés.

Il suffit de connecter le projecteur à un appareil source vidéo en utilisant l'une des méthodes de connexion. Chacune fournit une qualité vidéo différente.

Prise		Qualité d'image
HDMI 1 (HDCP2.2)/ HDMI 2/HDMI 3		La meilleure
PC IN		Normal

Fonctionnement

Mise en marche du projecteur



1. Branchez le cordon d'alimentation. Allumez l'interrupteur de la prise secteur (le cas échéant). Le voyant d'alimentation du projecteur s'allume en orange une fois l'appareil mis sous tension.
2. Appuyez le bouton ⏻ sur le projecteur ou I sur la télécommande pour démarrer le projecteur. Le voyant d'alimentation clignote en vert, puis reste allumé une fois le projecteur sous tension.

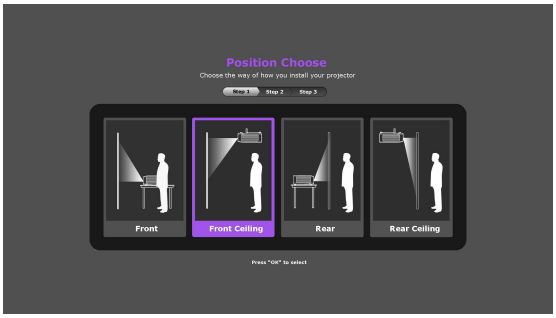
   La procédure de démarrage dure environ 30 secondes. Peu après, un logo le démarrage est projeté.

   Tournez la molette de mise au point pour améliorer la netteté de l'image, si nécessaire.
3. Si vous allumez le projecteur pour la première fois que, l'assistant de configuration apparaît pour vous guider dans la configuration du projecteur. Si vous avez déjà fait cela, ignorez cette étape et passez à l'étape suivante.
   - Utilisez les touches de direction (◄/►/▲/▼) sur le projecteur ou la télécommande pour vous déplacer dans les éléments du menu.
   - Utilisez **OK** pour confirmer l'élément du menu sélectionné.

Étape 1 :

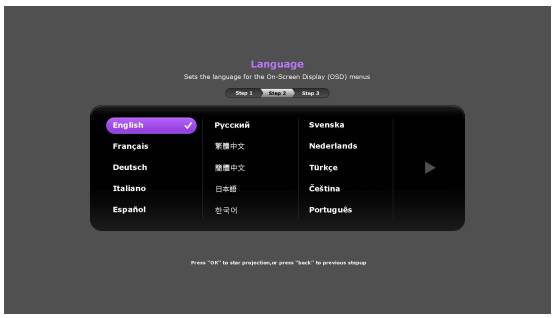
Spécifiez **Position du projecteur**.

Pour plus d'informations sur la position du projecteur, voir Choix de l'emplacement.



Étape 2 :

Spécifiez la **Langue** de l'OSD.

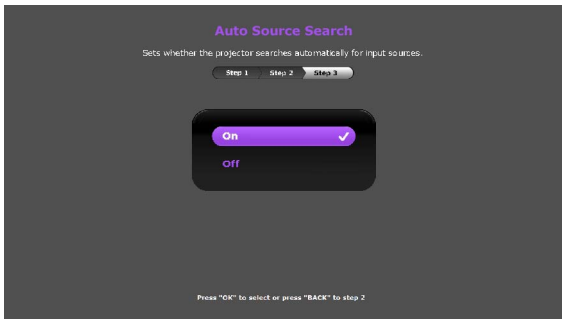


Étape 3 :

Spécifiez **Source auto**.

Sélectionnez **Activ.** si vous voulez que le projecteur recherche toujours les signaux disponibles automatiquement lorsque le projecteur est allumé.

Maintenant, vous avez terminé la configuration initiale.



4. Si vous êtes invité à entrer un mot de passe, utilisez les touches de direction pour saisir les 6 chiffres du mot de passe. Voir « Utiliser la fonction de mot de passe » à la page 23.
5. Allumez tous les appareils connectés.
6. Le projecteur recherchera des signaux d'entrée. Le signal d'entrée en cours d'analyse apparaît. Lorsque le projecteur ne détecte pas de signal valide, le message « Aucun signal » reste affiché jusqu'à ce qu'un signal d'entrée soit détecté.

   Vous pouvez également appuyer le bouton **SOURCE** pour sélectionner le signal d'entrée à afficher. Voir « Changement de signal d'entrée » à la page 24.

- Veuillez utiliser des accessoires d'origine (p.ex. cordon d'alimentation) pour éviter des dangers potentiels tels que l'électrocution et l'incendie.
- Les captures de l'assistant de configuration sont à titre indicatif uniquement et peuvent différer de l'apparence réelle.
- Si la fréquence ou la résolution du signal se situe en dehors des limites acceptées par le projecteur, le message « Hors gamme » s'affiche sur un écran vierge. Sélectionnez un signal d'entrée compatible avec la résolution du projecteur ou sélectionnez une valeur inférieure pour le signal d'entrée. Voir « Fréquences de fonctionnement » à la page 44.
- Si aucun signal n'est détecté pendant 3 minutes, le projecteur passe automatiquement en mode économie.

Utilisation des menus

Le projecteur offre des menus à l'écran (OSD) qui permettent d'effectuer différents réglages et paramétrages.

Les captures du menu OSD ci-dessous sont à titre indicatif uniquement et peuvent différer de l'apparence réelle.

Vous trouverez ci-dessous une vue d'ensemble du menu OSD.

1	Icône de menu principal	4	Signal d'entrée actuel
2	Menu principal	5	Statut
3	Sous-menu	6	Appuyez **BACK** pour aller à la page précédente ou quitter.

Pour accéder au menu OSD, appuyez le bouton **MENU** sur le projecteur ou la télécommande.

- Utilisez les touches de direction (▲/▼/◄/►) sur le projecteur ou la télécommande pour vous déplacer dans les éléments du menu.
- Utilisez **OK** sur le projecteur ou la télécommande pour confirmer l'élément du menu sélectionné.

Sécuriser le projecteur

Utilisation d'un verrou câble de sécurité

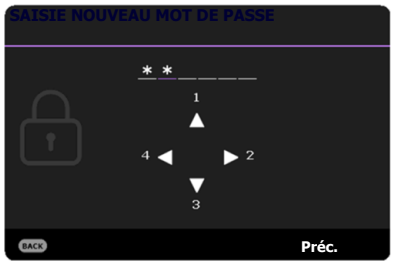
Le projecteur doit être installé dans un lieu sûr pour éviter le vol. Si ce n'est pas le cas, achetez un verrou, compatible Kensington, pour sécuriser le projecteur. Vous trouverez une fente de verrouillage Kensington sur l'arrière du projecteur. Voir l'élément 11 à la page 7.

Un verrou câble de sécurité Kensington est habituellement la combinaison d'une ou plusieurs clés et du verrou. Reportez-vous à la documentation du verrou pour connaître son utilisation.

Utiliser la fonction de mot de passe

Définir un mot de passe

1. Allez à **CONFIG. SYSTÈME : AVANCÉE** > **Mot de passe**. Appuyez **OK**. La page **Param. de sécurité** s'affiche.
2. Choisissez **Changer mot de passe** et appuyez **OK**.
3. Les quatre touches de direction (▲, ►, ▼, ◄) représentent respectivement 4 chiffres (1, 2, 3, 4). En fonction du mot de passe que vous souhaitez définir, appuyez les touches de direction pour entrer les six chiffres du mot de passe.

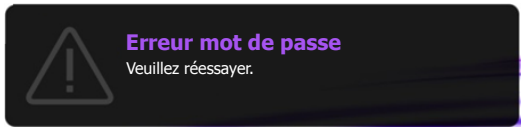


4. Confirmez le nouveau mot de passe en entrant à nouveau le nouveau mot de passe.
   Une fois le mot de passe défini, le menu OSD revient à la page **Param. de sécurité**.
5. Pour activer la fonction **Verrou alimentation**, appuyez ▲/▼ pour choisir **Verrou alimentation** et appuyez ◄/► pour sélectionner **Activ.** Saisissez le mot de passe à nouveau.

- Les chiffres saisis s'affichent à l'écran sous la forme d'astérisques. Notez le mot de passe choisi et conservez-le dans un endroit sûr à l'avance ou immédiatement après l'avoir saisi de manière à pouvoir le retrouver facilement si jamais vous veniez à l'oublier.
- Une fois le mot de passe défini et le verrou alimentation activé, vous ne pourrez utiliser le projecteur que si vous entrez le mot de passe correct à chaque démarrage.

Oubli du mot de passe

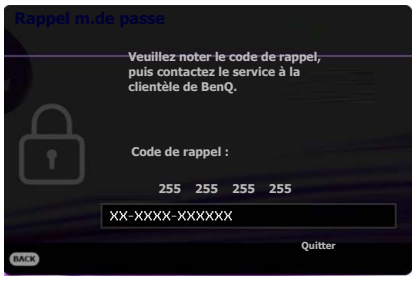
Si vous entrez un mot de passe incorrect, le message d'erreur du mot de passe s'affichera, suivi du message **Saisie mot de passe actuel**. Si vous ne vous souvenez absolument plus du mot de passe, vous pouvez suivre la procédure de rappel de mot de passe. Voir « Procédure de rappel de mot de passe » à la page 24.



Si vous entrez un mot de passe incorrect 5 fois de suite, le projecteur s'éteint automatiquement au bout de quelques secondes.

Procédure de rappel de mot de passe

1. Appuyez et maintenez **OK** pendant 3 secondes. Le projecteur affichera un code à l'écran.
2. Notez le numéro et éteignez votre projecteur.
3. Contactez le service d'assistance BenQ local pour le déchiffrer. Vous devrez peut-être fournir une preuve d'achat pour garantir que vous êtes autorisé à utiliser le projecteur.



Modification du mot de passe

1. Allez à **CONFIG. SYSTÈME : AVANCÉE** > **Mot de passe** > **Modifier MP**.
2. Appuyez **OK**. Le message **« Saisie mot de passe actuel »** apparaît.
3. Entrez l'ancien mot de passe.
   - S'il est correct, un message **« Saisie nouv. mot de passe »** s'affiche.
   - S'il n'est pas correct, un message d'erreur s'affichera, suivi du message **« Saisie mot de passe actuel »** pour vous permettre de réessayer. Vous pouvez appuyer **BACK** pour annuler la modification, ou essayer un autre mot de passe.
4. Entrez un nouveau mot de passe.
5. Confirmez le nouveau mot de passe en entrant à nouveau le nouveau mot de passe.

Désactivation de la fonction de mot de passe

Pour désactiver la protection par mot de passe, allez à **CONFIG. SYSTÈME : AVANCÉE** > **Mot de passe > Verrou alimentation** et appuyez ◄/► pour sélectionner **Désact.** Le message **« Saisie mot de passe actuel »** apparaît. Entrez le mot de passe actuel.

- Si le mot de passe est correct, le menu OSD revient à la page **Param. de sécurité**. Vous n'aurez pas besoin d'entrer le mot de passe la prochaine fois que vous mettrez le projecteur sous tension.
- S'il n'est pas correct, un message d'erreur s'affichera, suivi du message **« Saisie mot de passe actuel »** pour vous permettre de réessayer. Vous pouvez appuyer **BACK** pour annuler la modification, ou essayer un autre mot de passe.

Bien que la fonction de mot de passe soit désactivée, vous devez conserver le mot de passe à portée de main au cas où vous auriez besoin de réactiver la fonction de mot de passe.

Changement de signal d'entrée

Vous pouvez connecter le projecteur à plusieurs appareils en même temps. Il ne peut toutefois afficher qu'un plein écran à la fois. Lors de la mise en marche, le projecteur recherche automatiquement les signaux disponibles.

Assurez-vous que le menu **CONFIG. SYSTÈME : DE BASE** > **Source auto** est réglé sur **Activ.** si vous souhaitez que le projecteur recherche automatiquement les signaux.

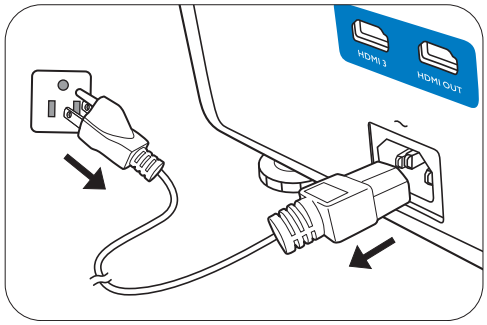
Pour sélectionner la source :

1. Appuyez **SOURCE**. Une barre de sélection de la source s'affiche.
2. Appuyez ▲/▼ jusqu'à la sélection du signal souhaité et appuyez **OK**.

Une fois le signal détecté, les informations concernant la source sélectionnée s'affichent dans le coin de l'écran pendant quelques secondes. Si plusieurs appareils sont connectés au projecteur, répétez les étapes 1-2 pour rechercher un autre signal.

- Le niveau de luminosité de l'image projetée change en fonction des différents signaux d'entrée.
- Pour les meilleurs résultats d'affichage de l'image, sélectionnez et utilisez un signal d'entrée avec la résolution native du projecteur. Toute autre résolution sera adaptée par le projecteur en fonction du réglage de « Rapport H/L », ce qui peut causer des distorsions de l'image ou une perte de clarté de l'image. Voir « Rapport H/L » à la page 32.

Arrêt du projecteur



1. Appuyez sur ⏻ et un message de confirmation s'affiche. Si vous n'y répondez pas en quelques secondes, le message disparaît.
2. Appuyez ⏻ une seconde fois. Le **POWER (Voyant de l'alimentation)** clignote en orange, la source lumineuse de projection s'éteint.
3. Une fois le processus de refroidissement terminé, le **POWER (Voyant de l'alimentation)** est orange continu et les ventilateurs s'arrêtent. Débranchez le cordon d'alimentation de la prise secteur.

- Le projecteur ne peut pas être utilisé tant que le cycle de refroidissement n'est pas terminé, et ce, afin de protéger la source lumineuse.
- Appuyez à nouveau sur ⏻ pour démarrer le projecteur une fois le **POWER (Voyant de l'alimentation)** devenu orange continu.

Utilisation des menus

Notez que les menus à l'écran (OSD) varient en fonction du type de signal sélectionné et le modèle de projecteur que vous utilisez.

Les options des menus sont disponibles que lorsque le projecteur détecte au moins un signal valide. S'il n'y a pas d'équipement connecté au projecteur ou qu'aucun signal n'est détecté, seules certaines options sont accessibles.

Menu IMAGE

Mode Image	Le projecteur comporte plusieurs modes d'image prédéfinis pour vous permettre de choisir le mode le mieux adapté à votre environnement d'exploitation et au type d'image du signal d'entrée.
	• **Lumineux** : Optimise la luminosité de l'image projetée. Ce mode est adapté aux environnements où une grande luminosité est requise, comme les pièces bien éclairées.
	• **PRESN** : Conçu pour les présentations. La luminosité est accentuée afin de s'adapter aux couleurs des ordinateurs de bureau et portables.
	• **sRVB** : Permet d'optimiser la pureté des couleurs RVB afin d'obtenir des images naturelles, quelle que soit la luminosité sélectionnée. Il est recommandé pour afficher les photos prises avec un appareil photo compatible sRVB et correctement calibré, ainsi que pour afficher des applications informatiques graphiques et de dessin de type AutoCAD.
	• **Vif** : Avec un équilibre optimal entre la saturation et la luminosité des couleurs et avec un niveau de luminosité faible, c'est le plus approprié pour apprécier les films dans un environnement totalement sombre (comme ce serait le cas dans une salle de cinéma).
	• **DICO-S** : Suit la norme de DICOM pour obtenir le paramètre de niveau de gris.
	• **Util. 1**/**Util. 2** : Rappelle les paramètres personnalisés en fonction des modes d'image actuellement disponibles. Voir « Gestion mode util. » à la page 27.
	• **HDR** : Offre des effets de plage dynamique élevée avec des contrastes de luminosité et de couleurs plus élevés. Ce mode est uniquement disponible quand :
	  • **AFFICHAGE** > **HDR** est réglé sur **Auto**, et le contenu HDR est détecté.
	  • **AFFICHAGE** > Le menu **HDR** est réglé sur **HDR**.

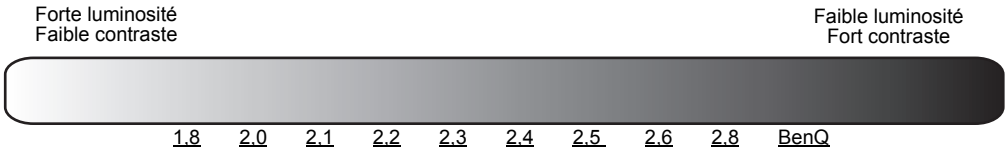
Gestion mode util.	Vous avez le choix entre deux modes définissables par l'utilisateur si les modes d'image disponibles actuellement ne sont pas adaptés à vos besoins. Vous pouvez utiliser l'un des modes d'image (mis à part **Util. 1/Util. 2**) comme point de départ et personnaliser les paramètres. • **Charger param. De** 1. Allez à **IMAGE** > **Mode Image**. 2. Appuyez ◄/► pour sélectionner **Util. 1** ou **Util. 2**. 3. Appuyez ▼ pour choisir **Gestion mode util.** et appuyez **OK**. La page **Gestion mode util.** est affichée. 4. Sélectionnez **Charger param. De** en appuyant **OK**. 5. Appuyez ▼/▲ pour sélectionner le mode d'image qui est proche de vos besoins. 6. Appuyez **OK** et **BACK** pour retourner au menu **IMAGE**. 7. Appuyez ▼ pour sélectionner les options du sous-menu que vous voulez changer et ajustez les valeurs au moyen de ◄/►. Les ajustements définissent le mode utilisateur sélectionné. • **Renom.mode util.** Sélectionnez pour renommer les modes d'image personnalisés (**Util. 1** ou **Util. 2).** Le nouveau nom doit avoir au maximum 9 caractères y compris des lettres (A-Z, a-z), des chiffres (0-9), et l'espace (_). 1. Allez à **IMAGE** > **Mode Image**. 2. Appuyez ◄/► pour sélectionner **Util. 1** ou **Util. 2**. 3. Appuyez ▼ pour choisir **Gestion mode util.** et appuyez **OK**. La page **Gestion mode util.** est affichée. 4. Appuyez▼ pour choisir **Renom.mode util.** et appuyez **OK**. La page **Renom.mode util.** est affichée. 5. Utilisez ▲/►/▼/◄ pour sélectionner les caractères désirés. 6. Quand c'est fait, appuyez **OK** et **BACK** pour quitter.
Luminosité	Plus la valeur est élevée, plus l'image est lumineuse. Réglez cette option pour que les zones noires de l'image restent noires et que les détails présents dans les zones sombres restent visibles.
Contraste	Plus la valeur est élevée, plus l'image est contrastée. Utilisez le contraste pour configurer le niveau de blanc après avoir ajusté la luminosité, afin d'adapter l'image au type de support que vous souhaitez afficher et à votre environnement.
Couleur	Une valeur inférieure donne des couleurs moins saturées. Si le réglage est trop élevé, les couleurs de l'image seront trop vives, ce qui donnera un aspect irréaliste à l'image.
Teinte	Plus la valeur est élevée, plus l'image tire vers le vert. Plus la valeur est faible, plus l'image tire vers le rouge.
Netteté	Plus la valeur est élevée, plus l'image est nette.

<table>
<tr>
<td rowspan="3">Avancé</td>
<td>

• **Sélection gamma**

Gamma se rapporte à la relation entre la source d'entrée et la luminosité d'image.

- **1,8/2,0/2,1/BenQ** : Sélectionnez ces valeurs en fonction de vos préférences.
- **2,2/2,3** : Augmente la luminosité moyenne de l'image. Le meilleur choix pour un environnement éclairé, une salle de réunion ou un salon.
- **2,4**: Le meilleur choix pour afficher les films dans un environnement sombre.
- **2,6/DICOM** : Le meilleur choix pour afficher les films composés principalement de scènes sombres.



</td>
</tr>
<tr>
<td>

• **Luminosité HDR**

Le projecteur peut ajuster automatiquement les niveaux de luminosité de votre image en fonction de la source d'entrée. Vous pouvez également sélectionner manuellement un niveau de luminosité pour afficher une meilleure qualité d'image. Quand la valeur est supérieure, l'image devient plus brillante. Quand la valeur est inférieure, l'image devient plus sombre.

</td>
</tr>
<tr>
<td>

• **Température des couleurs**

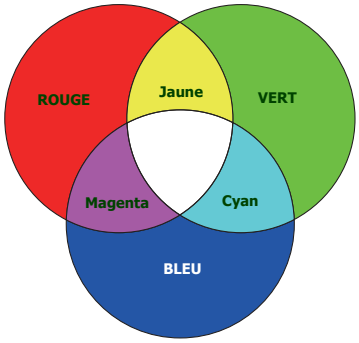
- **Prédéfini** : Plusieurs réglages prédéfinis de température des couleurs sont disponibles. Les réglages disponibles peuvent varier selon le type de signal sélectionné.

<table>
<tr><td>Normal</td><td>Préserve la couleur normale des blancs.</td></tr>
<tr><td>Froid</td><td>Le blanc des images tire vers le bleu.</td></tr>
<tr><td>Lampe d'origine</td><td>Avec la température des couleurs d'origine de la source lumineuse et une luminosité plus élevée. Ce réglage est adapté aux environnements où une grande luminosité est requise, comme la projection des images dans les pièces bien éclairées.</td></tr>
<tr><td>Chaud</td><td>Le blanc des images tire vers le rouge.</td></tr>
</table>

Vous pouvez également régler une température de couleur préférée en ajustant les options suivantes.

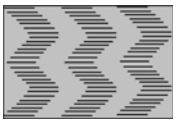
- **Gain R/Gain V/Gain B** : Ajuste le niveau de contraste des rouges, verts et bleus.
- **Décalage R/Décalage V/Décalage B** : Ajuste le niveau de luminosité des rouges, verts et bleus.

</td>
</tr>
</table>

Avancé (Suite)	• **Gestion couleur** La gestion des couleurs fournit six groupes de couleurs (RVBCMJ) à ajuster. Lorsque vous sélectionnez chaque couleur, vous pouvez ajuster sa plage et sa saturation en fonction de vos préférences. • **Couleur primaire** : Sélectionne une couleur parmi Rouge, Jaune, Vert, Cyan, Bleu ou Magenta. • **Nuance** : Une augmentation des valeurs donnera des couleurs composées d'une plus grande proportion des deux couleurs adjacentes. Veuillez vous reporter à l'illustration pour connaître l'interrelation des couleurs. Par exemple, si vous sélectionnez Rouge et réglez sa valeur sur 0, seul le rouge pur de l'image projetée sera sélectionné. L'augmentation des valeurs inclura le rouge proche du jaune et le rouge proche du magenta.  • **Gain** : Ajuste les valeurs selon vos préférences. Le niveau de contraste de la couleur primaire sélectionnée sera affecté. Chaque réglage apporté se reflétera immédiatement dans l'image. • **Saturation** : Ajuste les valeurs selon vos préférences. Chaque réglage apporté se reflétera immédiatement dans l'image. Par exemple, si vous sélectionnez Rouge et réglez sa valeur sur 0, seule la saturation du rouge pur sera affectée. **Saturation** est la quantité de cette couleur dans une image vidéo. Une valeur inférieure donne des couleurs moins saturées ; une valeur de « 0 » supprime cette couleur complètement de l'image. Si la saturation est trop élevée, cette couleur sera trop vive et irréaliste.
	• **Gamme de couleurs** Gamme de couleurs fait référence à la gamme de couleurs qui peuvent potentiellement être affichées par un périphérique. Certains standards définissent les niveaux de différence des gammes de couleurs pour les périphériques d'affichage, CIE 1976, sRVB, Adobe RVB, NTSC, etc. Avec ce projecteur, sélectionner **Auto** appliquera automatiquement la gamme de couleurs la plus appropriée à la source de l'image. Vous pouvez également sélectionner **BT. 709**, **BT. 2020** ou **DCI-P3** selon vos besoins.

Avancé (Suite)	• **CinemaMaster** • **Color Enhancer** : Permet d'affiner la saturation des couleurs avec une plus grande flexibilité. Il module des algorithmes de couleurs complexes pour rendre parfaitement les couleurs saturées, les dégradés fins, les teintes intermédiaires et les pigments subtils. • **Couleur chair** : Fournit un ajustement intelligent de la teinte seulement pour calibrer la couleur de la peau des gens, pas les autres couleurs de l'image. Il empêche la décoloration des tons de peau par la lumière du faisceau de projection, donnant tous les tons de la peau dans sa plus belle nuance. • **Pixel Enhancer 4K** : C'est une technologie de super-résolution qui améliore radicalement le contenu Full HD en termes de couleurs, de contraste et de textures. C'est également une technologie d'amélioration de détails qui affine les détails de surface pour des images fidèles à la vie qui bondissent hors de l'écran. Les utilisateurs peuvent ajuster les niveaux de netteté et d'amélioration des détails pour un affichage optimal. • **DCTI/DLTI** : Des algorithmes sophistiqués améliorent considérablement la couleur et la sortie de la lumière lors de la production des images avec des couleurs contrastées ou des niveaux claires et sombres. **DCTI** rehausse des couleurs éclatantes pour des transitions de couleurs drastiques sans interférence de bruit. **DLTI** réduit le bruit du changement rapide de luminance variée à une luminosité et un contraste optimisées. Le résultat est une qualité d'image avec les plus grandes profondeur d'image et performances de couleur.
	• **Réduction du bruit** : Réduit le bruit électrique de l'image causé par différents lecteurs média. Plus la valeur est élevée, plus le bruit est faible.
	• **Mode source lumière**: Sélectionne une alimentation de source lumineuse appropriée parmi les modes fournis. Voir « Régler le Mode source lumière » à la page 38.
Réinit. mode image actuel	Retourne tous les ajustements que vous avez apportés au **Mode Image** sélectionné (y compris les modes prédéfinis, **Util. 1** et **Util. 2**) aux valeurs par défaut. 1. Appuyez **OK**. Le message de confirmation est affiché. 2. Utilisez ◄/► pour sélectionner **Réinit.** et appuyez **OK**. Le mode d'image actuel retourne aux réglages par défaut.

Menu AFFICHAGE

Position image	Affiche la page de réglage de la position. Pour déplacer l'image projetée, utilisez les touches de direction. Cette fonction n'est disponible que lorsqu'un signal PC (RVB analogique) est sélectionné.
Réglage hors balayage	Cache la mauvaise qualité d'image dans les quatre coins. Plus la valeur est importante plus grande est la partie de l'image cachée, l'écran restant rempli et précis géométriquement. Régler sur 0 signifie que l'image est affichée à 100%.
Réglage PC	• **Taille H** : Règle la largeur horizontale de l'image. • **Phase :** Ajuste la phase de l'horloge pour réduire la distorsion de l'image.  • **Auto** : Ajuste la phase et la fréquence automatiquement. Ces fonctions ne sont disponibles que lorsque le signal PC est sélectionné.
HDR	Le projecteur prend en charge les sources d'imagerie HDR. Il peut détecter automatiquement la gamme dynamique de la source et optimiser les paramètres pour reproduire le contenu dans de nombreuses conditions lumineuses. Si la source d'entrée n'est pas définie avec une plage dynamique, vous pouvez également sélectionner **HDR** ou **SDR** pour la sélectionner manuellement.
Silence	Quand cette fonction est activée : • Le bruit acoustique sera réduit. • La résolution d'affichage sera réglée sur 1920 x 1080.

Menu INSTALLATION

Position du projecteur	• **Sol avant** Sélectionnez ce positionnement lorsque le projecteur est placé sur la table devant l'écran. Il s'agit de l'emplacement le plus courant lorsqu'une installation rapide et une bonne portabilité sont souhaitées. • **Plafond avant** Sélectionnez ce positionnement lorsque le projecteur est fixé au plafond, à l'envers devant l'écran. Procurez-vous le kit de montage au plafond BenQ chez votre revendeur afin de fixer votre projecteur au plafond. • **Plafond arr.** Sélectionnez ce positionnement lorsque le projecteur est fixé au plafond, à l'envers derrière l'écran. Cette configuration nécessite un écran de rétroprojection spécial ainsi que le kit de montage au plafond BenQ. • **Sol arrière** Sélectionnez ce positionnement lorsque le projecteur est placé sur la table derrière l'écran. Cette configuration nécessite un écran de rétroprojection spécial.
Motif de test	Ajuste la taille et la mise au point de l'image et vérifier que l'image projetée n'a pas de distorsion.
Rapport H/L	Plusieurs options permettent de définir le format de l'image en fonction de votre source de signal d'entrée. • **Auto** : Met une image à l'échelle proportionnellement pour qu'elle soit adaptée à la résolution native dans sa largeur horizontale ou verticale. • **4:3**: Met une image à l'échelle afin qu'elle s'affiche au centre de l'écran en respectant un format 4:3. • **16:9**: Met une image à l'échelle afin qu'elle s'affiche au centre de l'écran en respectant un format 16:9. • **16:10**: Met une image à l'échelle afin qu'elle s'affiche au centre de l'écran en respectant un format de 16:10.

Déclencheur 12V	Il y a un déclencheur 12 V qui fonctionnent indépendamment en fonction de vos besoins pour les scénarios d'installation. • **Désact.** : Si ceci est sélectionné, le projecteur n'enverra pas de signal électronique quand il est allumé. • **Activ.** : Le projecteur enverra signal électronique un bas à haut quand il est allumé, un signal haut vers bas quand il est éteint.
Voyant diode	Sélectionne de désactiver les lumières d'avertissement à diode. Ceci afin d'éviter toute perturbation de lumière lors de l'affichage des images dans une pièce sombre.
Mode Haute altitude	Il est recommandé d'activer le **Mode Haute altitude** lorsque votre environnement est entre 1500 m et 3000 m au-dessus du niveau de la mer, et à une température ambiante entre 0°C et 30°C. Vous pouvez également sélectionner **Auto**, ce qui permet au projecteur de détecter automatiquement l'altitude et d'afficher un message de rappel vous suggérant d'ajuster le réglage si nécessaire. Si vous sélectionnez le **Mode Haute altitude**, le niveau de bruit de fonctionnement peut être plus élevé en raison de la vitesse de ventilation nécessaire pour améliorer le système de refroidissement et les performances du projecteur. Si vous utilisez votre projecteur dans des conditions extrêmes autres que celles mentionnées ci-dessus, il est possible que celui-ci s'éteigne automatiquement afin d'éviter une surchauffe. Dans ce cas, vous pouvez résoudre le problème en sélectionnant le Mode Haute altitude. Cependant, il n'est pas garanti que le projecteur fonctionne correctement dans tous les environnements difficiles ou extrêmes.
Trapèze	Voir « Correction trapézoïdale » à la page 18.
Paramètre ID du projecteur	Définit l'ID du projecteur pour ce projecteur (entre 01 et 99). Lorsque plusieurs projecteurs adjacents sont en opération dans le même temps, la permutation des codes ID des projecteurs peut éviter les interférences provenant d'autres télécommandes. Après que ID projecteur est défini, passez au même ID pour que la télécommande contrôle ce projecteur. Voir « Télécommande » à la page 10 Définir l'ID 1. Appuyez et maintenez **ID SET** jusqu'à ce que l'indicateur de réglage ID s'allume. 2. Entrez l'ID pour la télécommande (entre 01 et 99). L'ID de la télécommande doit être identique à l'ID du projecteur correspondant. 3. L'ID est enregistré lorsque vous voyez que l'indicateur de réglage ID commence à scintiller puis s'éteint. Effacer l'ID 1. Appuyez et maintenez **ID SET** jusqu'à ce que l'indicateur de réglage ID s'allume. 2. Appuyez **ALL** pour effacer le réglage ID actuel de la télécommande. 3. L'ID est effacé lorsque vous voyez que l'indicateur de réglage ID commence à scintiller puis s'éteint.

Menu CONFIG. SYSTÈME : DE BASE

Langue	Définit la langue des menus à l'écran (OSD).
Couleur de fond	Définit la couleur de fond pour le projecteur.
Écran d'accueil	Permet de sélectionner le logo à afficher lors de la phase de démarrage du projecteur.
Paramètres de fonctionnement	• **Arrêt auto.** : Permet au projecteur de s'éteindre automatiquement si aucun signal d'entrée n'est détecté après un certain temps pour éviter une utilisation inutile de la source lumineuse. • **Mise sous tension directe** : Permet au projecteur de s'allumer automatiquement lorsqu'il est alimenté par le cordon d'alimentation. • **Démarrage sur signal** : Définit si le projecteur est allumé directement sans appuyer ⏻ **ALIMENTATION** ou **ON** lorsque le projecteur est en mode de veille et détecte un signal VGA.
Réglages des menus	• **Position des menus** : Définit la position du menu à l'écran (OSD). • **Durée aff. des menus** : Définit le temps d'attente avant la désactivation du menu OSD lorsque vous n'actionnez aucune touche. • **Message de rappel** : Active ou désactive les messages de rappel.
Renom.source	Renomme la source d'entrée actuelle à votre nom souhaité. Sur la page **Renom.source**, utilisez ▲/▼/◄/► pour définir les caractères souhaités pour la source sélectionnée. Quand c'est fait, appuyez **OK** pour enregistrer les modifications.
Source auto	Permet au projecteur de rechercher automatiquement un signal.
Param. audio	• **Muet** : Désactive temporairement le son. • **Volume** : Règle le niveau sonore. • **Bip de mise sous/hors tension** : Active ou désactive le bip lorsque le projecteur est en processus de démarrage et d'arrêt. La seule manière de changer le **Bip de mise sous/hors tension** est de le régler sur **Activ.** ou **Désact.** ici. La désactivation du son ou le réglage du niveau sonore n'aura pas d'effet sur le **Bip de mise sous/hors tension**.

Menu CONFIG. SYSTÈME : AVANCÉE

Informations de source de lumière	• **Minuteur source lumière** : Voir « Familiarisation avec les heures de la source lumineuse » à la page 38.
Paramètres HDMI	• **Plage HDMI** Sélectionne une plage de couleurs RVB appropriée pour corriger la précision des couleurs. • **Auto** : Sélectionne automatiquement une plage de couleur appropriée pour le signal HDMI entrant. • **RVB limité** : Utilise la plage limitée RVB 16-235. • **RVB complet** : Utilise la plage complète RVB 0-255. • **YUV limité** : Utilise la plage limitée YUV 16-235. • **YUV complet** : Utilise la plage complète YUV 0-255.
Mot de passe	Voir « Utiliser la fonction de mot de passe » à la page 23.
Verrouillage des touches	Avec le verrouillage des touches de contrôle sur le projecteur et la télécommande, vous pouvez éviter que les réglages de votre projecteur soient modifiés accidentellement (par des enfants, par exemple). Lorsque **Verrouillage des touches** est activé, aucune touche du projecteur ne fonctionnera à l'exception de ⏻ **ALIMENTATION**. Pour déverrouiller les touches du panneau, maintenez enfoncé ► (la touche droite) sur le projecteur ou la télécommande pendant 3 secondes. Si vous éteignez le projecteur sans désactiver le verrouillage des touches du panneau, celui-ci sera toujours activé lors de la prochaine mise sous tension du projecteur.
Paramètres réseau	• **Réseau câblé** : Voir le Guide d'utilisateur du projecteur réseau BenQ. • **Découverte d'appareil AMX** : Quand cette fonction est réglée sur **Activ.**, le projecteur peut être détecté par le contrôleur AMX. • **Veille du réseau** : Quand cette fonction est réglée sur **Activ.**, le projecteur peut fournir la fonction réseau lorsqu'il est en mode veille. • **Adresse MAC** : Affiche l'adresse mac pour ce projecteur.
Réglage HDBaseT veille	Quand cette fonction est réglée sur **Activ.**, le projecteur s'allumera automatiquement lorsqu'il reçoit un signal de mise sous tension RS232 ou IR.
Réglage port série	Appuyez ◄/► pour sélectionner le port série.
Rétablir tous les param.	Rétablit les paramètres par défaut. Les réglages suivants sont conservés : **Mode Image**, **Gestion mode util.**, **Luminosité**, **Contraste**, **Couleur**, **Teinte**, **Netteté**, **Avancé**, **Position du projecteur**, **Renom.source**, **Mot de passe** et **Paramètres réseau**.

Menu INFORMATIONS

État système actuel	• **Source** : Indique la source actuelle du signal. • **Mode Image** : Indique le mode sélectionné dans le menu **IMAGE**. • **HDR** : Affiche l'état HDR. • **Résolution** : Indique la résolution native du signal d'entrée. • **Système de couleurs** : Indique le format du système d'entrée. • **Gamme de couleurs**: Affiche la gamme de couleurs. • **Durée d'utilisation de source de lumière** : Affiche le nombre d'heures d'utilisation de la source lumineuse. • **Version micrologiciel** : Indique la version de micrologiciel de votre projecteur. • **ID du projecteur**: Indique le numéro d'ID du projecteur.

Entretien

Entretien du projecteur

Nettoyage de l'objectif

Nettoyez l'objectif dès que vous remarquez que sa surface est sale ou poussiéreuse. Veuillez vous assurer d'éteindre le projecteur et laissez le refroidir complètement avant de nettoyer l'objectif.

- Utilisez une bombe d'air comprimé pour ôter la poussière.
- Si l'objectif est sale, utilisez du papier pour objectif ou humidifiez un chiffon doux de produit nettoyant pour objectif et frottez légèrement la surface.
- N'utilisez jamais d'éponge abrasive, de nettoyant alcalin ou acide, de poudre à récurer ou de solvants volatils, comme alcool, benzène, diluant ou insecticide. L'utilisation de tels produits ou le contact prolongé avec des matériaux en caoutchouc ou vinyle peut endommager la surface du projecteur et la matière du boîtier.

Nettoyage du boîtier du projecteur

Avant de nettoyer le boîtier, mettez le projecteur hors tension de la manière indiquée à « Arrêt du projecteur » à la page 25, puis débranchez le cordon d'alimentation.

- Pour ôter la poussière ou la saleté, utilisez un chiffon doux et sans peluches.
- Pour ôter les tâches tenaces, humidifiez un chiffon doux à l'aide d'eau et d'un détergent au pH neutre. Ensuite, frottez le boîtier.

À éviter : cire, alcool, benzène, dissolvant ou tout autre détergent chimique. Ces produits pourraient endommager le boîtier.

Entreposage du projecteur

Si vous devez entreposer votre projecteur pour une longue durée, veuillez suivre les instructions ci-dessous :

- Assurez-vous que la température et l'humidité de l'emplacement d'entreposage sont conformes aux valeurs recommandées pour l'appareil. Veuillez vous reporter à « Caractéristiques » à la page 42 ou consulter votre revendeur sur la portée.
- Rentrez les pieds de réglage.
- Retirez la pile de la télécommande.
- Placez le projecteur dans son emballage d'origine ou équivalent.

Transport du projecteur

Pour le transport du projecteur, il est recommandé d'utiliser l'emballage d'origine ou un emballage équivalent.

Informations relatives à la source lumineuse

Familiarisation avec les heures de la source lumineuse

Lorsque le projecteur fonctionne, la durée d'utilisation de la source lumineuse (en heures) est calculée automatiquement par le compteur horaire intégré. La méthode de calcul de l'équivalent heures source lumineuse est la suivante :

Durée utilisation source lumineuse = (heures utilisées en mode **Normal**) + (heures utilisées en mode **Économique**) + (heures utilisées en mode **Atténuation**) + (heures utilisées en mode **Perso**)

(Équivalent) heures source lumineuse totales = 1,0 x (heures utilisées en mode **Normal**) + 1,0 x (heures utilisées en mode **Économique**) + 1,0 x (heures utilisées en mode **Atténuation**) + 1,0 x (heures utilisées en mode **Perso**)

Pour obtenir les informations d'heures de la source lumineuse :

1. Allez à **CONFIG. SYSTÈME : AVANCÉE** > **Informations de source de lumière** et appuyez **OK**. La page **Informations de source de lumière** s'affiche.
2. Appuyez ▼ pour sélectionner **Minuteur source lumière** et appuyez **OK**. Les **Minuteur source lumière** sont affichées.

Vous pouvez également obtenir les informations d'heures de la source lumineuse sur le menu **INFORMATIONS**.

Augmenter la durée de vie de la source lumineuse

• Régler le **Mode source lumière**

Allez à **IMAGE** > **Avancé** > **Mode source lumière** > **Mode source lumière** ou appuyez **LIGHT SOURCE** sur la télécommande pour sélectionner une alimentation de la source lumineuse appropriée parmi les modes fournis.

Mode source lumière	Description
Normal	Fournit la pleine luminosité de la source lumineuse
Économique	Réduit la luminosité pour prolonger la durée de vie de la source lumineuse et réduit le bruit du ventilateur
Atténuation	Améliore la luminosité pour offrir une plus longue durée de vie de la source lumineuse
Perso	Affiche la barre de réglage de la luminosité de la source lumineuse afin que vous puissiez ajuster le réglage à votre convenance

• Régler **Alim. auto. désact.**

Cette fonction permet au projecteur de s'éteindre automatiquement si aucun signal d'entrée n'est détecté après un certain temps pour éviter une utilisation inutile de la source lumineuse.

Pour définir **Alim. auto. désact.**, allez à **CONFIG. SYSTÈME : DE BASE** > **Paramètres de fonctionnement** > **Arrêt auto.** et appuyez ◀/▶.

- La luminosité apparente de l'image projetée varie selon l'éclairage ambiant et les réglages de contraste/luminosité du signal sélectionné. Elle est proportionnelle à la distance de projection.
- La luminosité de la source lumineuse décroît avec le temps et varie en fonction des fabricants. Ce phénomène est normal et attendu.

Voyants LED

Lumière			État et description
POWER	TEMP	LIGHT	
Événements - alimentation			
🟠	○	○	Mode veille
🟢 (clignotant)	○	○	Mise en marche
🟢	○	○	Fonctionnement normal
🟠 (clignotant)	○	○	Refroidissement de mise hors tension normale
🔴 (clignotant)	🔴 (clignotant)	🔴 (clignotant)	Téléchargement
🟢	○	🔴	Échec du démarrage du disque chromatique
🟢	○	🔴 (clignotant)	Échec du démarrage du disque phosphore
🔴	○	🔴	Échec de réinitialisation de l'interpolateur
🟢	○	○	Déverminage ACTIVÉ
🟢	🟢	🟢	Déverminage DÉSACTIVÉ
Événements de la source lumineuse			
🟢	○	🟠	Vie de la source lumineuse dépassée
○	○	🔴	Erreur de source lumineuse en fonctionnement normal
○	○	🟠 (clignotant)	La source lumineuse n'est pas allumée
Événements thermiques			
🔴	🔴	○	Erreur de ventilateur 1 (la vitesse effective du ventilateur est en dehors de la vitesse désirée)
🔴	🔴 (clignotant)	○	Erreur de ventilateur 2 (la vitesse effective du ventilateur est en dehors de la vitesse désirée)
🔴	🟢	○	Erreur de ventilateur 3 (la vitesse effective du ventilateur est en dehors de la vitesse désirée)
🔴	🟢 (clignotant)	○	Erreur de ventilateur 4 (la vitesse effective du ventilateur est en dehors de la vitesse désirée)
🔴 (clignotant)	🔴	○	Erreur de ventilateur 5 (la vitesse effective du ventilateur est en dehors de la vitesse désirée)
🔴 (clignotant)	🔴 (clignotant)	○	Erreur de ventilateur 6 (la vitesse effective du ventilateur est en dehors de la vitesse désirée)
🔴 (clignotant)	🟢	○	Erreur de ventilateur 7 (la vitesse effective du ventilateur est en dehors de la vitesse désirée)
🔴 (clignotant)	🟢 (clignotant)	○	Erreur de ventilateur 8 (la vitesse effective du ventilateur est en dehors de la vitesse désirée)
🟢	🔴	○	Erreur de température 1 (température au-dessus de la limite)

	○ : **Désact.**	🟠 : Orange allumé 🟠 (clignotant) : Orange clignotant	🟢 : Vert allumé 🟢 (clignotant) : Vert clignotant	🔴 : Rouge allumé 🔴 (clignotant) : Rouge clignotant

Dépannage

Le projecteur ne s'allume pas.

Origine	Solution
Le cordon d'alimentation n'alimente pas l'appareil en électricité.	Insérez le cordon d'alimentation dans la prise d'alimentation CA située à l'arrière du projecteur et branchez-le sur la prise secteur. Si la prise secteur est dotée d'un interrupteur, assurez-vous que celui-ci est activé.
Nouvelle tentative de mise sous tension du projecteur durant la phase de refroidissement.	Attendez que la phase de refroidissement soit terminée.

Pas d'image

Origine	Solution
La source vidéo n'est pas allumée ou est mal connectée.	Allumez la source vidéo et vérifiez si le câble de signal est bien connecté.
Le projecteur n'est pas connecté correctement à l'appareil de signal d'entrée.	Vérifiez la connexion.
Le signal d'entrée n'a pas été sélectionné correctement.	Sélectionnez le bon signal d'entrée à l'aide de la touche **SOURCE**.
Le couvercle de l'objectif est toujours fermé.	Ouvrez le capuchon de l'objectif.

Image brouillée

Origine	Solution
L'objectif de projection n'est pas correctement réglé.	Réglez la mise au point de l'objectif à l'aide de la molette correspondante.
Le projecteur et l'écran ne sont pas alignés correctement.	Ajustez l'angle de projection, l'orientation, et si nécessaire, la hauteur du projecteur.
Le couvercle de l'objectif est toujours fermé.	Ouvrez le capuchon de l'objectif.

La télécommande ne fonctionne pas.

Origine	Solution
Les piles sont usées.	Remplacez les deux piles avec de nouvelles piles.
Il y a un obstacle entre la télécommande et l'appareil.	Retirez l'obstacle.
Vous vous tenez trop loin du projecteur.	Tenez-vous à moins de 8 mètres (26 pieds) du projecteur.

Le mot de passe est incorrect.

Origine	Solution
Vous ne vous souvenez pas du mot de passe.	Voir « Procédure de rappel de mot de passe » à la page 24.

Caractéristiques

Caractéristiques du projecteur

Toutes les caractéristiques peuvent être modifiées sans notification préalable.

Caractéristiques optiques

Résolution
1920 (H) x 1080 (V) Native
UHD 4K à l'écran

Système d'affichage
DMD 1 puce

Objectif
LK952 :
F = 1,81 à 2,1, f = 14,3 à 22,9 mm
LK953ST :
F = 1,83 à 1,86, f = 8,6 à 9,4 mm

Plage de mise au point claire
LK952 :
1,8–6 m à Large,
2,88-9,60 m à Télé
LK953ST :
1,07–3,58 m à Large,
1,18-3,94 m à Télé

Source lumineuse
Diode du laser

Caractéristiques électriques

Alimentation
100 à 240 V CA, 5,8 A, 50 à 60 Hz (Automatique)

Consommation
585 W (max) ; < 0,5 W (veille)

Caractéristiques mécaniques

Poids
10,1 kg (22,27 lb)

Prises de sortie

Sortie RVB
1 D-Sub à 15 broches (femelle)

1 sortie HDMI

1 sortie de signal audio

Haut-parleur
1 x 10 watts (stéréo)

Commande

Contrôle série RS-232
1 à 9 broches

Contrôle réseau
1 RJ45

2 récepteurs IR

1 télécommande filaire

1 alimentation du déclencheur 12 V (12 V/0,5 A)

Prises d'entrée

Entrée ordinateur
Entrée RVB
1 D-Sub à 15 broches (femelle)

Entrée signal vidéo
Analogique
3 prises RCA composantes (via l'entrée RVB)
Numérique
HDMI (2.2a) x 1 ; HDMI (HDCP 1.4) x 2

Entrée de signal audio
1 prise audio PC

USB
1 mini Type ; 1 alimentation 5 V/2 A de type A

1 HDBaseT RX

Caractéristiques environnementales

Température de fonctionnement
0°C à 40°C, au niveau de la mer

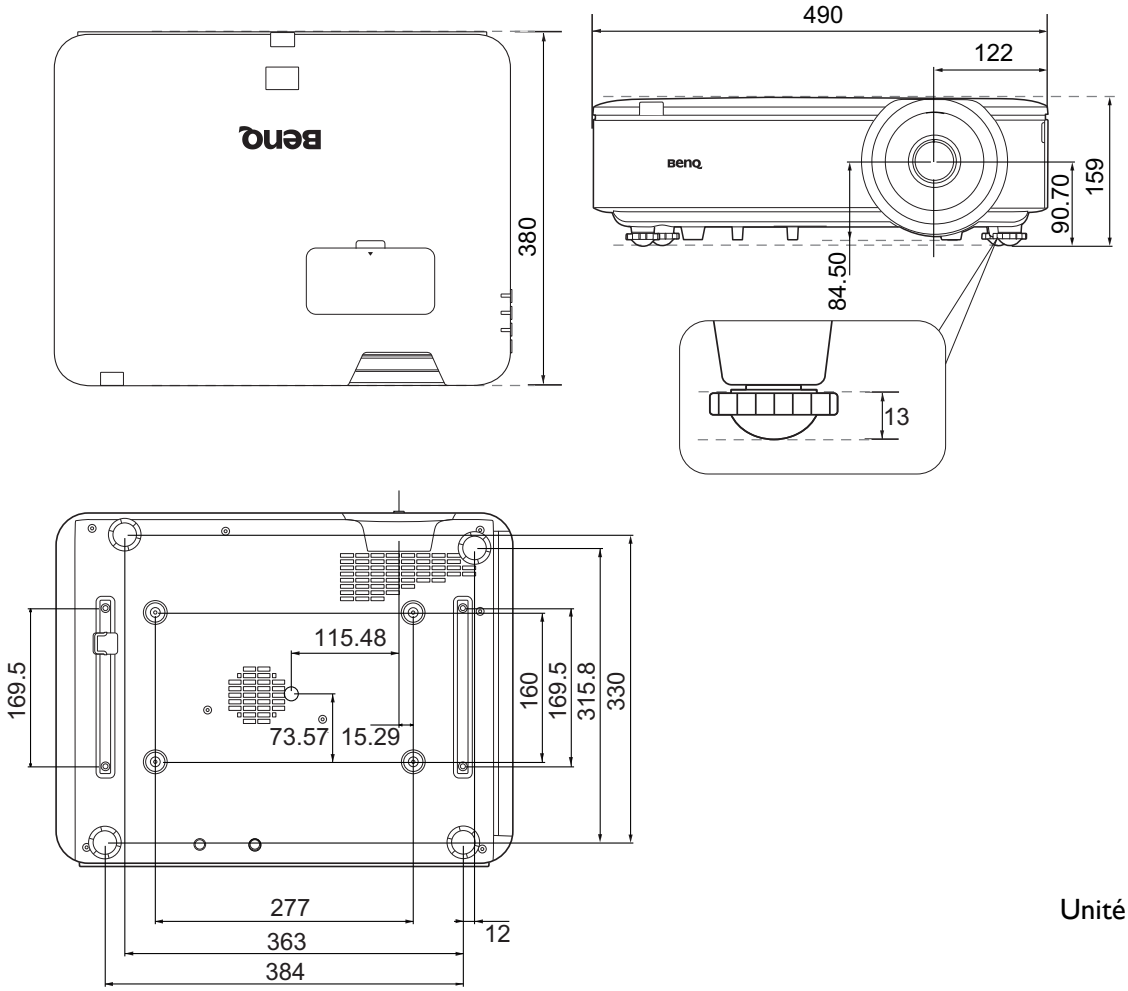
Température de stockage
-20°C à 60°C, au niveau de la mer

Humidité relative en fonctionnement/stockage
10% à 90% (sans condensation)

Altitude de fonctionnement
0 à 1499 m à 0°C à 35°C
1500 à 3000 m à 0°C à 30°C (avec Mode Haute altitude activé)

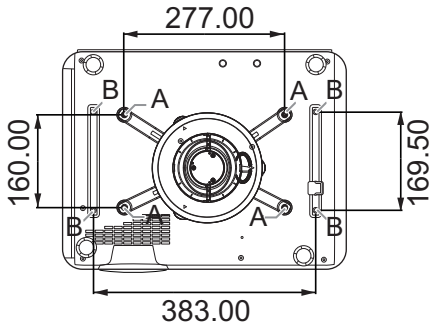
Dimensions

490 mm (L) x 159 mm (H) x 380 mm (P)



Unité : mm

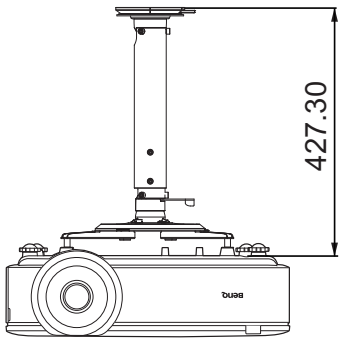
Diagramme de configuration de montage au plafond

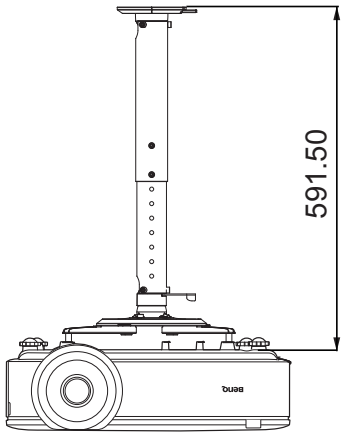


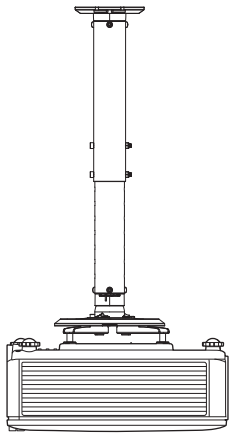
A : Montage au plafond BenQ CMG3 (5J.JAM10.001)
Vis de montage au plafond : M4
(L max. = 25 mm ; L min. = 20 mm)

B : Trous de montage tiers
Vis : M6 (Max. L = 8 mm)

Unité : mm







Fréquences de fonctionnement

Fréquences de fonctionnement pour l'entrée PC

Résolution	Mode	Fréquence verticale (Hz)	Fréquence horizontale (kHz)	Fréquence des pixels (MHz)
640 x 480	VGA_60	59,940	31,469	25,175
	VGA_72	72,809	37,861	31,500
	VGA_75	75,000	37,500	31,500
	VGA_85	85,008	43,269	36,000
720 x 400	720 x 400_70	70,087	31,469	28,3221
800 x 600	SVGA_60	60,317	37,879	40,000
	SVGA_72	72,188	48,077	50,000
	SVGA_75	75,000	46,875	49,500
	SVGA_85	85,061	53,674	56,250
	SVGA_120 (Reduce Blanking)	119,854	77,425	83,000
1024 x 768	XGA_60	60,004	48,363	65,000
	XGA_70	70,069	56,476	75,000
	XGA_75	75,029	60,023	78,750
	XGA_85	84,997	68,667	94,500
	XGA_120 (Reduce Blanking)	119,989	97,551	115,5
1152 x 864	1152 x 864_75	75	67,5	108
1024 x 576	BenQ Notebook_timing	60,0	35,820	46,966
1024 x 600	BenQ Notebook_timing	64,995	41,467	51,419
1280 x 720	1280 x 720_60	60	45,000	74,250
1280 x 768	1280 x 768_60	59,87	47,776	79,5
1280 x 800	WXGA_60	59,810	49,702	83,500
	WXGA_75	74,934	62,795	106,500
	WXGA_85	84,880	71,554	122,500
	WXGA_120 (Reduce Blanking)	119,909	101,563	146,25
1280 x 1024	SXGA_60	60,020	63,981	108,000
	SXGA_75	75,025	79,976	135,000
	SXGA_85	85,024	91,146	157,500
1280 x 960	1280 x 960_60	60,000	60,000	108,000
	1280 x 960_85	85,002	85,938	148,500
1360 x 768	1360 x 768_60	60,015	47,712	85,5
1400 x 1050	SXGA+_60	59,978	65,317	121,750
1440 x 900	WXGA+_60	59,887	55,935	106,500
1600 x 1200	UXGA	60,000	75,000	162,000
1680 x 1050	1680 x 1050_60	59,954	65,290	146,250
640 x 480 à 67Hz	MAC13	66,667	35,000	30,240
832 x 624 à 75 Hz	MAC16	74,546	49,722	57,280
1024 x 768 à 75 Hz	MAC19	74,93	60,241	80,000
1152 x 870 à 75 Hz	MAC21	75,060	68,680	100,000

Les paramétrages présentés ci-dessus peuvent ne pas être pris en charge du fait de limites du fichier EDID et de la carte graphique VGA. Il est possible que certaines fréquences ne puissent pas être choisies.

Fréquences de fonctionnement pour l'entrée HDMI (HDCP)

• Fréquences PC

Résolution	Mode	Fréquence verticale (Hz)	Fréquence horizontale (kHz)	Fréquence des pixels (MHz)
640 x 480	VGA_60	59,940	31,469	25,175
	VGA_72	72,809	37,861	31,500
	VGA_75	75,000	37,500	31,500
	VGA_85	85,008	43,269	36,000
720 x 400	720 x 400_70	70,087	31,469	28,3221
800 x 600	SVGA_60	60,317	37,879	40,000
	SVGA_72	72,188	48,077	50,000
	SVGA_75	75,000	46,875	49,500
	SVGA_85	85,061	53,674	56,250
	SVGA_120 (Reduce Blanking)	119,854	77,425	83,000
1024 x 768	XGA_60	60,004	48,363	65,000
	XGA_70	70,069	56,476	75,000
	XGA_75	75,029	60,023	78,750
	XGA_85	84,997	68,667	94,500
	XGA_120 (Reduce Blanking)	119,989	97,551	115,5
1152 x 864	1152 x 864_75	75,00	67,500	108,000
1024 x 576	BenQ Notebook Timing	60,00	35,820	46,996
1024 x 600	BenQ Notebook Timing	64,995	41,467	51,419
1280 x 720	1280 x 720_60	60	45,000	74,250
1280 x 768	1280 x 768_60	59,870	47,776	79,5
1280 x 800	WXGA_60	59,810	49,702	83,500
	WXGA_75	74,934	62,795	106,500
	WXGA_85	84,880	71,554	122,500
	WXGA_120 (Reduce Blanking)	119,909	101,563	146,25
1280 x 1024	SXGA_60	60,020	63,981	108,000
	SXGA_75	75,025	79,976	135,000
	SXGA_85	85,024	91,146	157,500
1280 x 960	1280 x 960_60	60,000	60,000	108
	1280 x 960_85	85,002	85,938	148,500
1360 x 768	1360 x 768_60	60,015	47,712	85,500
1440 x 900	WXGA+_60	59,887	55,935	106,500
1400 x 1050	SXGA+_60	59,978	65,317	121,750
1600 x 1200	UXGA	60,000	75,000	162,000
1680 x 1050	1680 x 1050_60	59,954	65,290	146,250
640 x 480 à 67 Hz	MAC13	66,667	35,000	30,240
832 x 624 à 75 Hz	MAC16	74,546	49,722	57,280
1024 x 768 à 75 Hz	MAC19	75,020	60,241	80,000
1152 x 870 à 75 Hz	MAC21	75,06	68,68	100,00
1920 x 1080 à 60 Hz	1920 x 1080_60	60	67,5	148,5
1920 x 1200 à 60 Hz	1920 x 1200_60 (Reduce Blanking)	59,950	74,038	154,0000
1920 x 1080 (VESA)	1920 x 1080_60 (pour modèle auditorium)	59,963	67,158	173
1920 x 1080 à 120 Hz	1920 x 1080_120 (seulement via HDMI 2.0)	120,000	135,000	297
3840 x 2160	3840 x 2160_30 pour modèle 4K2K	30	67,5	297
3840 x 2160	3840 x 2160_60 pour modèle 4K2K (seulement via HDMI 2.0)	60	135	594

Les paramétrages présentés ci-dessus peuvent ne pas être pris en charge du fait de limites du fichier EDID et de la carte graphique VGA. Il est possible que certaines fréquences ne puissent pas être choisies.

• Fréquences vidéo

Fréquence	Résolution	Fréquence verticale (Hz)	Fréquence horizontale (kHz)	Fréquence des pixels (MHz)
480i	720(1440) x 480	59,94	15,73	27
480p	720 x 480	59,94	31,47	27
576i	720(1440) x 576	50	15,63	27
576p	720 x 576	50	31,25	27
720/50p	1280 x 720	50	37,5	74,25
720/60p	1280 x 720	60	45,00	74,25
1080/24P	1920 x 1080	24	27	74,25
1080/25P	1920 x 1080	25	28,13	74,25
1080/30P	1920 x 1080	30	33,75	74,25
1080/50i	1920 x 1080	50	28,13	74,25
1080/60i	1920 x 1080	60	33,75	74,25
1080/50P	1920 x 1080	50	56,25	148,5
1080/60P	1920 x 1080	60	67,5	148,5
2160/24P	3840 x 2160 (seulement via HDMI 2.0)	24	54	297
2160/25P	3840 x 2160 (seulement via HDMI 2.0)	25	56,25	297
2160/30P	3840 x 2160 (seulement via HDMI 2.0)	30	67,5	297
2160/50P	3840 x 2160 (seulement via HDMI 2.0)	50	112,5	594
2160/60P	3840 x 2160 (seulement via HDMI 2.0)	60	135	594

Fréquences de fonctionnement pour l'entrée HDBaseT

• Fréquences PC

Résolution	Mode	Fréquence verticale (Hz)	Fréquence horizontale (kHz)	Fréquence des pixels (MHz)
640 x 480	VGA_60	59,940	31,469	25,175
	VGA_72	72,809	37,861	31,500
	VGA_75	75,000	37,500	31,500
	VGA_85	85,008	43,269	36,000
720 x 400	720 x 400_70	70,087	31,469	28,3221
800 x 600	SVGA_60	60,317	37,879	40,000
	SVGA_72	72,188	48,077	50,000
	SVGA_75	75,000	46,875	49,500
	SVGA_85	85,061	53,674	56,250
	SVGA_120 (Reduce Blanking)	119,854	77,425	83,000
1024 x 768	XGA_60	60,004	48,363	65,000
	XGA_70	70,069	56,476	75,000
	XGA_75	75,029	60,023	78,750
	XGA_85	84,997	68,667	94,500
	XGA_120 (Reduce Blanking)	119,989	97,551	115,500
1152 x 864	1152 x 864_75	75,00	67,5	108,000
1024 x 576 à 60 Hz	BenQ Notebook Timing	60,00	35,820	46,996
1024 x 600 à 65 Hz	BenQ Notebook Timing	64,995	41,467	51,419
1280 x 720	1280 x 720_60	60	45,000	74,250
1280 x 768	1280 x 768_60	59,870	47,776	79,5
1280 x 800	WXGA_60	59,810	49,702	83,500
	WXGA_75	74,934	62,795	106,500
	WXGA_85	84,880	71,554	122,500
	WXGA_120 (Reduce Blanking)	119,909	101,563	146,25
1280 x 1024	SXGA_60	60,020	63,981	108,000
	SXGA_75	75,025	79,976	135,000
	SXGA_85	85,024	91,146	157,500
1280 x 960	1280 x 960_60	60,000	60,000	108
	1280 x 960_85	85,002	85,938	148,500
1360 x 768	1360 x 768_60	60,015	47,712	85,500
1440 x 900	WXGA+_60	59,887	55,935	106,500
1400 x 1050	SXGA+_60	59,978	65,317	121,750
1600 x 1200	UXGA	60,000	75,000	162,000
1680 x 1050	1680 x 1050_60	59,954	65,290	146,250
640 x 480 à 67 Hz	MAC13	66,667	35,000	30,240
832 x 624 à 75 Hz	MAC16	74,546	49,722	57,280
1024 x 768 à 75 Hz	MAC19	75,020	60,241	80,000
1152 x 870 à 75 Hz	MAC21	75,06	68,68	100,00
1920 x 1080 à 60 Hz	1920 x 1080_60	60	67,5	148,5
1920 x 1200	1920 x 1200_60 (Reduce Blanking)	59,95	74,038	154

Les paramétrages présentés ci-dessus peuvent ne pas être pris en charge du fait de limites du fichier EDID et de la carte graphique VGA. Il est possible que certaines fréquences ne puissent pas être choisies.

• Fréquences vidéo

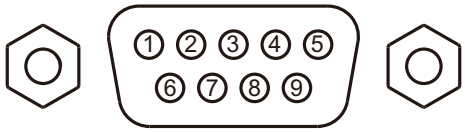
Fréquence	Résolution	Fréquence verticale (Hz)	Fréquence horizontale (kHz)	Fréquence des pixels (MHz)
480i	720(1440) x 480	59,94	15,73	27
480p	720(1440) x 480	59,94	31,47	27
576i	720 x 576	50	15,63	27
576p	720 x 576	50	31,25	27
720/50p	1280 x 720	50	37,5	74,25
720/60p	1280 x 720	60	45,00	74,25
1080/24P	1920 x 1080	24	27	74,25
1080/25P	1920 x 1080	25	28,13	74,25
1080/30P	1920 x 1080	30	33,75	74,25
1080/50i	1920 x 1080	50	28,13	74,25
1080/60i	1920 x 1080	60	33,75	74,25
1080/50P	1920 x 1080	50	56,25	148,5
1080/60P	1920 x 1080	60	67,5	148,5
2160/24P	3840 x 2160	54	24	297
2160/25P	3840 x 2160	56,25	25	297
2160/30P	3840 x 2160	67,5	30	297
2160/50P	3840 x 2160	112,5	50	594
2160/60P	3840 x 2160	135	60	594

Commande RS232

Affectation de broches RS232

N°	Série
1	NC
2	RX
3	TX
4	NC
5	GND

N°	Série
6	NC
7	RTSZ
8	CTSZ
9	NC



Fonction	Type	Fonctionnement	ASCII
Alimentation	Écriture	Sous tension	<CR>*pow=on#<CR>
	Écriture	Hors tension	<CR>*pow=off#<CR>
	Lecture	État d'alimentation	<CR>*pow=?#<CR>
Sélection de la source	Écriture	COMPUTER	<CR>*sour=RGB#<CR>
	Écriture	HDMI	<CR>*sour=hdmi#<CR>
	Écriture	HDMI 2	<CR>*sour=hdmi2#<CR>
	Écriture	HDMI 3	<CR>*sour=hdmi3#<CR>
	Écriture	HDBaseT	<CR>*sour=hdbaset#<CR>
	Lecture	Source actuelle	<CR>*sour=?#<CR>
Contrôle audio	Écriture	Muet activé	<CR>*mute=on#<CR>
	Écriture	Muet désactivé	<CR>*mute=off#<CR>
	Lecture	État muet	<CR>*mute=?#<CR>
	Écriture	Volume +	<CR>*vol=+#<CR>
	Écriture	Volume -	<CR>*vol=-#<CR>
	Écriture	Niveau de volume pour client	<CR>*vol=value#<CR>
	Lecture	État du volume	<CR>*vol=?#<CR>
Mode Image	Écriture	Présentation	<CR>*appmod=preset#<CR>
	Écriture	sRVB	<CR>*appmod=srgb#<CR>
	Écriture	Lumineux	<CR>*appmod=bright#<CR>
	Écriture	DICOM	<CR>*appmod=dicom#<CR>
	Écriture	Vif	<CR>*appmod=vivid#<CR>
	Écriture	Util. 1	<CR>*appmod=user1#<CR>
	Écriture	Util. 2	<CR>*appmod=user2#<CR>
	Lecture	Mode Image	<CR>*appmod=?#<CR>

Fonction	Type	Fonctionnement	ASCII
Paramètre image	Écriture	Contraste +	<CR>*con=+#<CR>
	Écriture	Contraste -	<CR>*con=-#<CR>
	Lecture	Valeur du contraste	<CR>*con=?#<CR>
	Écriture	Luminosité +	<CR>*bri=+#<CR>
	Écriture	Luminosité -	<CR>*bri=-#<CR>
	Lecture	Valeur de la luminosité	<CR>*bri=?#<CR>
	Écriture	Couleur +	<CR>*color=+#<CR>
	Écriture	Couleur -	<CR>*color=-#<CR>
	Lecture	Valeur de la couleur	<CR>*color=?#<CR>
	Écriture	Netteté +	<CR>*sharp=+#<CR>
	Écriture	Netteté -	<CR>*sharp=-#<CR>
	Lecture	Valeur de la netteté	<CR>*sharp=?#<CR>
	Écriture	Température des couleurs-Chaud	<CR>*ct=warm#<CR>
	Écriture	Température des couleurs-Normal	<CR>*ct=normal#<CR>
	Écriture	Température des couleurs-Froid	<CR>*ct=cool#<CR>
	Écriture	Température des couleurs-lampe d'origine	<CR>*ct=native#<CR>
	Lecture	État de la température des couleurs	<CR>*ct=?#<CR>
	Écriture	Rapport 4:3	<CR>*asp=4:3#<CR>
	Écriture	Rapport 16:9	<CR>*asp=16:9#<CR>
	Écriture	Format 16:10	<CR>*asp=16:10#<CR>
	Écriture	Rapport auto	<CR>*asp=AUTO#<CR>
	Écriture	Rapport réel	<CR>*asp=REAL#<CR>
	Lecture	État du rapport	<CR>*asp=?#<CR>
	Écriture	Auto	<CR>*auto#<CR>
Paramètres de fonctionnement	Écriture	Position du projecteur-Sol avant	<CR>*pp=FT#<CR>
	Écriture	Position du projecteur-Sol arrière	<CR>*pp=RE#<CR>
	Écriture	Position du projecteur-Plafond arr.	<CR>*pp=RC#<CR>
	Écriture	Position du projecteur-Plafond avant	<CR>*pp=FC#<CR>
	Écriture	Recherche auto rapide	<CR>*QAS=on#<CR>
	Écriture	Recherche auto rapide	<CR>*QAS=off#<CR>
	Lecture	État de recherche auto rapide	<CR>*QAS=?#<CR>
	Lecture	État de la position du projecteur	<CR>*pp=?#<CR>
	Écriture	Mise sous tension directe-activée	<CR>*directpower=on#<CR>
	Écriture	Mise sous tension directe-désactivée	<CR>*directpower=off#<CR>
	Lecture	Mise sous tension directe-État	<CR>*directpower=?#<CR>
	Écriture	Paramètres de veille-Réseau activé	<CR>*standbynet=on#<CR>
	Écriture	Paramètres de veille-Réseau désactivé	<CR>*standbynet=off#<CR>
	Lecture	Paramètres de veille-État du réseau	<CR>*standbynet=?#<CR>
Contrôle de la lampe	Lecture	Lampe	<CR>*ltim=?#<CR>
	Écriture	Mode normal	<CR>*lampm=lnor#<CR>
	Écriture	Mode éco	<CR>*lampm=eco#<CR>
	Écriture	Mode d'atténuation	<CR>*lampm=dimming#<CR>
	Écriture	Mode personnalisé	<CR>*lampm=custom#<CR>
	Écriture	Niveau de lumière pour le mode personnalisé	<CR>*lampcustom=value#<CR>
	Lecture	Statut du niveau de lumière pour le mode personnalisé	<CR>*lampcustom=?#<CR>
	Lecture	État du mode lampe	<CR>*lampm=?#<CR>

Fonction	Type	Fonctionnement	ASCII
Divers	Lecture	Nom de modèle	<CR>*modelname=?#<CR>
	Écriture	Vide activé	<CR>*blank=on#<CR>
	Écriture	Vide désactivé	<CR>*blank=off#<CR>
	Lecture	État de vide	<CR>*blank=?#<CR>
	Écriture	Menu activé	<CR>*menu=on#<CR>
	Écriture	Menu désactivé	<CR>*menu=off#<CR>
	Écriture	Haut	<CR>*up#<CR>
	Écriture	Bas	<CR>*down#<CR>
	Écriture	Droite	<CR>*right#<CR>
	Écriture	Gauche	<CR>*left#<CR>
	Écriture	Entrée/OK	<CR>*enter#<CR>
	Écriture	Découverte d'appareil AMX-activé	<CR>*amxdd=on#<CR>
	Écriture	Découverte d'appareil AMX-désactivé	<CR>*amxdd=off#<CR>
	Lecture	État de découverte d'appareil AMX	<CR>*amxdd=?#<CR>
	Lecture	Adresse MAC	<CR>*macaddr=?#<CR>
	Écriture	Mode Haute altitude activé	<CR>*Highaltitude=on#<CR>
	Écriture	Mode Haute altitude désactivé	<CR>*Highaltitude=off#<CR>
	Lecture	État Mode Haute altitude	<CR>*Highaltitude=?#<CR>