



LK970
Projecteur DLP
Manuel d'utilisation

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 © 2017 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://patmarketing.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 | 12 |
| Choix de l'emplacement | 12 |
| Avis de refroidissement | 12 |
| Identification de la taille de l'image projetée souhaitée..... | 13 |
| Monter le projecteur | 14 |
| Ajuster la position du projecteur | 14 |
| Ajustement de l'image projetée | 15 |
| Connexion | 17 |
| Fonctionnement | 20 |
| Mise en marche du projecteur | 20 |
| Utilisation des menus | 21 |
| Sécuriser le projecteur | 22 |
| Changement de signal d'entrée | 23 |
| Arrêt du projecteur | 24 |
| Utilisation des menus | 25 |
| Menu IMAGE | 25 |
| Menu AFFICHAGE | 30 |
| Menu INSTALLATION | 30 |
| Menu CONFIG. SYSTÈME : DE BASE | 32 |
| Menu CONFIG. SYSTÈME : AVANCÉE | 33 |
| Menu INFORMATIONS | 35 |
| Entretien | 36 |
| Entretien du projecteur | 36 |
| Informations relatives à la source lumineuse | 36 |
| Voyants LED | 38 |
| Dépannage | 39 |
| Caractéristiques | 40 |
| Caractéristiques du projecteur | 40 |
| Dimensions | 41 |
| Fréquences de fonctionnement..... | 43 |
| Commande RS232..... | 47 |

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. **Veillez 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

(Pour la Chine et autres régions) Ce produit appartient aux produits laser de CLASSE I et est conforme à CEI 60825-1:2014.

(Pour l'Amérique du Nord) Ce produit appartient aux produits laser de CLASSE 3R et est conforme à CEI 60825-1:2007.

RAYONNEMENT LASER, NE PAS REGARDER LE RAYON, PRODUIT LASER DE CLASSE 3R.



(Pour l'Amérique du Nord)



(Pour la Chine)



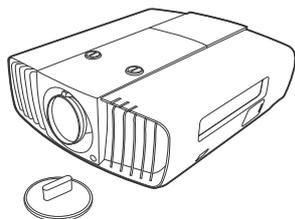
(Pour les autres régions)

Introduction

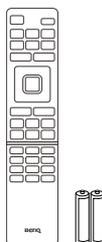
Contenu de l'emballage

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



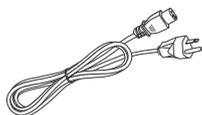
Projecteur



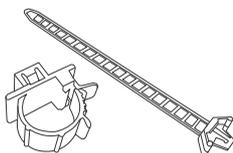
Télécommande et piles



Guide d'installation



Cordon d'alimentation



Groupe attache de câble x 2



Capuchon en caoutchouc

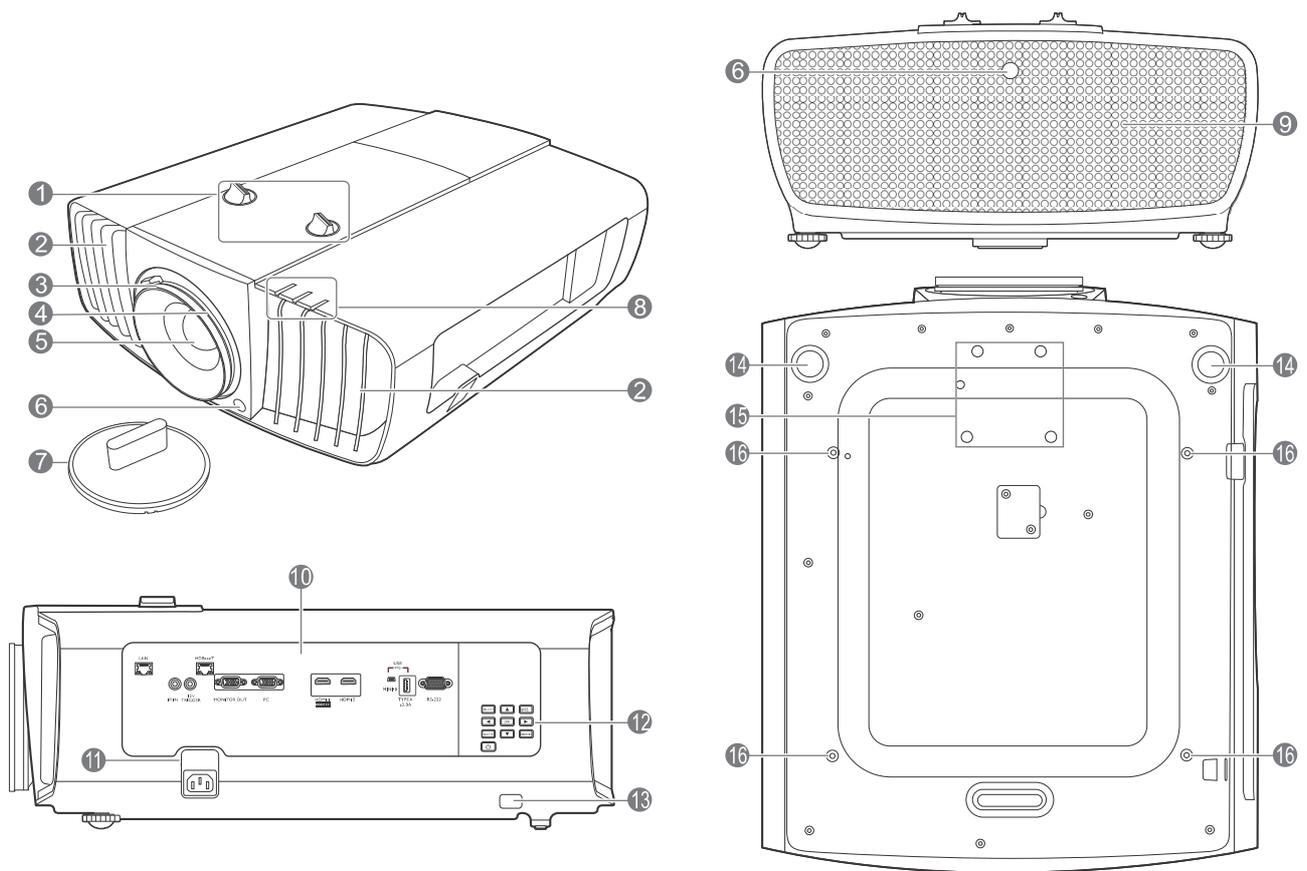


Les accessoires fournis dépendent de votre région et peuvent présenter des différences par rapport aux accessoires illustrés.

Accessoires disponibles en option

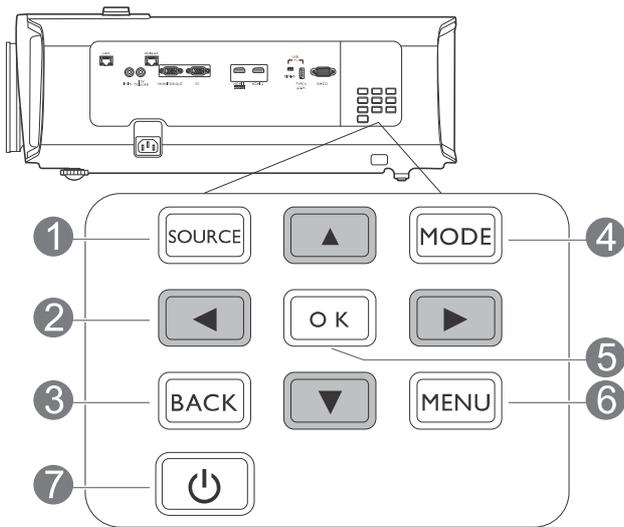
I. Montage au plafond CMG5

Vue extérieure du projecteur



1. Boutons d'ajustement du décalage de l'objectif (GAUCHE/DROITE, HAUT/BAS)
2. Système de ventilation (sortie d'air chaud)
3. Molette de mise au point
4. Molette de zoom
5. Objectif de projection
6. Capteur à infrarouge
7. Couvercle de l'objectif
8. **POWER (Voyant de l'alimentation)/TEMP (Voyant d'avertissement de surchauffe)/LIGHT (Voyant de la lumière)**
(Voir « Voyants LED » à la page 38.)
9. Système de ventilation (admission d'air frais)
10. Prises de contrôle (voir « Prises de contrôle » à la page 9.)
11. Prise d'alimentation secteur
12. Tableau de commande externe
(Voir « Tableau de commande » à la page 8.)
13. Barre de sécurité
14. Pieds de réglage
15. Trous de l'objectif anamorphique
16. Trous de montage au plafond

Tableau de commande



1. **SOURCE**

Affiche la barre de sélection de la source.

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.

3. **BACK**

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

4. **MODE**

Sélectionne un mode de configuration de l'image disponible.

5. **OK**

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

6. **MENU**

Active le menu à l'écran (OSD).

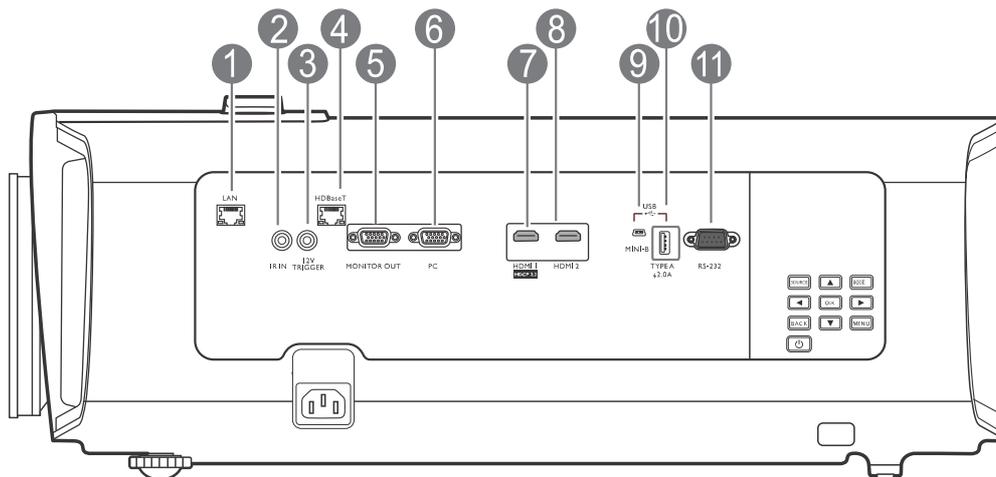
7. **I/⏻ ALIMENTATION**

Bascule le projecteur entre les modes veille et activé.



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

Prises de contrôle



1. LAN

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

2. IR IN

Pour une utilisation avec un câble d'extension IR pour assurer une meilleure réception du signal de la télécommande.

3. 12V TRIGGER

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

4. HDBaseT

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

5. MONITOR OUT

Connexion à un autre équipement d'affichage pour l'affichage simultané de la lecture.

6. PC

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

7. HDMI 1

Connexion à une source HDMI (4K).

8. HDMI 2

Connexion à une source HDMI.

9. USB MINI-B

Pour la mise à niveau du micrologiciel uniquement.

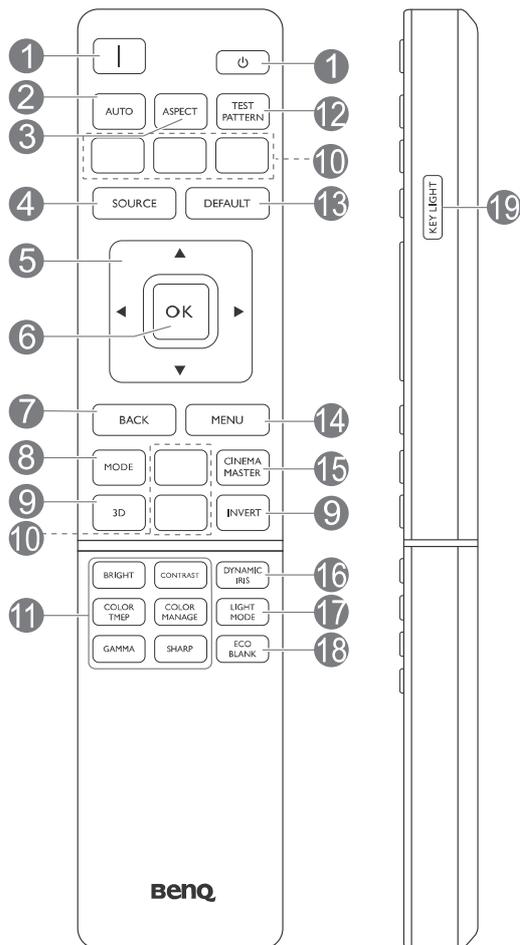
10. USB TYPE A

Prend en charge la sortie 5V/2A.

11. RS232

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

Télécommande



1. **ALIMENTATION**

Bascule le projecteur entre les modes veille et activé.

2. **AUTO**

Détermine automatiquement le meilleur paramétrage pour l'image projetée.

3. **ASPECT**

Sélectionne le format d'affichage.

4. **SOURCE**

Affiche la barre de sélection de la source.

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.

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. **MODE**

Sélectionne un mode de configuration de l'image disponible.

9. **3D/INVERT**

Les fonctions des touches ne sont pas disponibles avec ce modèle.

10. Sans fonction.

11. Touches d'ajustement de la qualité d'image (**BRIGHT, CONTRAST, COLOR TEMP, COLOR MANAGE, GAMMA, SHARP**)

Affiche les barres de réglage pour ajuster les valeurs de qualité de l'image appropriées.

12. **TEST PATTERN**

Affiche le motif de test.

13. **DEFAULT**

Réinitialise la fonction actuelle au paramètre prédéfini de l'usine.

14. **MENU**

Active le menu à l'écran (OSD).

15. **CINEMAMASTER**

Affiche le menu **CinemaMaster**.

Voir « [CinemaMaster](#) » à la page 29.

16. **DYNAMIC IRIS**

La fonction des touches n'est pas disponible avec ce modèle.

17. **LIGHT MODE**

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

18. ECO 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. KEY LIGHT

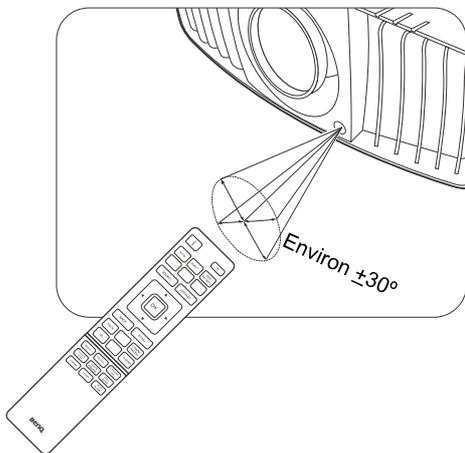
Allume le rétroéclairage de la télécommande pendant quelques secondes. Pour garder le rétroéclairage allumé, appuyez sur une autre touche alors que le rétroéclairage est allumé. Appuyez la touche à nouveau pour éteindre le rétroéclairage.

Portée efficace de la télécommande

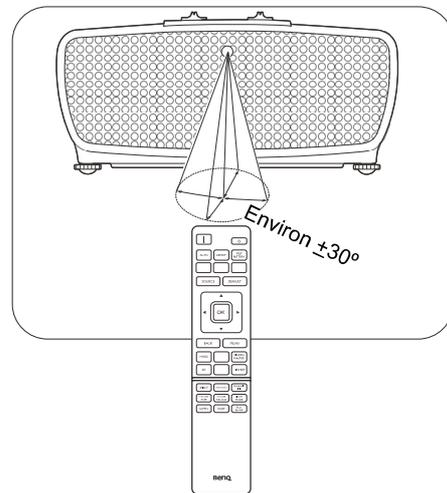
La télécommande doit être maintenue à un angle perpendiculaire de 30 degrés par rapport au(x) capteur(s) infrarouge du projecteur pour un fonctionnement optimal. La distance entre la télécommande et les capteurs ne doit pas dépasser 8 mètres (~ 26 pieds).

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

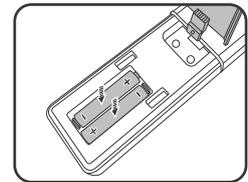
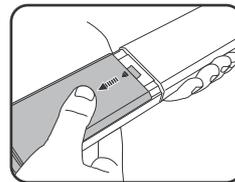


• Projection arrière



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

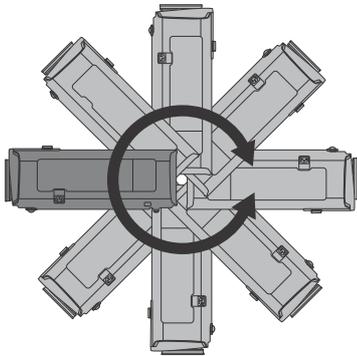
Avant de choisir un emplacement d'installation de votre projecteur, prenez les facteurs suivants en considération :

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

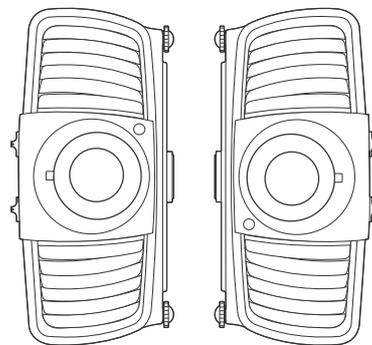
Vous pouvez installer le projecteur des manières suivantes : **Sol avant, Plafond avant, Plafond arr., Sol arrière.**

Le projecteur peut également être installé aux angles suivants :

1. Projection à 360 degrés



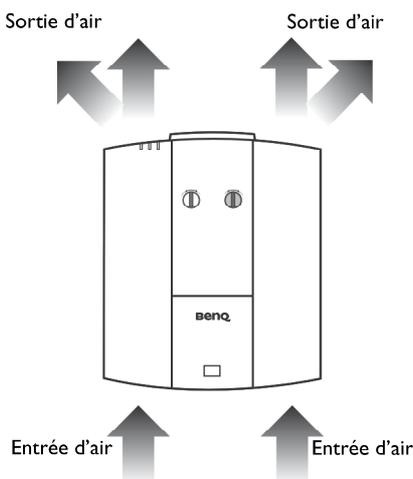
2. Projection portrait (2 voies)



! 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

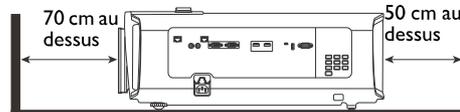
Ventilation



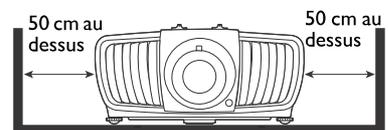
Avertissement pour l'installation

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

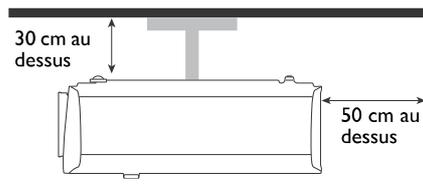
• Table



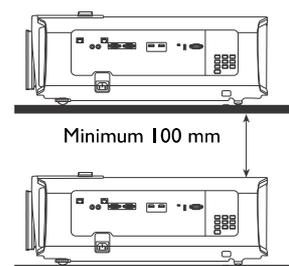
• Table



• Plafond



• Empilage

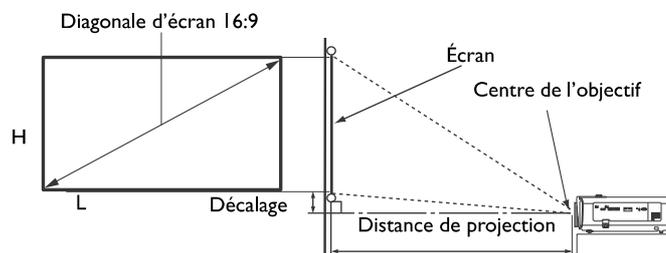


! Évitez d'utiliser le projecteur dans un espace mal ventilé ou confiné.

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

| Taille d'écran | | Distance de l'écran (mm) | | | Décalage (mm) | | |
|----------------|-------|--------------------------|--------|---------------------------|---------------|---------|---------------------------|
| Diagonale | | L (mm) | H (mm) | Distance min. (zoom max.) | | Moyenne | Distance max. (zoom min.) |
| Pouce | mm | | | | | | |
| 40 | 1016 | 886 | 498 | 1222 | 1505 | 1789 | 50 |
| 50 | 1270 | 1107 | 623 | 1528 | 1882 | 2236 | 62 |
| 60 | 1524 | 1328 | 747 | 1833 | 2258 | 2683 | 75 |
| 80 | 2032 | 1771 | 996 | 2444 | 3011 | 3578 | 100 |
| 90 | 2286 | 1992 | 1121 | 2750 | 3387 | 4025 | 112 |
| 100 | 2540 | 2214 | 1245 | 3055 | 3763 | 4472 | 125 |
| 110 | 2794 | 2435 | 1370 | 3361 | 4140 | 4919 | 137 |
| 120 | 3048 | 2657 | 1494 | 3666 | 4516 | 5366 | 149 |
| 130 | 3302 | 2878 | 1619 | 3972 | 4893 | 5813 | 162 |
| 140 | 3556 | 3099 | 1743 | 4277 | 5269 | 6261 | 174 |
| 150 | 3810 | 3321 | 1868 | 4583 | 5645 | 6708 | 187 |
| 160 | 4064 | 3542 | 1992 | 4888 | 6022 | 7155 | 199 |
| 170 | 4318 | 3763 | 2117 | 5194 | 6398 | 7602 | 212 |
| 180 | 4572 | 3985 | 2241 | 5499 | 6774 | 8049 | 224 |
| 190 | 4826 | 4206 | 2366 | 5805 | 7151 | 8497 | 237 |
| 200 | 5080 | 4428 | 2491 | 6110 | 7527 | 8944 | 249 |
| 250 | 6350 | 5535 | 3113 | 7638 | 9409 | 11180 | 311 |
| 300 | 7620 | 6641 | 3736 | 9165 | 11290 | 13416 | 374 |
| 350 | 8890 | 7748 | 4358 | 10693 | 13172 | 15652 | 436 |
| 400 | 10160 | 8855 | 4981 | 12220 | 15054 | 17888 | 498 |
| 500 | 12700 | 11069 | 6226 | 15275 | 18817 | 22359 | 623 |

Par exemple, si vous utilisez un écran de 120 pouces, la distance de projection recommandée est de 4516 mm.

Si la distance mesurée est de 520 cm, la valeur la plus proche dans la colonne "[Distance de l'écran \(mm\)](#)" est 5250 mm. Cette ligne indique qu'un écran de 140 pouces (environ 3,6 m) est requis.



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

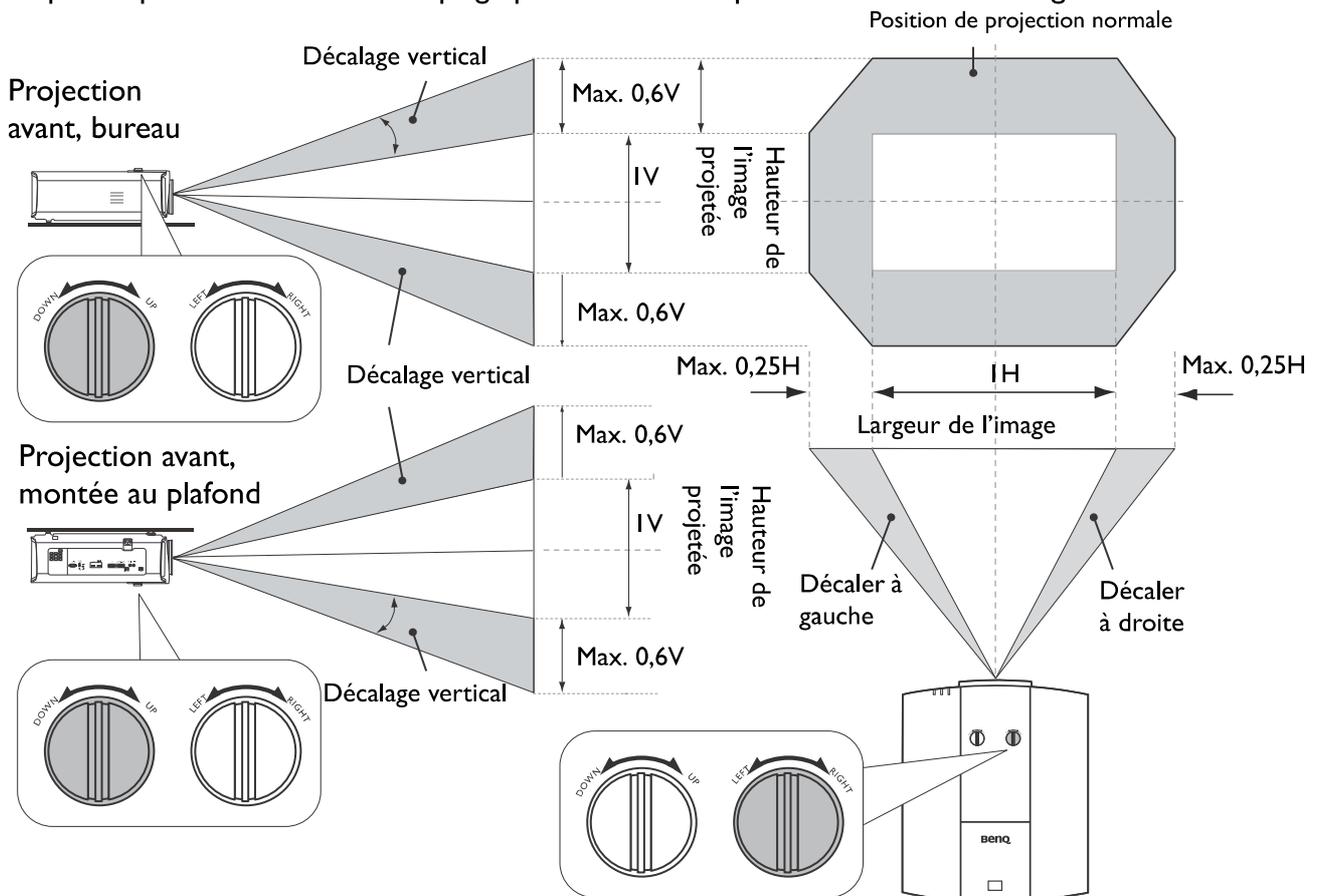
- Achetez un kit de montage du projecteur BenQ à l'endroit où vous avez acheté votre projecteur BenQ.
- BenQ recommande d'acheter également un câble de sécurité séparé et de l'attacher à la fois à la barre de sécurité du projecteur et à la base du support de montage. Cela contribuerait à retenir le projecteur 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.



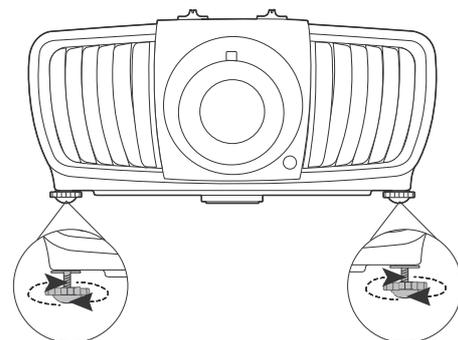
- L'ajustement du décalage de l'objectif n'aura pas pour effet une mauvaise qualité d'image.
- Veuillez arrêter de tourner le bouton d'ajustement lorsque vous entendez un clic qui indique que le bouton a atteint sa limite. Trop tourner le bouton peut endommager.

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 visser les pieds de réglage pour ajuster l'angle horizontal.

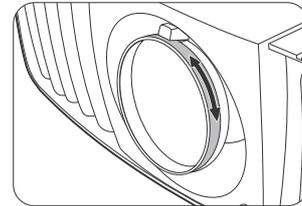
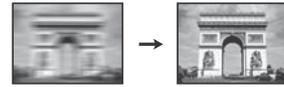
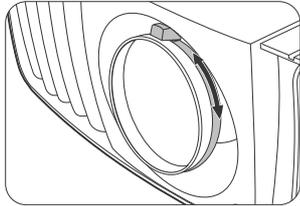
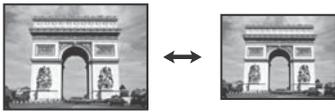
Pour rentrer les pieds de réglage, vissez les pieds de réglage dans la direction inverse.



- 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.

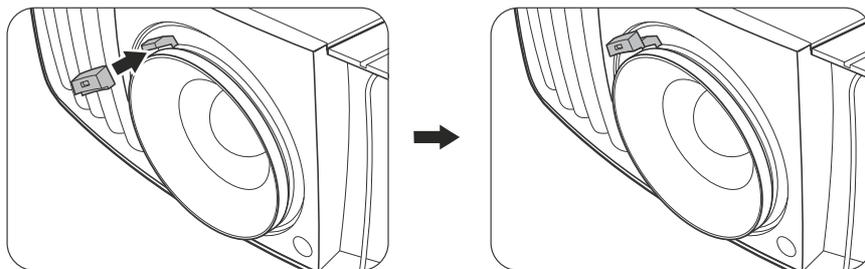
Réglage fin de la taille et de la netteté de l'image

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.



Utiliser le capuchon en caoutchouc de l'objectif

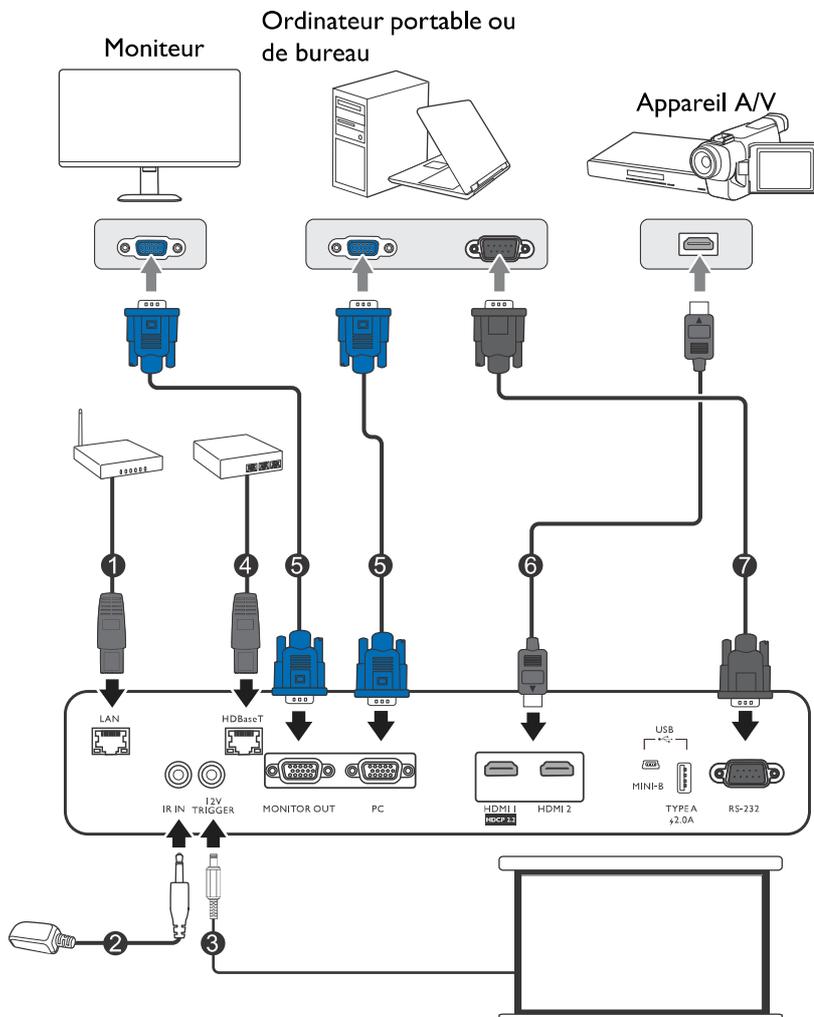
Lorsque le projecteur est installé ou monté autrement que dans une position horizontale, utilisez le capuchon en caoutchouc pour éviter que la molette de zoom ne tourne en raison de son propre poids. Après avoir ajusté les molettes de mise au point et de zoom, suivez les illustrations pour insérer le capuchon en caoutchouc pour les maintenir en position.



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



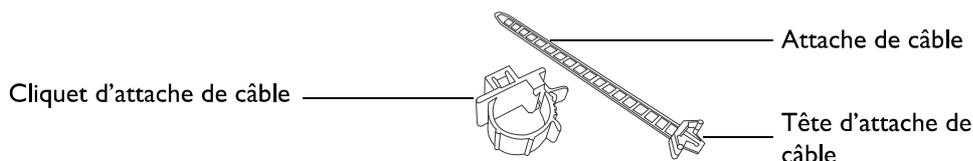
- Pour les connexions ci-dessus, certains câbles ne sont pas fournis avec le projecteur (voir « Contenu de l'emballage » à la page 6). Vous pouvez vous procurer ces câbles dans les magasins spécialisés en électronique.
- Les illustrations de connexion sont pour référence seulement.
- Avant de connecter 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 (Version 2.0) |  | La meilleure |
| HDMI 2 (Version 1.4a) |  | Meilleure |
| PC |  | Bonne |

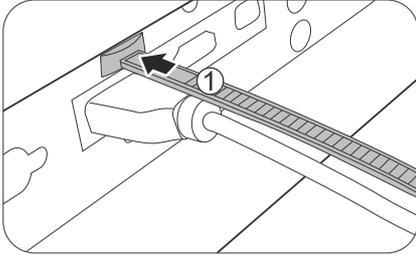
Utiliser le groupe attache de câble

Le groupe attache de câble permet d'éviter qu'une prise de câble sorte du port de connexion. Il contient les éléments suivants.

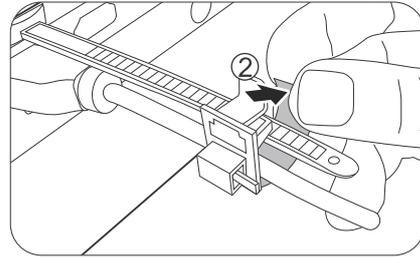


Pour utiliser le groupe attache de câble :

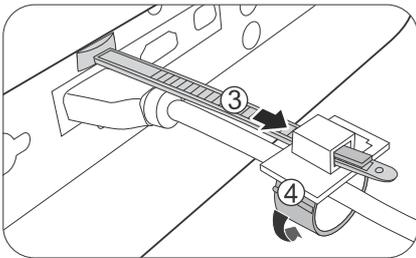
1. Branchez fermement un câble à un port approprié du projecteur. Insérez la tête d'attache de câble dans le trou d'attache de câble juste au-dessus du port de connexion. Notez que l'attache de câble ne peut pas être retirée du trou une fois qu'elle est insérée.



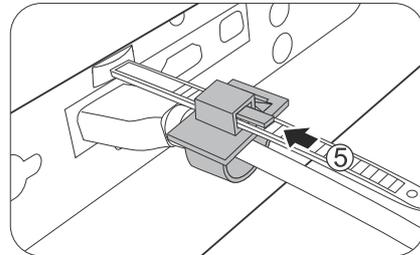
2. Prenez le cliquet d'attache de câble. Ouvrez légèrement le cliquet pour entourer le câble de connexion.



3. Insérez l'extrémité de l'attache de câble dans le cliquet d'attache de câble, comme illustré.
4. Fermez le cliquet d'attache de câble en appuyant sur son onglet.



5. Déplacez le cliquet d'attache de câble avec l'attache de câble à l'extrémité de la prise du câble.

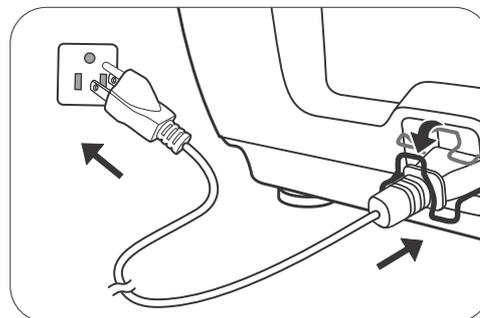


L'installation de l'attache de câble est finie.

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  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.

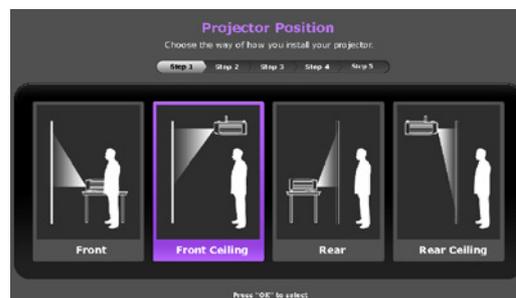
Tournez la molette de mise au point pour améliorer la netteté de l'image, si nécessaire.

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 :

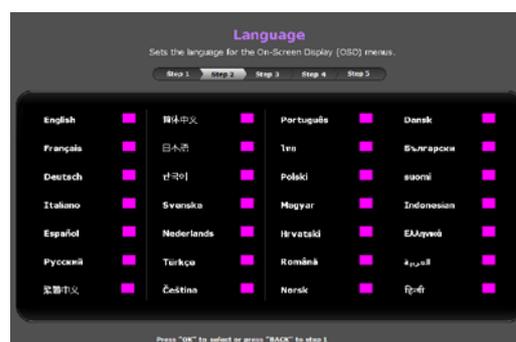
Spécifiez **Position du projecteur**.

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 « [Utilisation de la fonction de mot de passe](#) » à la page 22.
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 23.



- 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 43.
- 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, comme un verrou Kensington ou un câble de sécurité, pour sécuriser le projecteur. Vous trouverez une barre de sécurité sur le projecteur. Voir l'élément 13 à la [page 7](#).

Utilisation de la fonction de mot de passe

Définition d'un mot de passe

1. Allez à **CONFIG. SYSTÈME : AVANCÉE > Mot de passe**. Appuyez **OK**. La page **Mot de passe** s'affiche.
2. Choisissez **Modifier MP** 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 **Mot de passe**.
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 venez 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 **Entrer le 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 23](#).



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 « **Entrer le mot de passe actuel** » apparaît.
3. Entrez l'ancien mot de passe.
 - S'il est correct, un message « **Saisie nouveau mot de passe** » s'affiche.
 - S'il n'est pas correct, un message d'erreur s'affichera, suivi du message « **Entrer le 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 « **Entrer le 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 **Mot de passe**. 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 « **Entrer le 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**.



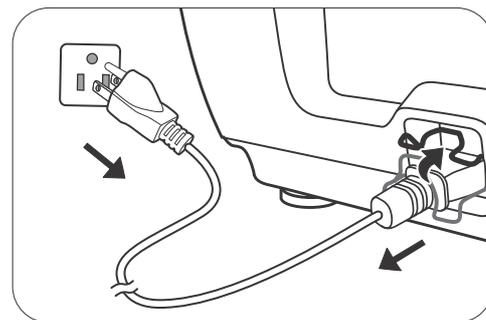
Une fois le signal détecté, les informations concernant la source sélectionnée s'affichent dans le coin de l'écran pendant quelques secondes. Si plusieurs appareils sont connectés au projecteur, répétez les étapes 1-2 pour rechercher un autre signal.



- 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 31.

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 | <p>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.</p> <ul style="list-style-type: none">• 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.• sRGB : 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.• Cinéma : 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 26.• ISF Day/ISF Night : Uniquement disponible quand ISF est Activ. |
|-------------------|---|

| | |
|--|--|
| <p>Gestion mode util.</p> | <p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Charger param. De <ol style="list-style-type: none"> 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. |
| <p>Gestion mode util. (Suite)</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Renom.mode util. <p>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 (_).</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. |
| <p>Luminosité</p> | <p>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.</p> |
| <p>Contraste</p> | <p>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.</p> |
| <p>Couleur</p> | <p>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.</p> |
| <p>Teinte</p> | <p>Plus la valeur est élevée, plus l'image tire vers le vert. Plus la valeur est faible, plus l'image tire vers le rouge.</p> |
| <p>Netteté</p> | <p>Plus la valeur est élevée, plus l'image est nette.</p> |

Avancé

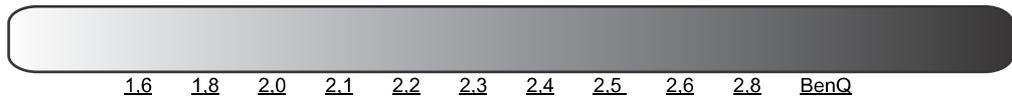
• **Sélection gamma**

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

- **1,6/1,8/2,0/2,1/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.
- **2,4/2,5** : Le meilleur choix pour afficher les films dans un environnement sombre.
- **2,6/2,8** : Le meilleur choix pour afficher les films composés principalement de scènes sombres.

Forte luminosité
Faible contraste

Faible luminosité
Fort contraste



• **Température des couleurs**

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

| | |
|------------------------|--|
| Normal | Préserve la couleur normale des blancs. |
| Froid | Le blanc des images tire vers le bleu. |
| Lampe d'origine | 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. |
| Chaud | Le blanc des images tire vers le rouge. |

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

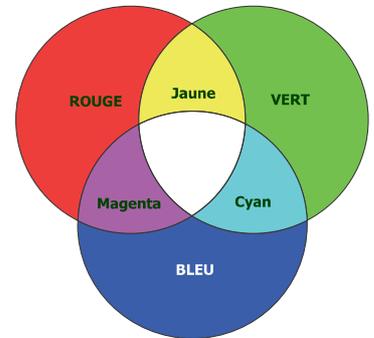
- **Gain R/Gain V/Gain B** : Ajuste le niveau de contraste des rouges, verts et bleus.
- **Décalage R/Décalage V/Décalage B** : Ajuste le niveau de luminosité des rouges, verts et bleus.

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.



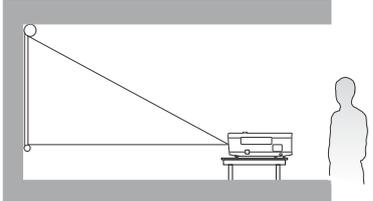
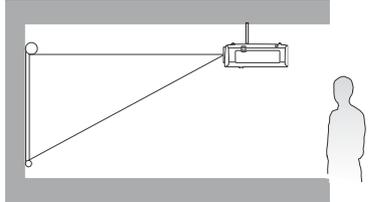
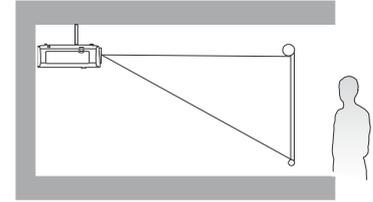
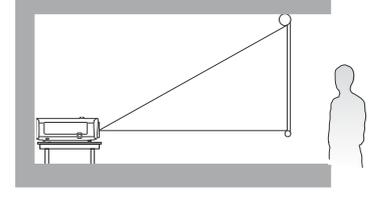
Saturation est la quantité de cette couleur dans une image vidéo. Une valeur inférieure donne des couleurs moins saturées ; une valeur de « 0 » supprime cette couleur complètement de l'image. Si la saturation est trop élevée, cette couleur sera trop vive et irréaliste.

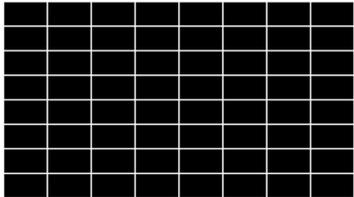
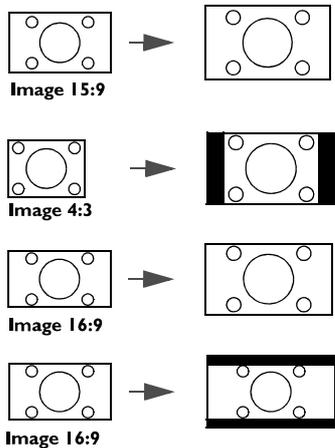
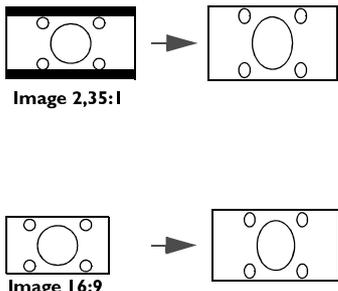
| | |
|---|--|
| <p>Avancé (Suite)</p> | <ul style="list-style-type: none"> • CinemaMaster <ul style="list-style-type: none"> • Color Enhancer : Permet d'affiner la saturation des couleurs avec une plus grande flexibilité. Il module des algorithmes de couleurs complexes pour rendre parfaitement les couleurs 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 37. |
| <p>Réinit. mode image actuel</p> | <p>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.</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 | <ul style="list-style-type: none"> • Taille H : Règle la largeur horizontale de l'image. • Phase : Ajuste la phase de l'horloge pour réduire la distorsion de l'image.  <ul style="list-style-type: none"> • Auto : Ajuste la phase et la fréquence automatiquement.  <p>Ces fonctions ne sont disponibles que lorsque le signal PC est sélectionné.</p> |

Menu INSTALLATION

| | | |
|-------------------------------|---|---|
| Position du projecteur | <ul style="list-style-type: none"> • 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. |     |
|-------------------------------|---|---|

| | | |
|-----------------------------------|--|--|
| <p>Motif de test</p> | <p>Ajuste la taille et la mise au point de l'image et vérifier que l'image projetée n'a pas de distorsion.</p> |  |
| <p>Rapport H/L</p> | <p>Plusieurs options permettent de définir le format de l'image en fonction de votre source de signal d'entrée.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. • 2,35:1 : Met une image à l'échelle afin qu'elle s'affiche au centre de l'écran en respectant un format 2,35:1. |  |
| <p>Rapport H/L (Suite)</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Anamorphique 2,35:1 : Étire verticalement une image pour l'adapter à l'objectif anamorphique. Il conserve la résolution native dans sa largeur horizontale et redimensionne la résolution dans sa hauteur verticale à 1,32 fois de l'image originale. • Anamorphique 16:9 : Étire horizontalement une image pour l'adapter à l'objectif anamorphique. Il conserve la résolution native dans sa hauteur verticale et redimensionne la résolution dans sa largeur horizontale à 0,75 fois de l'image originale. |  |
| <p>Déclencheur 12V</p> | <p>Il y a deux déclencheurs 12 V qui fonctionnent indépendamment en fonction de vos besoins pour les scénarios d'installation. Trois sélections sont disponibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Désact. : Si ceci est sélectionné, le projecteur n'enverra pas de signal électronique quand il est allumé. • Alimentation : Le projecteur enverra signal électronique un bas à haut quand il est allumé, un signal haut vers bas quand il est éteint. • Anamorphosé : Le projecteur enverra signal électronique un bas à haut quand le rapport H/L est basculé d'autres rapports H/L sur « Anamorphique 2,35:1 » ou « Anamorphique 16:9 », un signal haut vers bas quand le réglage du rapport H/L est basculé de « Anamorphique 2,35:1 » ou « Anamorphique 16:9 », à d'autres aspects ratios. | |

| | |
|----------------------------|--|
| Mode Haute altitude | <p>Il est recommandé d'utiliser 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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p> N'utilisez pas le Mode Haute altitude si votre altitude est entre 0 m et 1499 m et la température ambiante est entre 0°C et 35°C. Le projecteur sera trop refroidi si vous activez ce mode dans cette condition.</p> |
|----------------------------|--|

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. |
| 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. |
| Réglages des menus | <ul style="list-style-type: none"> • 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 | <p>Renomme la source d'entrée actuelle à votre nom souhaité.</p> <p>Sur la page Renom.source, utilisez ▲/▼/◀/▶ pour définir les caractères souhaités pour la source sélectionnée.</p> <p>Quand c'est fait, appuyez OK pour enregistrer les modifications.</p> |
| Source auto | Permet au projecteur de rechercher automatiquement un signal. |

Menu CONFIG. SYSTÈME : AVANCÉE

| | | | | | | | |
|---|--|-----------------------|---|----------------------|--|----------------------|--|
| <p>Informations de source de lumière</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Réinit. compteur source lumière Utilisez cette fonction seulement quand une nouvelle source lumineuse est installée. Pour réinitialiser le compteur de la source lumineuse, choisissez Réinit. compteur source lumière et appuyez OK. Un message d'avertissement est affiché. Choisissez Réinit. et appuyez OK. Le compteur de la source lumineuse sera réinitialisé à « 0 ».  <p>Ne le réinitialisez pas si la source lumineuse n'est pas nouvelle ou si elle n'a pas été remplacée ; cela présente des risques de dommages.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Minuteur source lumière : Voir « Familiarisation avec les heures de la source lumineuse » à la page 36. | | | | | | |
| <p>Paramètres HDMI</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Plage HDMI Sélectionne une plage de couleurs RVB appropriée pour corriger la précision des couleurs. <ul style="list-style-type: none"> • Auto : Sélectionne automatiquement une plage de couleur appropriée pour le signal HDMI entrant. • Plage totale : Utilise la plage complète RVB 0-255. • Plage limitée : Utilise la plage limitée RVB 16-235. • CEC Lorsque vous connectez un appareil compatible HDMI CEC à votre projecteur avec un câble HDMI, allumer l'appareil compatible HDMI CEC allume automatiquement le projecteur, tandis qu'éteindre le projecteur éteint automatiquement l'appareil compatible HDMI CEC. • Lien Allumer/Lien Éteindre Quand vous connectez un appareil compatible HDMI CEC à votre projecteur avec un câble HDMI, vous pouvez définir le comportement de la mise sous tension/hors tension entre l'appareil et le projecteur. <table border="1" data-bbox="375 1451 1455 1697"> <tr> <td>Bidirectionnel</td> <td>Allumer/Éteindre l'appareil connecté ou le projecteur peut allumer/éteindre les deux.</td> </tr> <tr> <td>Du projecteur</td> <td>Quand le projecteur est allumé/éteint, l'appareil connecté sera aussi activé/arrêté.</td> </tr> <tr> <td>De l'appareil</td> <td>Quand l'appareil connecté est allumé/éteint, le projecteur sera aussi activé/arrêté.</td> </tr> </table> | Bidirectionnel | Allumer/Éteindre l'appareil connecté ou le projecteur peut allumer/éteindre les deux. | Du projecteur | Quand le projecteur est allumé/éteint, l'appareil connecté sera aussi activé/arrêté. | De l'appareil | Quand l'appareil connecté est allumé/éteint, le projecteur sera aussi activé/arrêté. |
| Bidirectionnel | Allumer/Éteindre l'appareil connecté ou le projecteur peut allumer/éteindre les deux. | | | | | | |
| Du projecteur | Quand le projecteur est allumé/éteint, l'appareil connecté sera aussi activé/arrêté. | | | | | | |
| De l'appareil | Quand l'appareil connecté est allumé/éteint, le projecteur sera aussi activé/arrêté. | | | | | | |
| <p>Mot de passe</p> | <p>Voir « Utilisation de la fonction de mot de passe » à la page 22.</p> | | | | | | |

| | |
|--|---|
| <p>Verrouillage des touches</p> | <p>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.</p> <p>Pour déverrouiller les touches du panneau, maintenez enfoncé  (la touche droite) sur le projecteur ou la télécommande pendant 3 secondes.</p> <p></p> <p>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.</p> |
| <p>Voyant diode</p> | <p>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.</p> |
| <p>Paramètres réseau</p> | <ul style="list-style-type: none"> • 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. |
| <p>Réglage HDBaseT veille</p> | <p>Quand cette fonction est réglée sur Activ., le projecteur s'allumera automatiquement lorsqu'il reçoit un signal de mise sous tension RS232 ou IR.</p> |
| <p>Réglage port série</p> | <p>Appuyez  /  pour sélectionner le port série.</p> |
| <p>Rétablir tous les param.</p> | <p>Rétablit les paramètres par défaut.</p> <p></p> <p>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.</p> |
| <p>ISF</p> | <p>Le menu ISF calibration est protégé par mot de passe et seulement accessible par des calibreurs ISF agréés. La ISF (Imaging Science Foundation) a développé des standards reconnus par l'industrie, produits avec soin pour une performance vidéo optimale et a mis en place un programme de formation pour les techniciens et les installateurs pour utiliser ces standards pour obtenir une qualité d'image optimale des périphériques d'affichage vidéo BenQ. Nous recommandons donc que la configuration et le calibrage soit effectués par un technicien d'installation certifié ISF.</p> <p></p> <p>Pour plus d'informations, veuillez visiter www.imagingscience.com ou contactez le revendeur chez lequel vous avez acheté le projecteur.</p> |

Menu INFORMATIONS

| | |
|--------------------------------|--|
| <p>État système actuel</p> | <ul style="list-style-type: none">• Source : Indique la source actuelle du signal.• Mode Image : Indique le mode sélectionné dans le menu IMAGE.• Résolution : Indique la résolution native du signal d'entrée.• Système de couleurs : Indique le format du système d'entrée.• 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. |
|--------------------------------|--|

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 24, 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 40 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**. L'information **Minuteur source lumière** s'affiche.

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** ou appuyez **LIGHT MODE** 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 **Arrêt auto.**

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 **Arrêt auto.**, allez à **CONFIG. SYSTÈME : DE BASE > 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 |
|  |  |  | Mise en marche |
|  |  |  | Fonctionnement normal |
|  |  |  | Refroidissement de mise hors tension normale |
|  |  |  | Téléchargement |
|  |  |  | Échec de démarrage du disque chromatique |
|  |  |  | Échec de réinitialisation de l'interpolateur |
|  |  |  | Déverminage ACTIVÉ |
|  |  |  | Déverminage DÉSACTIVÉ |
| Événements de la source lumineuse | | | |
|  |  |  | Erreur de source lumineuse I en fonctionnement normal |
| Événements thermiques | | | |
|  |  |  | Erreur de ventilateur 1 (la vitesse effective du ventilateur est en dehors de la vitesse désirée) |
|  |  |  | 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) |
|  |  |  | Erreur de ventilateur 4 (la vitesse effective du ventilateur est en dehors de la vitesse désirée) |
|  |  |  | Erreur de ventilateur 5 (la vitesse effective du ventilateur est en dehors de la vitesse désirée) |
|  |  |  | Erreur de ventilateur 6 (la vitesse effective du ventilateur est en dehors de la vitesse désirée) |
|  |  |  | Erreur de ventilateur 7 (la vitesse effective du ventilateur est en dehors de la vitesse désirée) |
|  |  |  | 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) |
|  |  |  | Erreur de température 2 (température au-dessus de la limite) |
|  |  |  | Le liquide dans le refroidisseur liquide est insuffisant |

| | | | | |
|---|---|---|---|--|
|  |  : Désact. |  : Orange allumé |  : Vert allumé |  : Rouge allumé |
| | |  : Orange clignotant |  : Vert 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 23. |

Caractéristiques

Caractéristiques du projecteur



Toutes les caractéristiques peuvent être modifiées sans notification préalable.

Caractéristiques optiques

Résolution

2716 (H) x 1528 (V)
4K UHD 3840 x 2160 à l'écran

Système d'affichage

DMD 1 puce

Objectif

F = 2,13 à 2,38, f = 20,58 à 30,30 mm

Plage de mise au point claire

2,89–6,09 m à Large,
4,25–8,96 m à Télé

Source lumineuse

Diode du laser

Caractéristiques électriques

Alimentation

100 à 240 V CA, 5,0 A, 50 à 60 Hz (Automatique)

Consommation

595 W (max) ; < 0,5 W (veille)

Caractéristiques mécaniques

Poids

19,20 kg (42,3 lb)

Prises de sortie

Sortie RVB

1 D-Sub à 15 broches (femelle)

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

Numérique

1 connecteur HDMI (1.4b, HDCP 1.4) ;
1 connecteur HDMI (2.0, HDCP 2.2)

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

470,7 mm (L) x 224,9 mm (H) x 564,7 mm (P)

Unité : mm

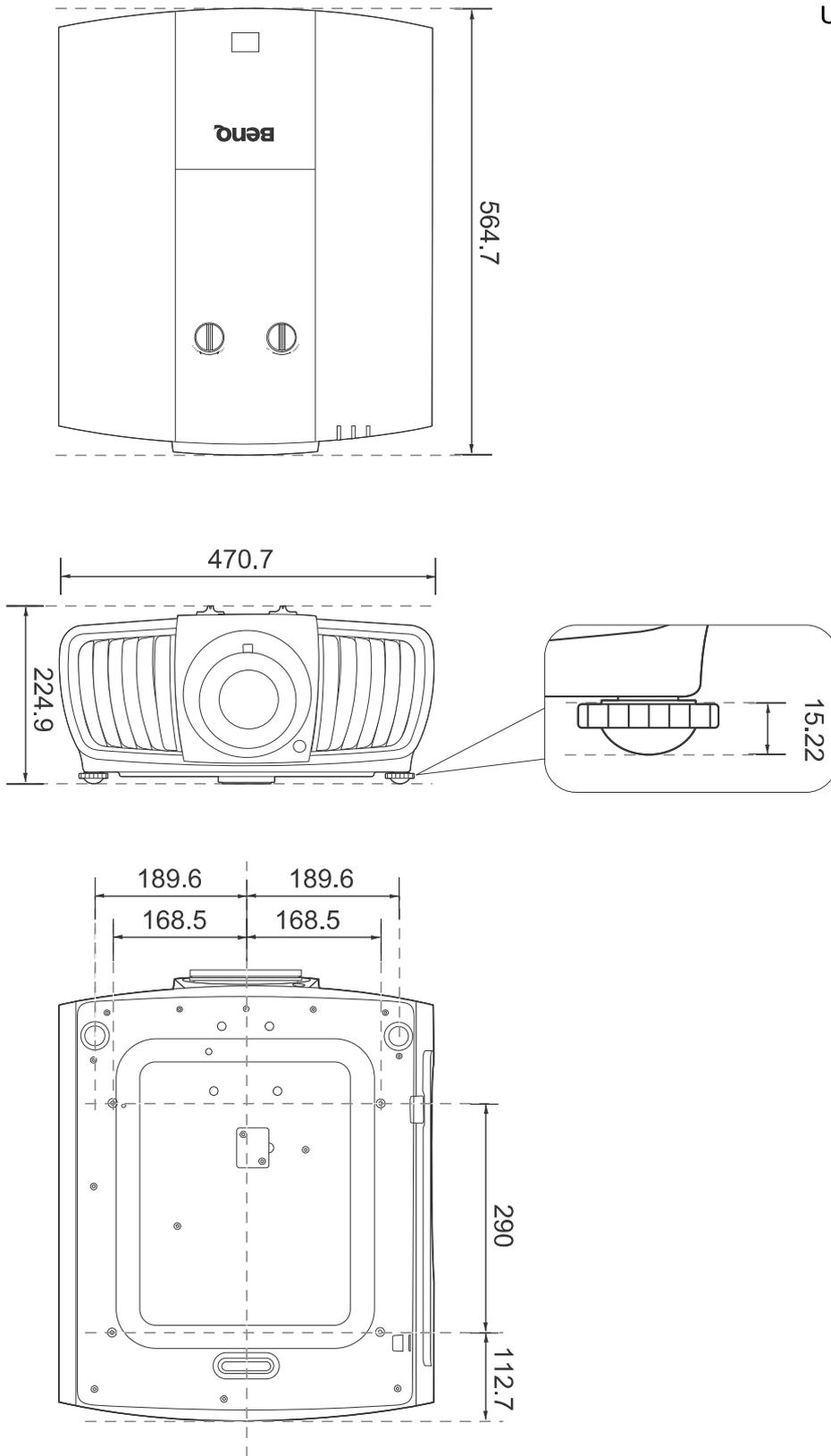
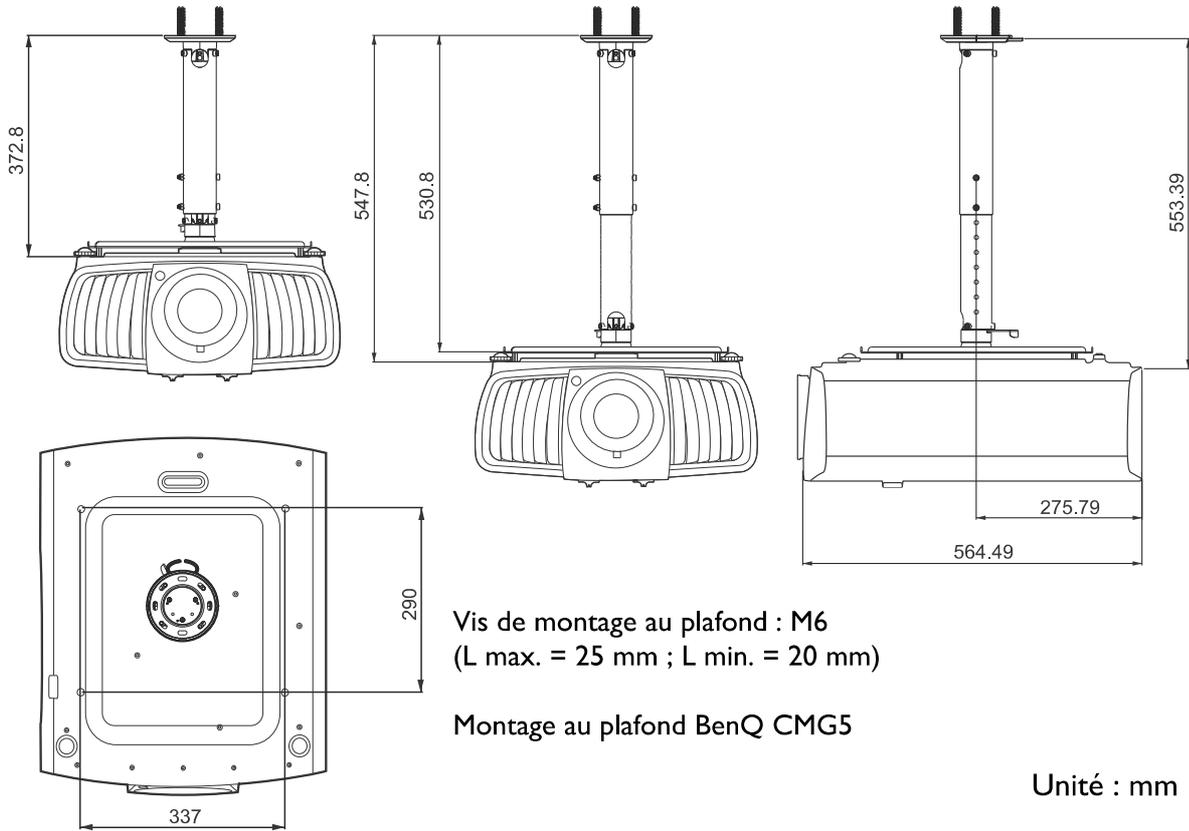


Diagramme de configuration de montage au plafond



Fréquences de fonctionnement

Fréquences de fonctionnement pour l'entrée PC

| Résolution | Mode | Fréquence verticale (Hz) | Fréquence horizontale (kHz) | Fréquence des pixels (MHz) |
|---------------------|--|--------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| 720 x 400 | 720 x 400_70 | 70,087 | 31,469 | 28,3221 |
| 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 |
| 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 | 67,500 | 108,000 |
| 1024 x 576 | BenQ NB Timing | 60,0 | 35,820 | 46,966 |
| 1024 x 600 | BenQ NB 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 | 74,93 | 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) | 59,95 | 74,038 | 154 |
| 1920 x 1080 (VESA) | 1920 x 1080_60 (pour modèle auditorium) | 59,963 | 67,158 | 173 |



Les paramètres 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 | 115,500 |
| 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) | 59,95 | 74,038 | 154 |
| 1920 x 1200 à 120 Hz | 1920 x 1200_120 (Reduce Blanking) | 119,909 | 152,404 | 317,00 |
| 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 | 120,000 | 135,000 | 297 |
| 2560 x 1600 | 2560 x 1600_60 (Reduce Blanking) pour modèle 4K2K | 59,972 | 98,713 | 268,5 |
| 3840 x 2160 | 3840 x 2160_30 (Reduce Blanking) pour modèle 4K2K | 29,97 | 65,66 | 257,404 |

| | | | | |
|-------------|---|-------|---------|---------|
| 3840 x 2160 | 3840 x 2160_60 (Reduce Blanking) pour modèle 4K2K (seulement via port HDMI 2.0) | 59,94 | 133,187 | 522,092 |
| 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 port 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 | 24 | 54 | 297 |
| 2160/25P | 3840 x 2160 | 25 | 56,25 | 297 |
| 2160/30P | 3840 x 2160 | 30 | 67,5 | 297 |
| 2160/50P | 3840 x 2160 (seulement via port HDMI 2.0) | 50 | 112,5 | 594 |
| 2160/60P | 3840 x 2160 (seulement via port HDMI 2.0) | 60 | 135 | 594 |

Fréquences de fonctionnement pour l'entrée HDBaseT

- Fréquences vidéo

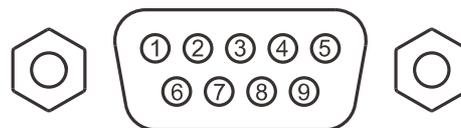
| Type de câble | Plage du câble | Format HDMI pris en charge | |
|---------------|----------------|-----------------------------|-----------------------|
| CAT 5E/CAT 6A | 100m | 640x480p/60Hz 4:3 | 24bits 30bits 36 bits |
| | | 720x480p/60Hz 4:3 | 24bits 30bits 36bits |
| | | 720x480p/60Hz 16:9 | 24bits 30bits 36 bits |
| | | 1280x720p/60Hz 16:9 | 24bits 30bits 36 bits |
| | | 1920x1080i/60Hz 16:9 | 24bits 30bits 36 bits |
| | | 1440x480i/60Hz 4:3 | 24bits 30bits 36 bits |
| | | 1920x1080p/60Hz 16:9 | 24bits 30bits 36 bits |
| | | 720x576p/50Hz 4:3 | 24bits 30bits 36 bits |
| | | 1280x720p/50Hz 16:9 | 24bits 30bits 36 bits |
| | | 1920x1080i/50Hz 16:9 | 24bits 30bits 36 bits |
| | | 1440x576i/50Hz 4:3 | 24bits 30bits 36 bits |
| | | 1920x1080p/50Hz 16:9 | 24bits 30bits 36 bits |
| CAT 5E | 50m | 3840x2160p 30Hz | 24bits |
| CAT 5E | 50m | 3840x2160p 60Hz YCbCr 4:2:0 | 24bits |
| CAT 5E | 70m | 3840x2160p 30Hz | 24bits |
| CAT 6A | 100m | 3840x2160p 30Hz | 24bits |

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/YPbPr | <CR>*sour=RGB#<CR> |
| | Écriture | HDMI | <CR>*sour=hdm1#<CR> |
| | Écriture | HDMI 2 | <CR>*sour=hdm2#<CR> |
| | Écriture | HDbaseT | <CR>*sour=hdbaset#<CR> |
| | Lecture | Source actuelle | <CR>*sour=?#<CR> |
| | Écriture | Présentation | <CR>*appmod=preset#<CR> |
| | Écriture | sRGB | <CR>*appmod=srgb#<CR> |
| | Écriture | Lumineux | <CR>*appmod=bright#<CR> |
| | Écriture | Cinéma | <CR>*appmod=cine#<CR> |
| | Écriture | DICOM | <CR>*appmod=dicom#<CR> |
| | Écriture | Util. 1 | <CR>*appmod=user1#<CR> |
| | Écriture | Util. 2 | <CR>*appmod=user2#<CR> |
| | Écriture | ISF Day | <CR>*appmod=isfday#<CR> |
| | Écriture | ISF Night | <CR>*appmod=isfnight#<CR> |
| | Lecture | Mode Image | <CR>*appmod=?#<CR> |
| 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 | Rapport 2,35:1 | <CR>*asp=2.35#<CR> |
| | Écriture | Rapport auto | <CR>*asp=AUTO#<CR> |
| Lecture | État du rapport | <CR>*asp=?#<CR> | |
| Écriture | Auto | <CR>*auto#<CR> | |

| Fonction | Type | Fonctionnement | ASCII |
|------------------------------|----------|---|----------------------------|
| 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 | Heures lampe | <CR>*ltim=?#<CR> |
| | Écriture | Mode normal | <CR>*lampm=Inor#<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> |
| Divers | Lecture | État du mode lampe | <CR>*lampm=?#<CR> |
| | 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 | <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> |