



Projecteur numérique

Manuel d'utilisation

Gamme portable | GV30

V 1.00

Assistance produit

Ce document vise à fournir les informations les plus à jour et exactes aux clients, et donc tout le contenu peut être modifié de temps à autre sans préavis. Veuillez consulter le site Web pour obtenir la dernière version de ce document et d'autres informations sur les produits. Les fichiers disponibles varient selon les modèles.

1. Assurez-vous que votre ordinateur est connecté à Internet.
2. Visitez le site Web local depuis Support.BenQ.com. La présentation et le contenu du site Web peuvent varier selon la région ou le pays. Recherchez le manuel d'utilisation de votre modèle et les documents connexes.

Service

- En cas de mauvaise utilisation ou d'accident, contactez un technicien qualifié pour faire réparer l'appareil.
- Contactez votre lieu d'achat ou visitez le site Web local de Support.BenQ.com pour plus d'assistance.



Support.BenQ.com

Index des Q et R

Commencez par les sujets qui vous intéressent :

Configuration

Comment configurer le projecteur et l'allumer ?

Choix de l'emplacement	27
Fonctionnement	28

Étalonnage et modification de l'image

Comment puis-je ajuster la mise au point de l'image projetée ?

Ajustement de l'angle de projection	37
Réglage fin de la netteté de l'image	38
Correction trapézoïdale	39

Comment puis-je ajuster le projecteur pour une utilisation en extérieur ?

Utilisation du projecteur à l'extérieur	27
Utilisation à l'extérieur	61

Utilisation

Comment lire de la musique via le projecteur ?

Utiliser le haut-parleur intégré du projecteur	43
Utiliser le projecteur comme haut-parleur Bluetooth	50

Comment utiliser la commande vocale ?

Google Assistant	42
------------------	----

Puis-je charger mon appareil via le port USB-C du projecteur ?

Charger la batterie	31
---------------------	----

Maintenance et assistance produit

Que dois-je faire si je ne prévois pas d'utiliser le projecteur pendant une longue période ?

Entreposage du projecteur

60

Comment nettoyer mon projecteur après une utilisation en extérieur ?

Utilisation à l'extérieur

61

Consignes de sécurité importantes

9

Table des matières

Assistance produit	2
Service.....	2
Index des Q et R	3
Contenu de l’emballage	12
Accessoires fournis	12
Introduction	14
Vue extérieure du projecteur	14
Face avant, supérieure et latérale gauche	14
Vue face arrière, inférieure et latérale droite.....	15
Dimensions.....	16
Ports	17
Voyants à diode	18
Télécommande.....	21
Installation/Remplacement des piles de la télécommande	23
Portée efficace de la télécommande	24
BenQ Smart Control (appli télécommande)	25
Installation	27
Choix de l’emplacement.....	27
Utilisation du projecteur à l’extérieur	27
Fonctionnement	28

Installation du dongle ATV	28
Charger la batterie	31
Mise en marche du projecteur	32
Arrêt du projecteur	36
Ajustement de l'image projetée	37
Ajustement de l'angle de projection	37
Réglage fin de la netteté de l'image	38
Correction trapézoïdale	39
Android TV	40
L'écran d'accueil Android TV	40
Google Assistant	42
Lire de la musique via le projecteur	43
Utiliser le haut-parleur intégré du projecteur	43
Utiliser le projecteur comme haut-parleur Bluetooth	43
Connexions	44
Permuter entre Android TV et les sources d'entrée	46
Connexions sans fil	47
Projection sans fil	47
Connexions filaires	48
Connexion d'un appareil avec HDMI ou USB-C avec DisplayPort	48
Connexion à un lecteur flash	49
Connexions Bluetooth	50
Utiliser le projecteur comme haut-parleur Bluetooth	50
Association/Connexion à un haut-parleur ou un casque Bluetooth	51

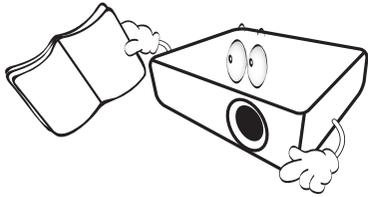
Naviguer dans le menu des réglages	53
À propos du menu des réglages.....	53
Utiliser le menu Paramètres	54
Luminosité	55
Mode d'image	55
Mode son	55
Image	56
Installation	56
Mode d'alimentation	58
Mise au point	58
Système	59
Entretien	60
Entretien du projecteur.....	60
Nettoyage de l'objectif	60
Entreposage du projecteur	60
Transport du projecteur.....	61
Utilisation à l'extérieur	61
Augmenter la durée de vie des DEL	61
Dépannage	62
Caractéristiques	65
Caractéristiques du projecteur	65
Fréquences de fonctionnement.....	68
Format de fichier pris en charge	71
Annexe	72
Installer le projecteur sur un trépied (vendu séparément).....	72
Copyright et renonciation	73

Copyright..... 73
Clause de non-responsabilité 73
Garantie..... 73
Déclaration relative aux hyperliens et sites Web tiers 74

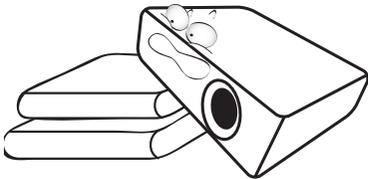
Consignes de sécurité importantes

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 ce manuel ainsi que celles apposées sur le produit.

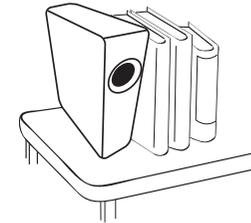
1. Veuillez lire ce manuel d'utilisation avant d'utiliser l'appareil pour la première fois. Gardez ce manuel dans un endroit sûr pour une référence future.



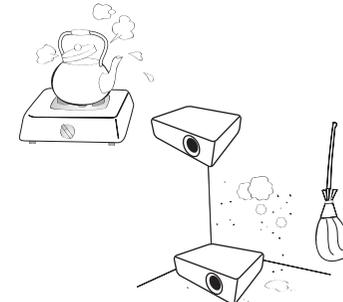
2. Placez toujours le projecteur sur une surface plane et horizontale avant de l'utiliser.
 - Ne posez pas le projecteur sur un chariot, un support ou une table instable, car il pourrait tomber et être endommagé.
 - Ne placez pas de produits inflammables à proximité du projecteur.
 - Ne mettez pas l'appareil sous tension lorsqu'il est placé sur une surface inclinée à plus de 10 degrés sur la gauche ou la droite ou à plus de 15 degrés vers l'avant ou l'arrière.



3. Ne stockez pas le projecteur sur le flanc. Il risque de basculer et de blesser quelqu'un ou encore de subir de sérieux dommages.

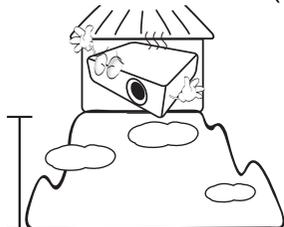


4. Évitez de placer le projecteur dans l'un des environnements suivants :
 - Espace réduit ou peu ventilé. l'appareil doit être placé à une distance minimale de 50 cm des murs et l'air doit pouvoir circuler librement autour du projecteur.
 - Emplacements soumis à des températures trop élevées, par exemple dans une voiture aux vitres fermées.
 - Emplacements très humides, poussiéreux ou enfumés risquant de détériorer les composants optiques, de réduire la durée de vie de l'appareil ou d'assombrir l'écran.



- Emplacements situés à proximité d'une alarme incendie.

- Emplacements dont la température ambiante dépasse 40°C/104°F.
- Lieux où l'altitude excède 2000 mètres (6562 pieds).

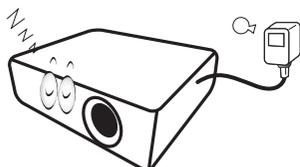


5. N'obstruez pas les orifices de ventilation lorsque le projecteur est allumé (même en mode économie d'énergie).

- Ne recouvrez le projecteur avec aucun élément.
- Ne placez pas le projecteur sur une couverture, de la literie ou toute autre surface souple.



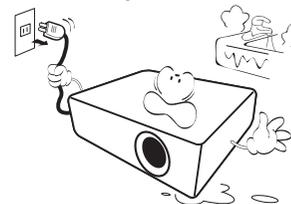
6. Dans les zones où l'alimentation secteur peut fluctuer de ± 10 volts, il est conseillé de relier le projecteur à un stabilisateur de puissance, un dispositif de protection contre les surtensions ou un onduleur (UPS), selon votre situation.



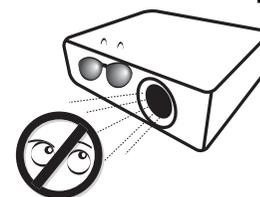
7. Ne vous appuyez pas sur le projecteur et n'y placez aucun objet.



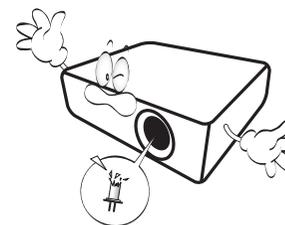
8. Ne placez pas de liquides sur le projecteur, ni à proximité. Des liquides renversés dans le projecteur annuleraient votre garantie. Si le projecteur était mouillé, débranchez-le de la prise secteur et contactez BenQ pour une réparation.



9. Ne regardez pas directement dans l'objectif du projecteur lorsque l'appareil est en cours d'utilisation. Cela pourrait blesser vos yeux.

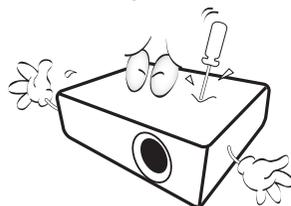


10. N'utilisez pas les DEL du projecteur au-delà de leur durée de vie nominale. Une utilisation excessive des DEL pourrait entraîner leur éclatement en de rares occasions.



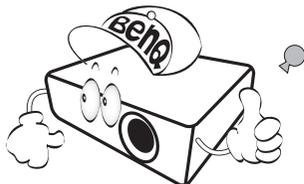
11. N'essayez en aucun cas de démonter ce projecteur. Un courant de haute tension circule à l'intérieur de votre appareil. Tout contact avec certaines pièces peut présenter un danger de mort.

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.



Veillez conserver l'emballage d'origine pour une possible expédition ultérieure. Si vous devez emballer le projecteur après utilisation, ajustez l'objectif de projection dans une position appropriée, placez le coussinet de l'objectif autour de celui-ci et ajustez le coussinet de l'objectif et le coussinet du projecteur ensemble pour éviter des dommages pendant le transport.

12. Lorsque vous pensez qu'un entretien ou une réparation est nécessaire, ne confiez le projecteur qu'à un technicien qualifié.



Condensation de l'humidité

N'utilisez jamais le projecteur immédiatement après l'avoir déplacé d'un emplacement froid à un emplacement chaud. Lorsque le projecteur est exposé à un tel changement de température, l'humidité peut se condenser sur les composants internes importants. Pour éviter des dommages possibles au projecteur, n'utilisez pas le projecteur pendant au moins 2 heures en cas de changement soudain de température.

Évitez les liquides volatiles

N'utilisez pas de liquide volatile, tel qu'un insecticide ou certains types de nettoyeurs, à proximité du projecteur. Ne laissez pas de produits en caoutchouc ou en plastique toucher le projecteur de manière prolongée. Ils laisseraient des marques sur la finition. Si vous nettoyez avec un chiffon traité chimiquement, assurez-vous de suivre les instructions de sécurité du produit de nettoyage.

Mise au rebut

Ce produit contient les composants suivants qui sont nocifs pour le corps humain et l'environnement.

- Plomb, qui est contenu dans la soudure.

Pour mettre au rebut le produit, consultez votre administration environnementale locale pour les réglementations.

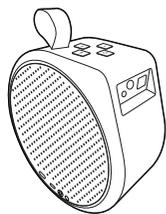


Les illustrations et les images présentées dans ce document sont pour votre référence. Le contenu réel peut varier selon le produit fourni dans votre région.

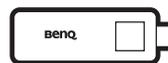
Contenu de l'emballage

Déballez le colis avec précaution et vérifiez que vous avez les éléments ci-dessous. Certains des éléments peuvent ne pas être disponibles selon la région de votre achat. Veuillez confirmer avec votre revendeur.

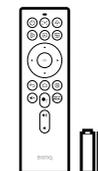
Accessoires fournis



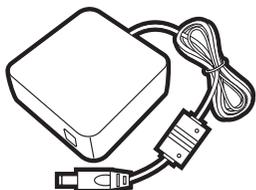
Projecteur GV30



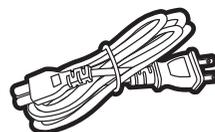
Dongle ATV (QS01)



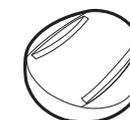
**Télécommande
(avec deux piles AAA/LR06)**



Adaptateur



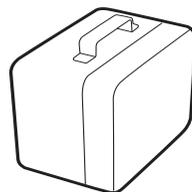
Cordon d'alimentation



Base du projecteur



Triangle



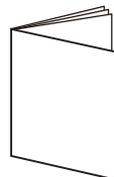
Sac de transport



Guide de démarrage rapide



Carte de garantie
(varie selon les régions)



Déclaration réglementaire



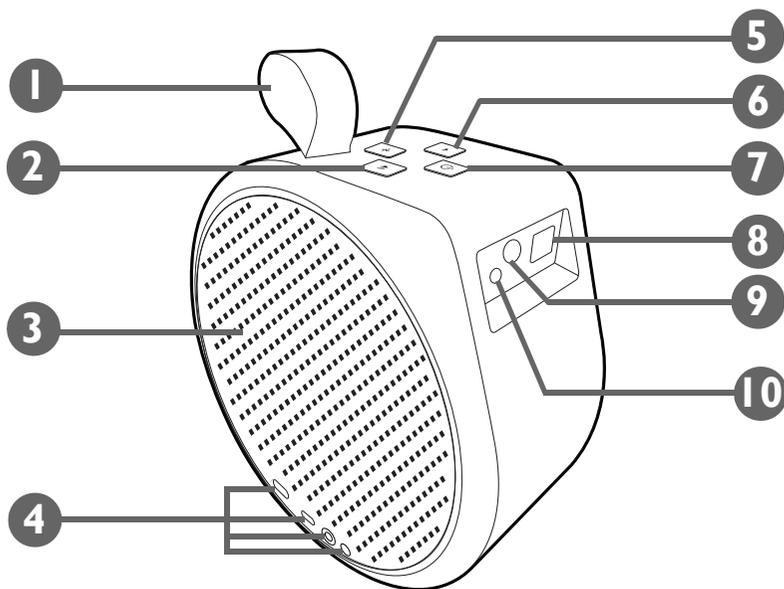
- La durée de vie des DEL varie selon les conditions environnementales et l'utilisation. La conception et les caractéristiques effectives du produit peuvent être modifiées sans préavis.
- Certains des accessoires peuvent varier d'une région à une autre.
- La carte de garantie n'est fournie que dans certaines régions. Veuillez contacter votre revendeur pour des informations détaillées.
- Pour l'adaptateur CA/CC, la prise de courant doit être installée à proximité de l'équipement et doit être facilement accessible.
- Utilisez des accessoires d'origine pour assurer la compatibilité.
- Le type de prise du cordon d'alimentation peut changer en fonction des exigences régionales.

Introduction

Vue extérieure du projecteur

Face avant, supérieure et latérale gauche

Voir [Connexions à la page 44](#) pour plus d'informations.



1. **Dragonne**

2. **▶) Bouton volume +**

3. **Haut-parleur gauche et ventilation**

4. **Ports ES**

Voir [Ports à la page 17](#) pour des détails.

5. **Bluetooth Bouton et voyant Bluetooth**

Active le mode haut-parleur Bluetooth. Voir [Utiliser le projecteur comme haut-parleur Bluetooth à la page 50](#) pour plus de détails. Voir [Voyants à diode à la page 18](#) pour plus de détails sur le comportement du voyant.

6. **◀) Bouton volume -**

7. **Power Bouton et voyant d'alimentation**

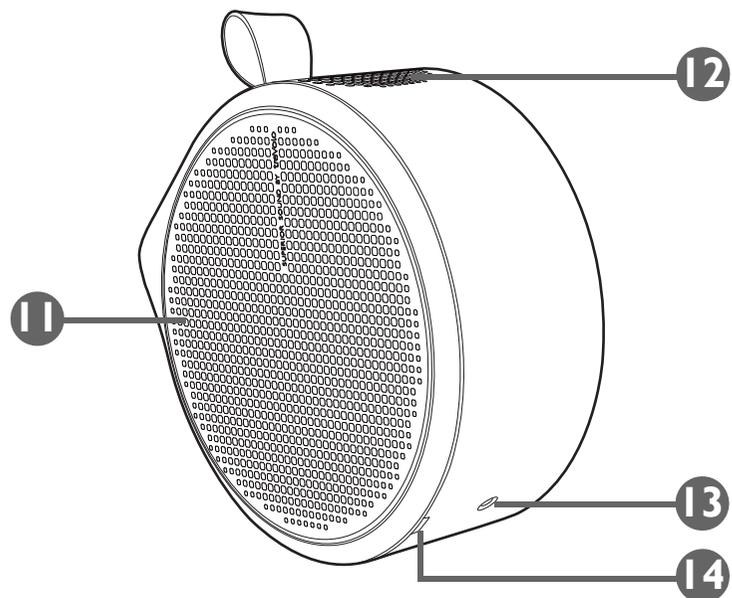
Allume et éteint le projecteur. Voir [Mise en marche du projecteur à la page 32](#) pour plus de détails. Voir [Voyants à diode à la page 18](#) pour plus de détails sur le comportement du voyant.

8. **Objectif de projection**

9. **Capteur IR**

10. **Caméra autofocus**

Vue face arrière, inférieure et latérale droite



11. Haut-parleur droit et ventilation

12. Haut-parleur supérieur

13. Trou de vis du trépied

Utilisé pour fixer une plaque de trépied pour monter le projecteur sur un trépied. Voir [Installer le projecteur sur un trépied \(vendu séparément\) à la page 72](#) pour des détails.

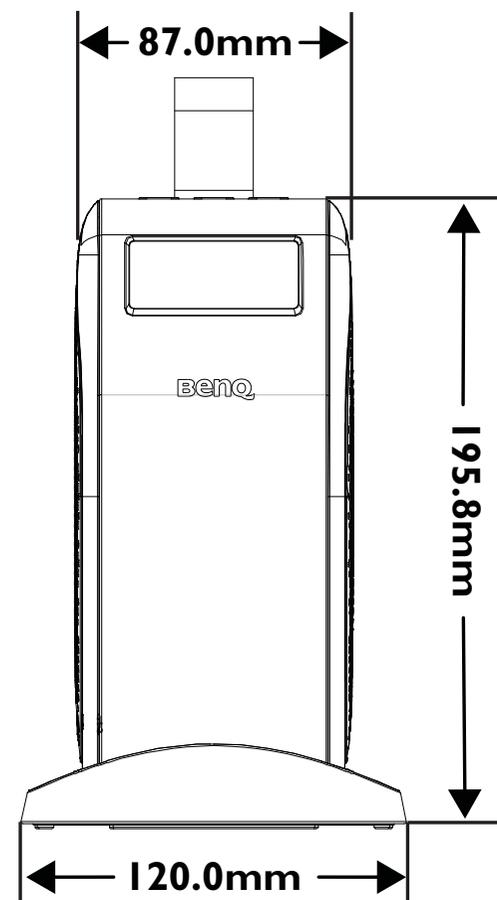
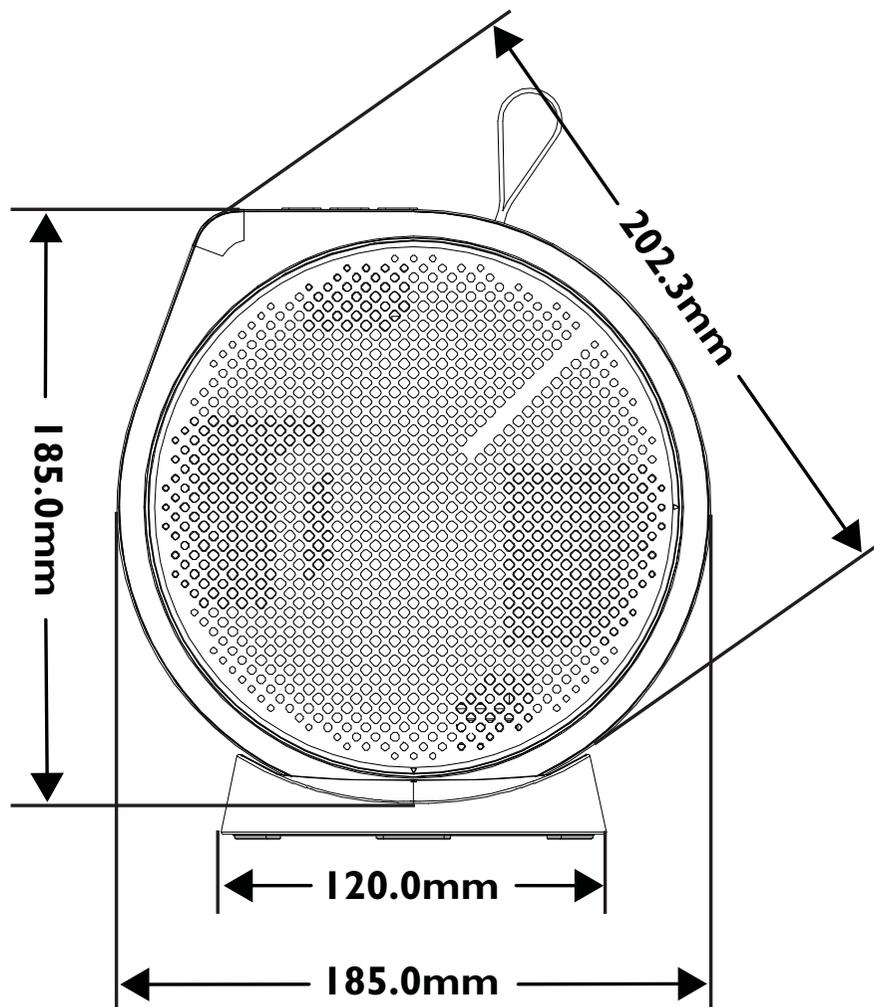
14. Renforcement du couvercle droit

Utilisé pour retirer le couvercle droit afin d'installer le dongle ATV (QS01). Voir [Installation du dongle ATV à la page 28](#) pour plus de détails sur le retrait du couvercle droit.

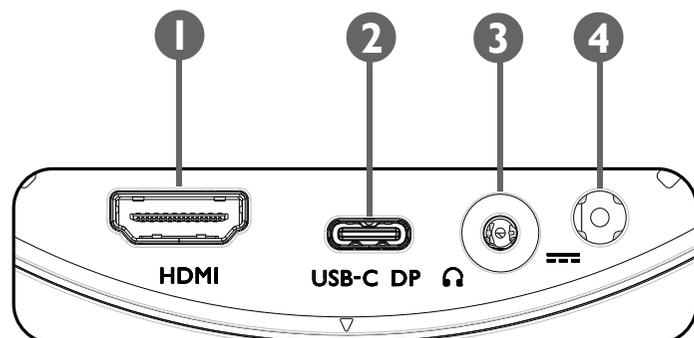
Dimensions

185,0 (L) x 185,0 (H) x 87,0 (P) mm (sans base)

185,0 (L) x 195,8 (H) x 120,0 (P) mm (avec base)



Ports



1. Port HDMI (Version 1.4b)

Utilisé pour connecter des sources vidéo prenant en charge l'interface HDMI.

2. Port USB-C avec fonctionnalité DisplayPort

- Utilisé pour connecter un appareil de stockage USB-C pour projeter/diffuser un contenu média stocké sur l'appareil.
- Utilisé pour connecter des appareils dotés de la fonctionnalité DisplayPort pour projeter la vidéo de l'appareil.



Le port USB-C peut fournir une alimentation (5V, 1,5A) aux appareils connectés.

3. Prise de sortie audio 3,5"

Utilisé pour connecter des écouteurs, des haut-parleurs et autres équipements afin de diffuser du son.

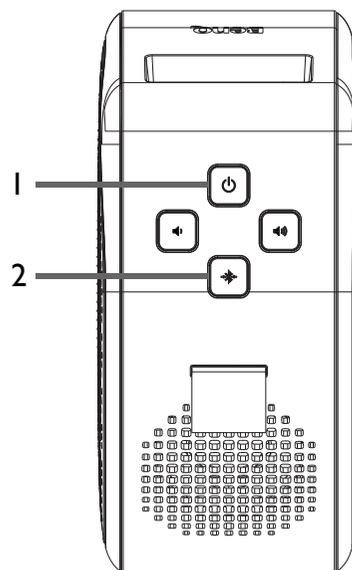
4. Port de l'adaptateur secteur



Veillez utiliser l'adaptateur secteur fourni pour éviter des dangers potentiels tels que l'électrocution et l'incendie.

Voyants à diode

Un voyant d'alimentation multicolore (1) et un voyant Bluetooth bleue/rouge (2) se trouvent sur le dessus du projecteur.



Voir le tableau ci-dessous pour des définitions des divers comportements des voyants.

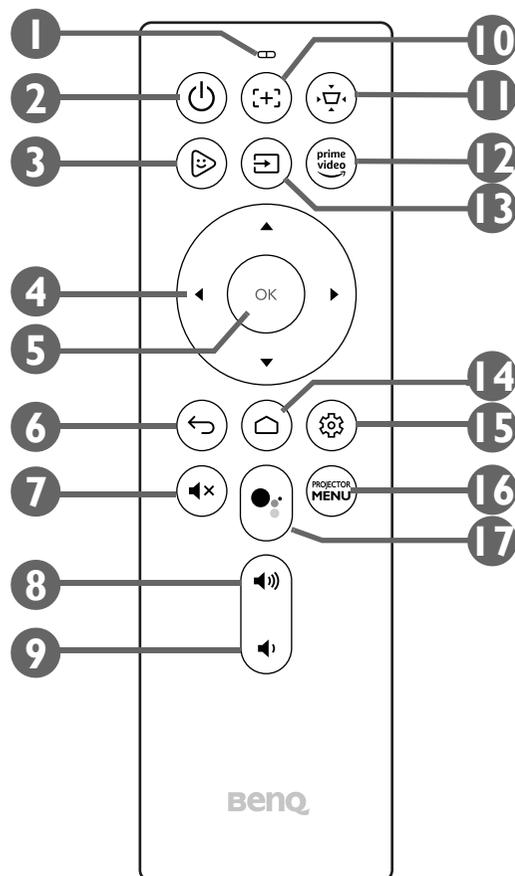
Scénario	Statut	Voyant à diode d'alimentation	Voyant à diode Bluetooth
		Comportement des diodes	Comportement des diodes
Allumer / Éteindre	Mise sous tension / hors tension correcte	Verte - clignotante	N/D
	Capacité faible de la batterie (< 5%)	Rouge - clignotant jusqu'à ce que le bouton d'alimentation de l'appareil ne soit plus appuyé	N/D

Scénario		Statut	Voyant à diode d'alimentation	Voyant à diode Bluetooth
			Comportement des diodes	Comportement des diodes
Charge avec adaptateur		Capacité de la batterie = 0 - 94%	Rouge - continue	N/D
		Capacité de la batterie = 95 - 100%	Verte - continue	N/D
Mode batterie	Allumer	Capacité de la batterie = 60 - 100%	Verte - continue	N/D
		Capacité de la batterie = 21 - 59%	Orange - continue	N/D
		Capacité de la batterie \leq 20%	Rouge - clignotante	N/D
	Veille	Capacité de la batterie = 60 - 100%	Verte - clignotement lent	N/D
		Capacité de la batterie = 21 - 59%	Orange - clignotement lent	N/D
		Capacité de la batterie \leq 20%	Rouge - clignotement lent	N/D
Vérification du pourcentage de la batterie (en double-cliquant sur le bouton d'alimentation)		Capacité de la batterie = 60 - 100%	Verte - clignotante deux fois	N/D
		Capacité de la batterie = 21 - 59%	Orange - clignotante deux fois	N/D
		Capacité de la batterie \leq 20%	Rouge - clignotante deux fois	N/D

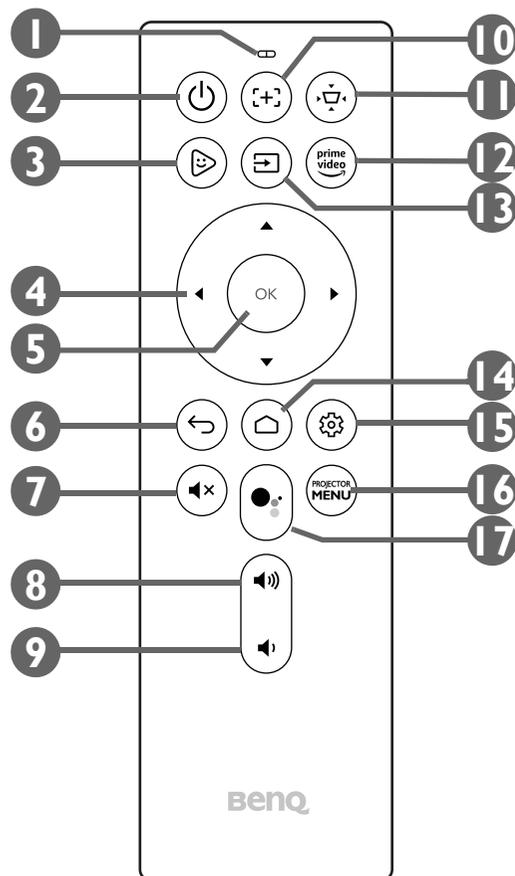
Scénario	Statut	Voyant à diode d'alimentation	Voyant à diode Bluetooth
		Comportement des diodes	Comportement des diodes
Mode haut-parleur Bluetooth	Passage en mode haut-parleur Bluetooth	Voir charge ou comportement en mode batterie.	Bleue - clignotante
	Attente de l'association et de la connexion	Voir charge ou comportement en mode batterie.	Bleue - clignotante
	Connexion réussie	Voir charge ou comportement en mode batterie.	Bleu - clignotante deux fois puis continue
	Lecture de musique	Voir charge ou comportement en mode batterie.	Bleue - continue
	Déconnexion et passage en mode veille Bluetooth	Voir charge ou comportement en mode batterie.	Bleu - continue puis clignotante
	Passage en mode projecteur	Voir charge ou comportement en mode batterie.	Bleu - clignotante puis éteinte
Erreur*	Erreur de carte pilote	Violet - continue	Rouge - clignotante
	Erreur de ventilateur	Rouge - continue	Rouge - clignotante
	Erreur de température du moteur optique	Rouge - clignotante	Rouge - continue
	Erreur de la batterie	Violet - clignotante	Rouge - continue
	Erreur de G sensor	N/D	N/D

* Redémarrez le projecteur s'il y a des erreurs.

Télécommande



- 1. Microphone**
Reçoit des commandes vocales pour Google Assistant.
- 2. ⏻ Alimentation**
Éteint et allume le projecteur.
- 3. 😊 FamiLand**
Lance l'appli **FamiLand** dans **Android TV**.
- 4. Boutons flèches (◀ gauche, ▶ droite, ▲ haut, ▼ bas)**
Utilisées comme boutons de navigation pour sélectionner les éléments de menu souhaités et effectuer les ajustements.
- 5. OK**
Utilisées pour confirmer les sélections.
- 6. ↶ Retour**
Retourne au menu précédent.
- 7. 🔇 Muet**
Coupe le son du projecteur.
- 8. 🔊 Volume +**
Augmente le volume du projecteur.
- 9. 🔊 Volume -**
Diminue le volume du projecteur.



10. Mise au point

Ajuste automatiquement la mise au point du projecteur. Voir [Réglage fin de la netteté de l'image à la page 38](#) pour plus de détails.

11. Trapèze

Ajuste la distorsion trapèze du projecteur. Voir [Correction trapézoïdale à la page 39](#) et [Installation à la page 56](#) pour plus de détails.

12. Prime Video

Lance le service de diffusion Prime Video d'Amazon.

13. Source

Ouvre le menu de la source d'entrée.

14. Accueil

Retourne au menu d'accueil **Android TV**.

15. Paramètres

Lance le menu des réglages **Android TV**.

16. PROJECTOR MENU

Lance le menu réglages à l'écran du projecteur.

17. Google Assistant

Active Google Assistant, le service d'assistant virtuel à commande vocale de Google. Pour plus d'informations sur Google Assistant, y compris les commandes et les phrases prises en charge, consultez le site officiel de Google.

Installation/Remplacement des piles de la télécommande

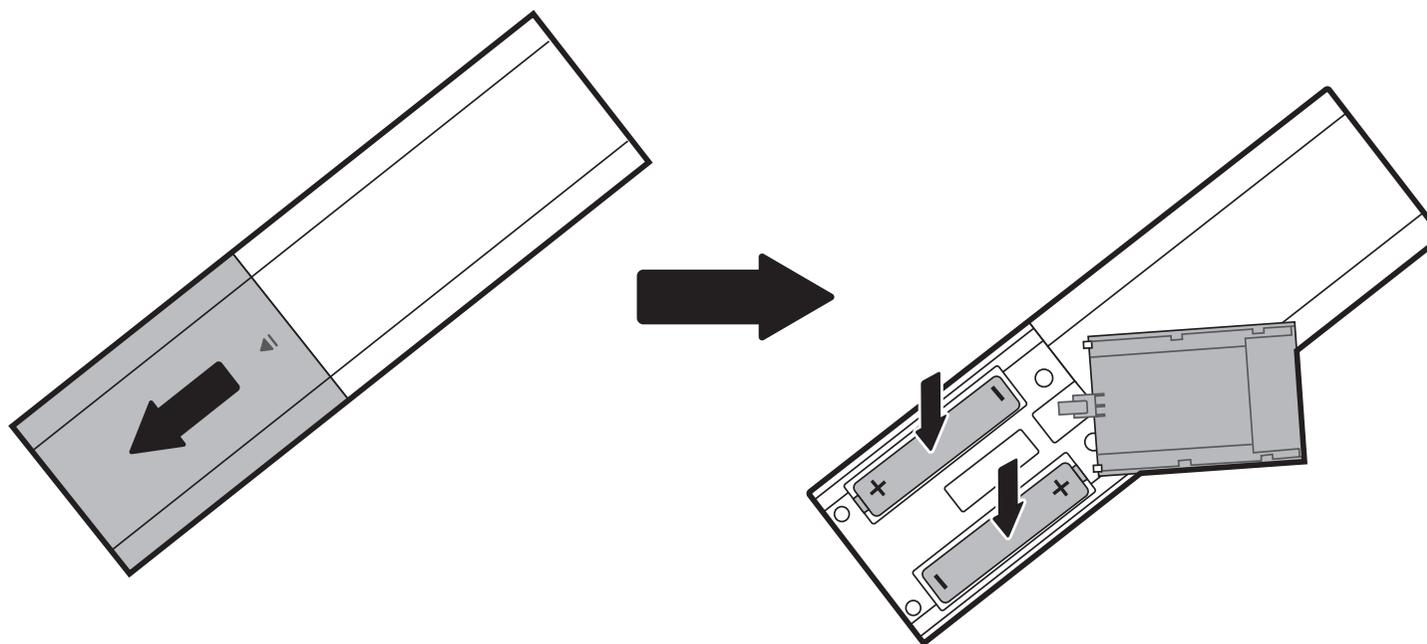
Avant de pouvoir commencer à utiliser la télécommande, vous devez installer les piles fournies dans la télécommande.

1. Faites glisser le couvercle des piles vers l'extérieur.

 En faisant glisser le couvercle des piles, n'essayez pas de tirer trop fort sur le couvercle car il est attaché à la télécommande par une bande en plastique et ne peut pas être complètement retiré.

2. Insérez les piles dans le sens indiqué ci-dessous.

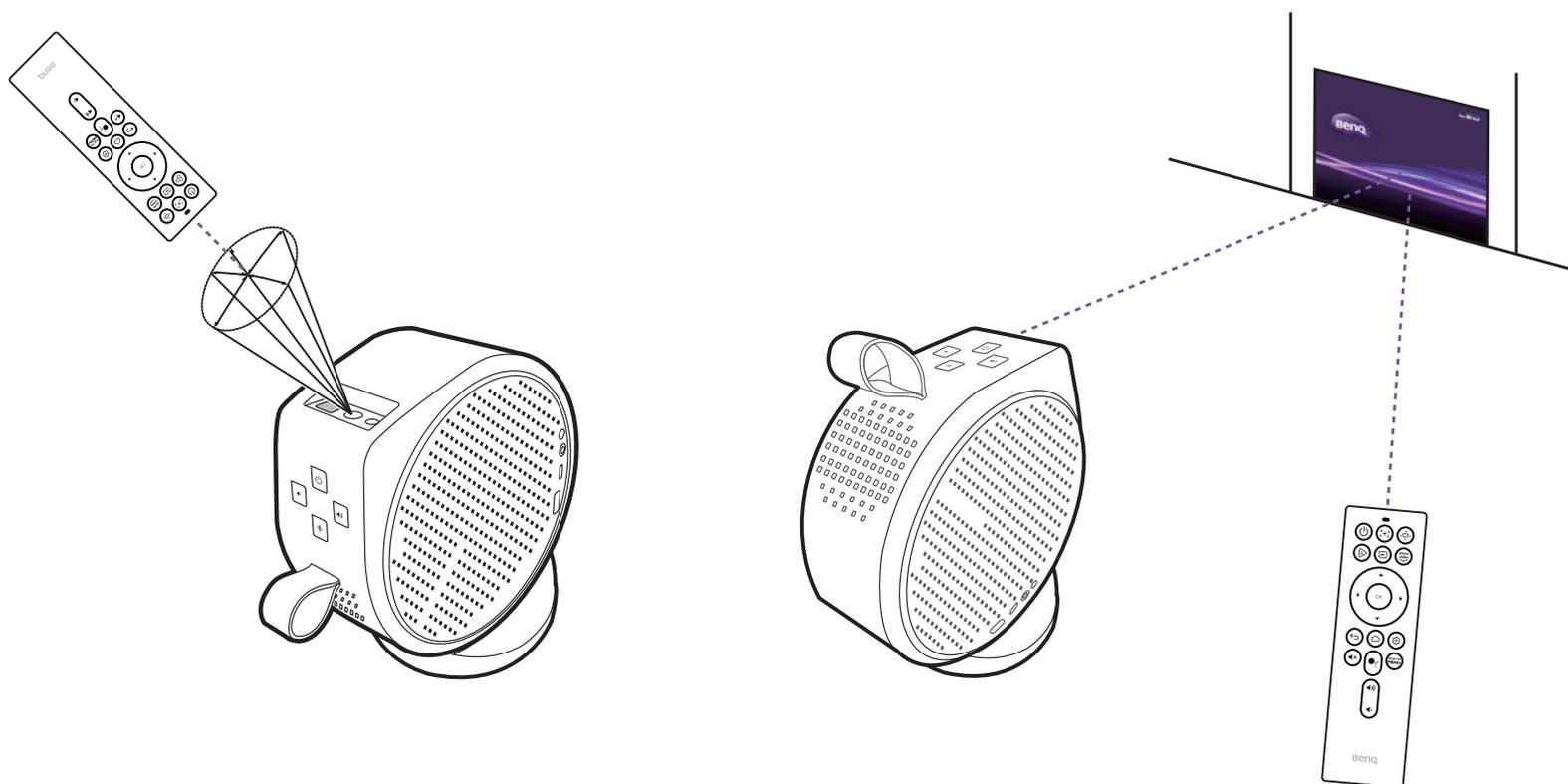
3. Remettez le couvercle des piles sur la télécommande en le faisant glisser.



 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.

Portée efficace de la télécommande

Le projecteur est équipé d'un capteur de télécommande IR situé à l'avant du projecteur avec une portée de 8 mètres (~26 pieds) à un angle de 30 degrés (gauche et droite) et 20 degrés (haut et bas). Avant le processus d'association de la télécommande pendant l'assistant de configuration (voir [Mise en marche du projecteur à la page 32](#) pour des détails), la télécommande ne peut être utilisée qu'en la pointant directement vers le capteur IR ou en réfléchissant le signal IR sur un mur/écran, en veillant à ce qu'il n'y ait aucun obstacle entre la télécommande et le capteur IR du projecteur.



Une fois la télécommande associée au dongle ATV installé dans le projecteur, vous pourrez l'utiliser sous n'importe quel angle dans un rayon de 7 mètres (~23 pieds).

 L'entrée vocale et la fonctionnalité Google Assistant sur la télécommande ne sont disponibles qu'une fois la télécommande associée au projecteur pendant le processus de l'assistant d'installation. Voir [Mise en marche du projecteur à la page 32](#) pour plus de détails.

BenQ Smart Control (appli télécommande)

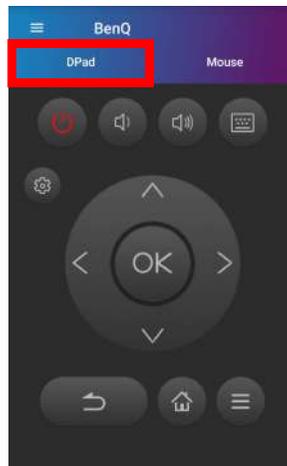
Le projecteur prend également en charge l'appli **BenQ Smart Control**, qui vous permet de transformer votre appareil Android ou iOS en une télécommande pour contrôler le projecteur via des boutons et/ou des gestes tactiles.

Pour commencer à utiliser l'appli **BenQ Smart Control** :

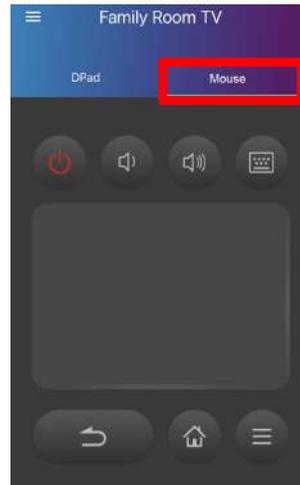
1. Téléchargez et installez **BenQ Smart Control** depuis Google Play ou l'App Store iOS sur votre appareil.
2. Connectez votre Smartphone au même réseau sans fil que le dongle ATV (QS01).
3. Ouvrez l'appli **BenQ Smart Control**  sur votre Smartphone.
4. L'appli se connectera automatiquement à votre dongle ATV (QS01).

-
- Vous devez être connecté au même réseau sans fil que le projecteur pour que **BenQ Smart Control** fonctionne correctement.
 - Si l'appli ne se connecte pas automatiquement à votre dongle ATV (QS01), ou si plusieurs produits compatibles sont connectés au même réseau, sélectionnez le dongle ATV (QS01) correspondant que vous voulez contrôler dans la liste des produits.
-

5. Choisissez une des méthodes suivantes pour utiliser **BenQ Smart Control** :
 - Appuyez sur **DPad** pour utiliser les boutons préconfigurés de l'appli pour contrôler votre projecteur.



- Appuyez sur **Souris** pour utiliser les gestes tactiles sur votre Smartphone pour contrôler le curseur sur le projecteur de la même manière qu'une souris.



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
- Emplacement et distance entre le projecteur et les autres appareils
- Emplacement et distance entre le projecteur et le point d'accès sans fil

Utilisation du projecteur à l'extérieur

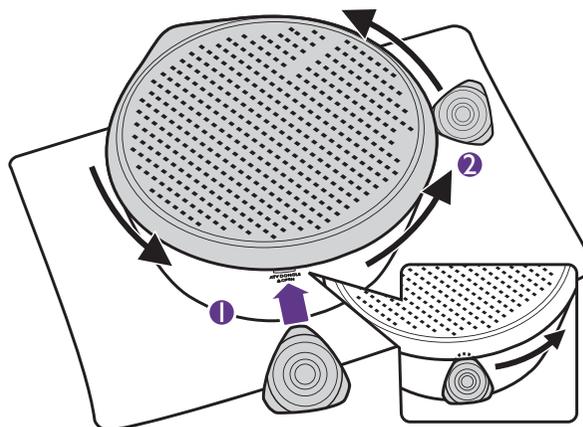
Le projecteur est principalement conçu pour une utilisation en intérieur mais sa conception portable lui permet également de prendre en charge une utilisation occasionnelle en extérieur. Lorsque vous utilisez le projecteur à l'extérieur, les éléments suivants sont suggérés pour améliorer l'expérience visuelle :

- Installez le projecteur sur un trépied s'il n'y a pas de surface plane pour placer le projecteur. Voir [Installer le projecteur sur un trépied \(vendu séparément\) à la page 72](#) pour plus de détails.
- Réglez le mode d'image sur le paramètre le plus approprié (p.ex. **Jour Heure**, pour un environnement très éclairé). Voir [Mode d'image à la page 55](#) pour plus de détails.

Fonctionnement

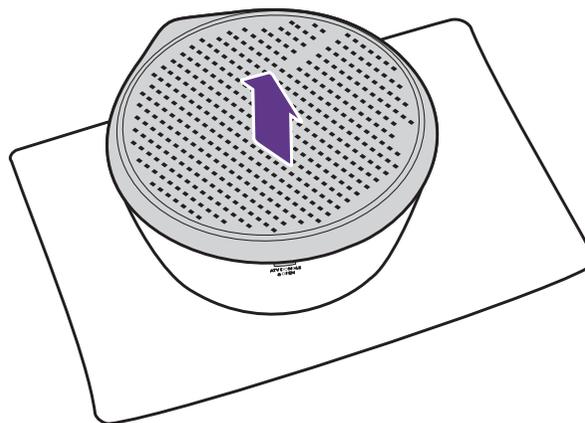
Installation du dongle ATV

1. Retirez le capuchon du dongle ATV fourni.
2. Placez le projecteur sur une surface plane et stable recouverte d'une feuille de protection, le couvercle droit vers le haut.
3. À l'aide du triangle, faites levier pour ouvrir le couvercle droit à partir de l'encoche située sur sa partie inférieure, puis faites glisser le triangle dans le sens antihoraire autour du couvercle droit pour libérer le couvercle du projecteur.

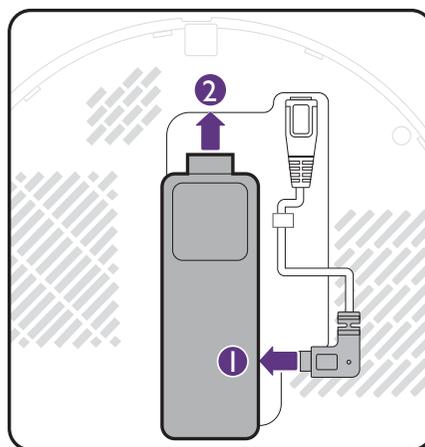


Assurez-vous que la pointe du triangle est complètement insérée dans l'encoche pour ouvrir le couvercle.

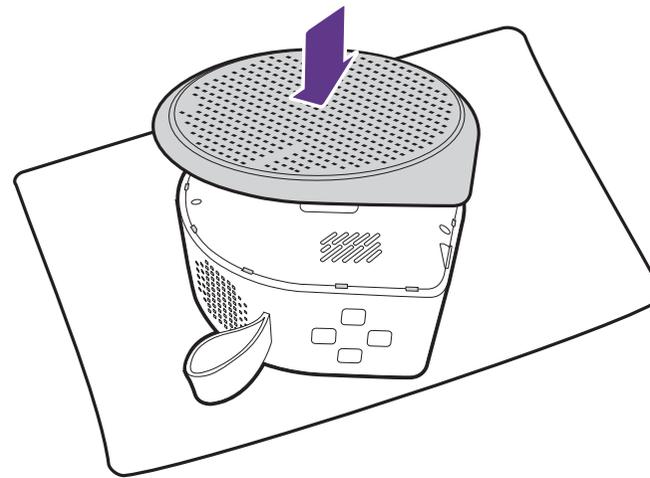
4. Retirez le couvercle droit du projecteur.



5. Connectez le câble d'alimentation au port situé sur le côté du dongle, puis insérez le dongle dans le port du dongle ATV de manière à ce que le côté logo soit orienté vers le haut.

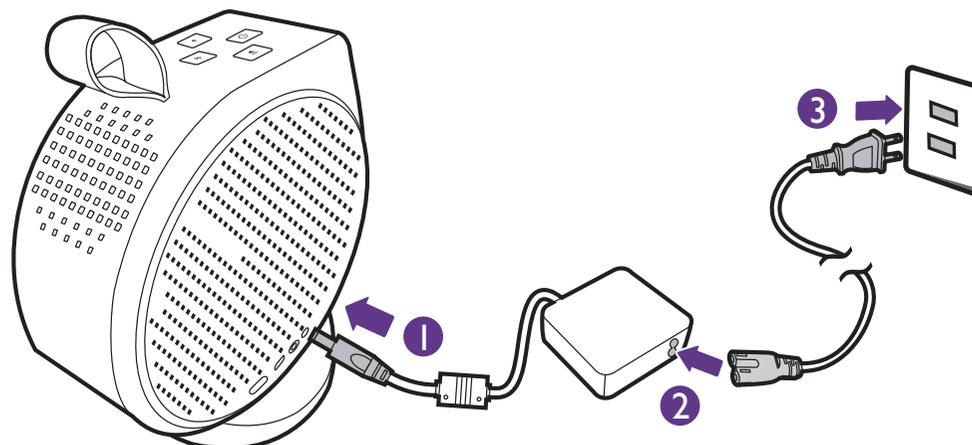


6. Réinstallez le couvercle droit sur le projecteur.



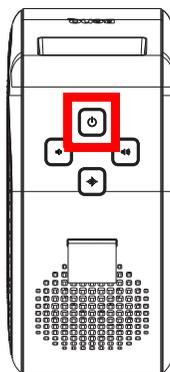
Charger la batterie

1. Connectez l'adaptateur au port de l'adaptateur secteur.
2. Connectez le cordon d'alimentation à l'adaptateur secteur.
3. Connectez le cordon d'alimentation à une prise secteur.



- Le projecteur prend également en charge la charge via une batterie externe avec capacité transmission d'alimentation USB à puissance de sortie d'au moins 45W (15V, 3A).
- Quand il est chargé, le projecteur peut fournir de l'alimentation via son port USB-C (5V, 1,5A).

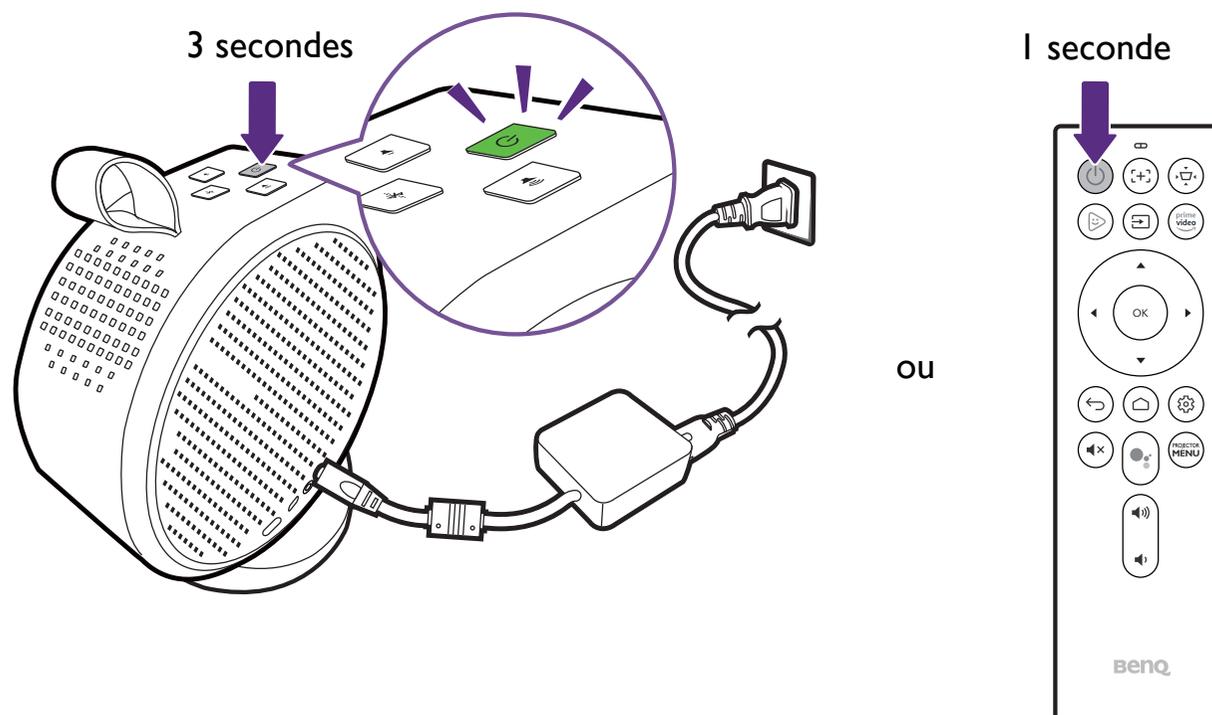
Le voyant à diode d'alimentation s'allumera en fonction de son état de charge. Pour une charge complète, attendez qu'il reste allumé en vert (voir [Voyants à diode à la page 18](#) pour plus d'informations sur le comportement du voyant à diode).



Mise en marche du projecteur

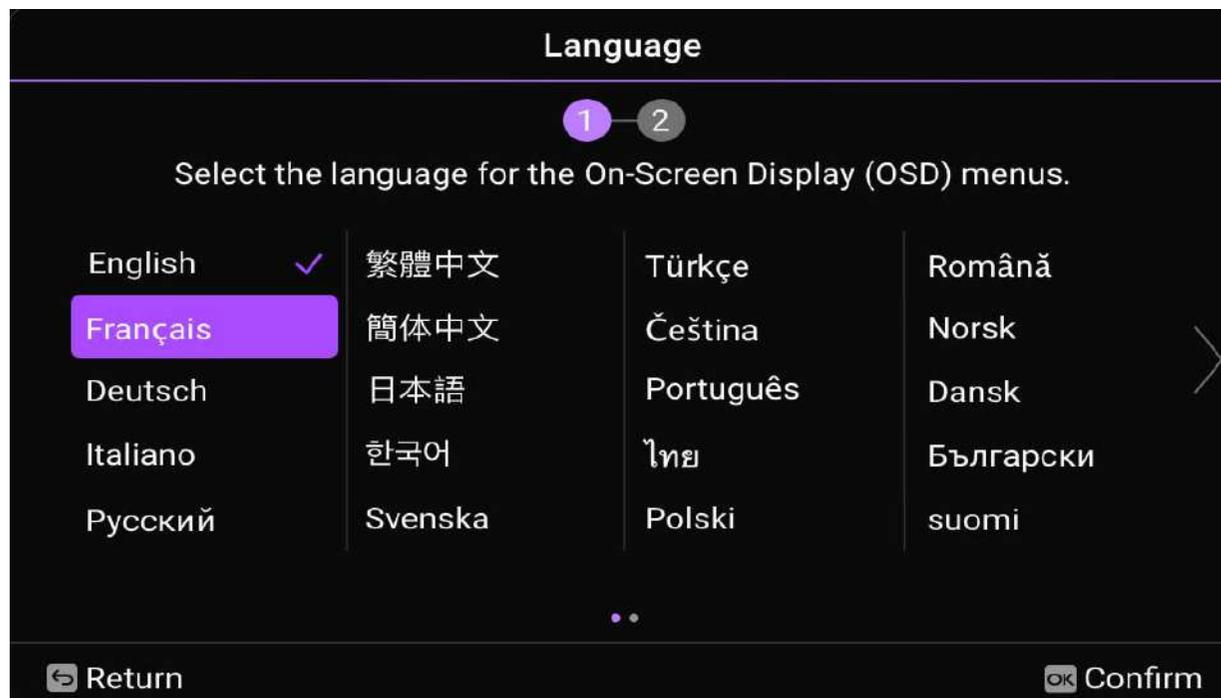
! Si vous démarrez le projecteur pour la première fois, il est conseillé de le placer à portée d'un point d'accès sans fil (p.ex., un routeur) avec une connexion Internet stable, car certaines étapes facultatives du processus d'installation nécessitent un accès Internet.

1. Installez le dongle ATV fourni dans le port du dongle ATV. Voir [Installation du dongle ATV à la page 28](#) pour des détails.
2. Chargez la batterie ou alimentez le projecteur comme indiqué dans [Charger la batterie à la page 31](#).
3. Appuyez le bouton d'alimentation  du projecteur pendant 3 secondes ou de la télécommande pendant 1 seconde. Le voyant d'alimentation clignotera en vert.



- !**
- Quand vous alimentez directement le projecteur, veuillez utiliser le câble d'alimentation fourni pour éviter des dangers potentiels tels que l'électrocution et l'incendie.
 - Avant d'associer la télécommande à votre projecteur, vous devez vous assurer que votre télécommande est à portée du capteur IR du projecteur. Voir [Portée efficace de la télécommande à la page 24](#) pour plus de détails.
 - Allumer la télécommande ne fonctionnera pas si vous n'avez pas terminé la procédure de l'assistant de configuration ou si le niveau de la batterie du projecteur est inférieur à 5%.

4. Les ventilateurs commenceront à tourner et une image de démarrage sera affichée pendant que le projecteur chauffe. Ce processus peut prendre quelques minutes. Le projecteur ne répond pas à d'autres commandes pendant qu'il chauffe.
5. Si vous démarrez le projecteur pour la première fois, l'assistant de configuration du projecteur apparaîtra pour vous guider dans la configuration matérielle initiale, y compris la sélection de la langue du système et la correction trapézoïdale. À l'aide de votre télécommande, suivez les instructions à l'écran pour poursuivre le processus.



6. Une fois que vous avez terminé l'assistant de configuration du projecteur, le projecteur lance l'assistant de configuration d'**Android TV** pour vous guider dans la configuration du système d'exploitation du projecteur, y compris les étapes d'association de la télécommande, de sélection de la langue pour **Android TV**, de configuration d'une connexion Wi-Fi, de connexion à un compte Google et d'autres étapes connexes.



- Associer votre télécommande au projecteur et vous connecter à un réseau sont des étapes nécessaires pour poursuivre le processus de configuration d'**Android TV**. Vous ne pourrez pas utiliser le système d'exploitation **Android TV** de votre projecteur tant que vous n'aurez pas effectué ces deux étapes. Vous pourrez toujours projeter via une connexion câblée si vous ne terminez pas le processus de configuration d'**Android TV**.
- Vous pouvez poursuivre le processus de configuration d'**Android TV** sans vous connecter à un compte Google, mais votre utilisation des services **Android TV** sera limitée et vous serez invité à vous connecter chaque fois que vous tenterez d'utiliser ces services.
- Pour savoir comment configurer rapidement votre compte Google sur le projecteur, scannez un des codes QR ci-dessous en fonction du système d'exploitation de votre appareil mobile et regardez le tutoriel vidéo.

- **Avec un appareil iOS**

<https://www.benq.com/en-us/knowledge-center/knowledge/how-to-start-benq-smart-home-projector.html#S1>

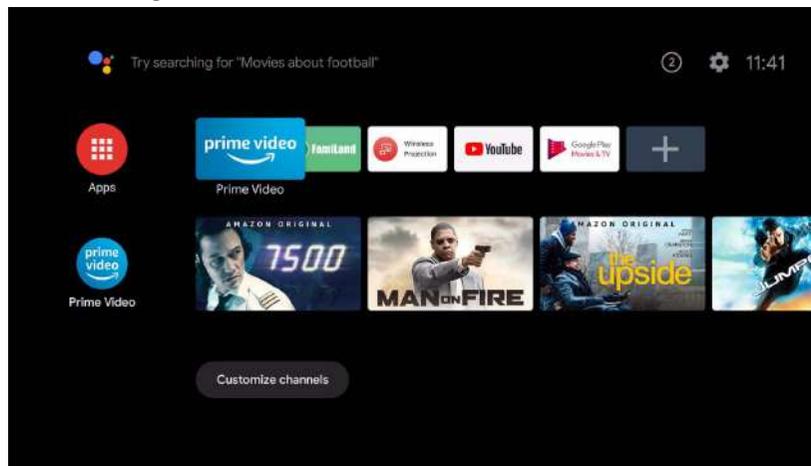


- **Avec un appareil Android**

<https://www.benq.com/en-us/knowledge-center/knowledge/how-to-start-benq-smart-home-projector.html#S2>



7. Une fois que vous avez terminé l'assistant de configuration d'**Android TV**, l'écran d'accueil **Android TV** s'affiche.



Vous pouvez maintenant profiter des services de diffusion en continu. Pour plus d'informations, voir [Android TV à la page 40](#). Vous pouvez également connecter un appareil au projecteur pour projeter une vidéo. Pour plus d'informations, voir [Connexions à la page 44](#).



Les captures d'écran ci-dessus sont à titre indicatif uniquement et peuvent différer de l'apparence réelle.

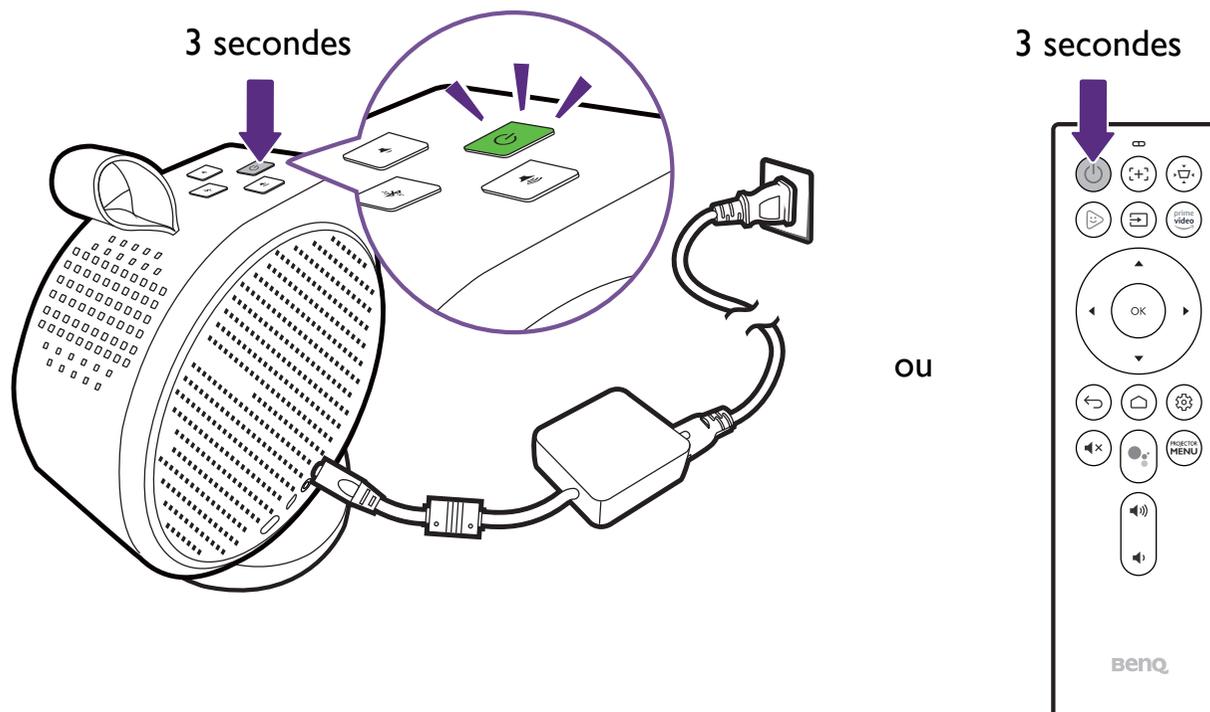
Arrêt du projecteur

1. Appuyez et maintenez le bouton d'alimentation  du projecteur ou de la télécommande pendant plus de 3 secondes et le projecteur s'éteindra directement.

 Un appui court du bouton d'alimentation du projecteur ou de la télécommande déclenche une boîte de confirmation d'arrêt. Dans ce cas, appuyez à nouveau le bouton d'alimentation pour éteindre le projecteur.

2. Le voyant d'alimentation clignotera en vert (voir [Voyants à diode à la page 18](#)). Les ventilateurs peuvent continuer à fonctionner afin de refroidir le système.

Si le projecteur ne doit pas être utilisé pendant une période prolongée, débranchez le câble d'alimentation de la prise secteur, et retirez les piles de la télécommande.

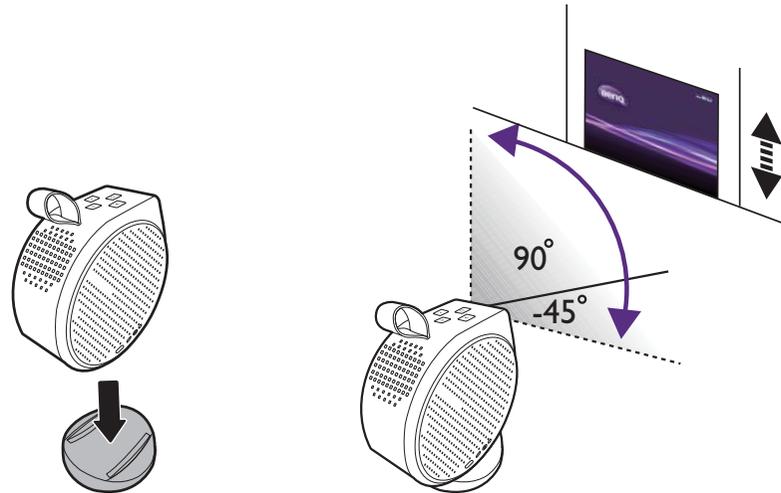


Ajustement de l'image projetée

Ajustement de l'angle de projection

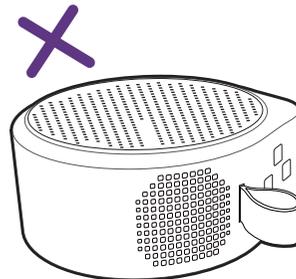
Le projecteur est doté d'une base magnétique qui maintient le projecteur et vous permet d'ajuster l'angle de projection.

Placez le projecteur correctement sur la base et faites tourner le projecteur pour ajuster l'angle de projection.



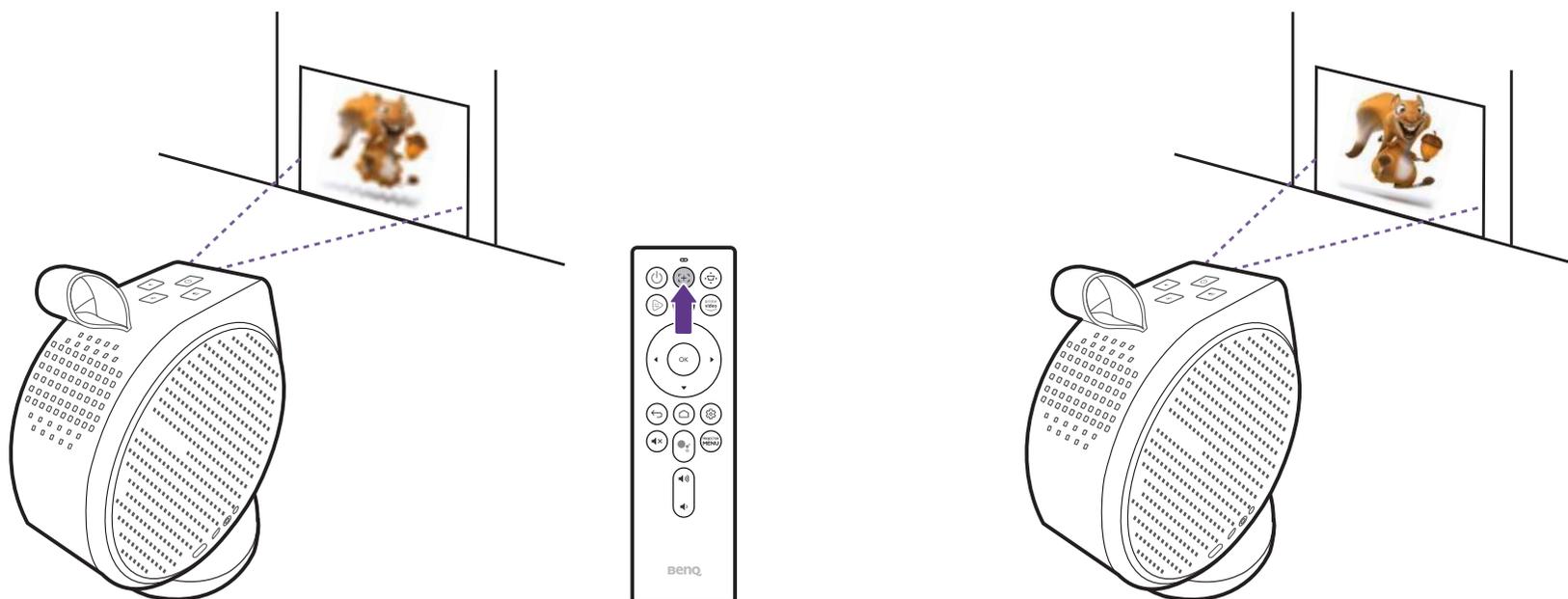
- L'angle maximum d'ajustement est de 135 degrés.
- Si l'écran et le projecteur ne sont pas perpendiculaires l'un par rapport à l'autre, l'image projetée devient trapézoïdale. Pour corriger ceci, voir [Correction trapézoïdale à la page 39](#) pour des détails.

! Quand le projecteur est allumé, NE PLACEZ PAS le projecteur avec ses sorties d'air gauche ou droit vers le bas, car cela bloquerait les sorties d'air.



Réglage fin de la netteté de l'image

Pour affiner la netteté de l'image, appuyez le bouton de mise au point (+) de la télécommande et le projecteur effectuera automatiquement la mise au point de l'image.

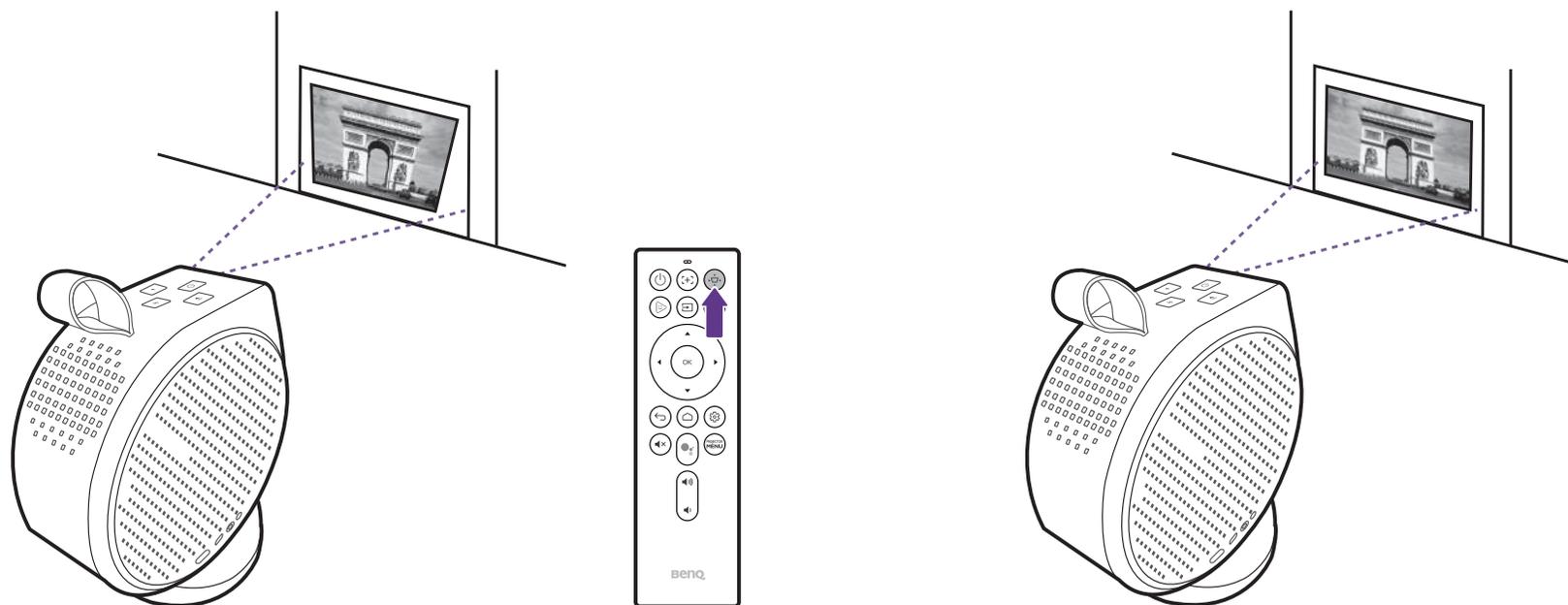


-
- ! Ne regardez pas directement l'objectif du projecteur lorsque la lumière est allumée. La lumière forte peut provoquer des dommages oculaires.
 - Vous pouvez également permettre au projecteur de mettre automatiquement au point l'image dans le menu des paramètres en configurant le paramètre **Mise au point** sur **Ajustement en temps réel** dans le menu des réglages. Pour plus d'informations, voir [Installation à la page 56](#).
-

Une fois que le projecteur a fini d'ajuster automatiquement la mise au point, vous pouvez également choisir d'ajuster manuellement la mise au point en appuyant les boutons gauche ◀ ou droit ▶ de la télécommande alors que le guide de mise au point est toujours à l'écran.

Correction trapézoïdale

L'effet trapèze correspond au fait qu'une image projetée est sensiblement plus large dans sa partie supérieure ou inférieure. C'est le cas lorsque le projecteur n'est pas perpendiculaire à l'écran. Pour corriger l'effet trapèze, appuyez sur la touche trapèze  de la télécommande, puis suivez les instructions à l'écran pour effectuer les ajustements.



Une fois les ajustements effectués, appuyez  pour enregistrer vos modifications et revenir au menu précédent.

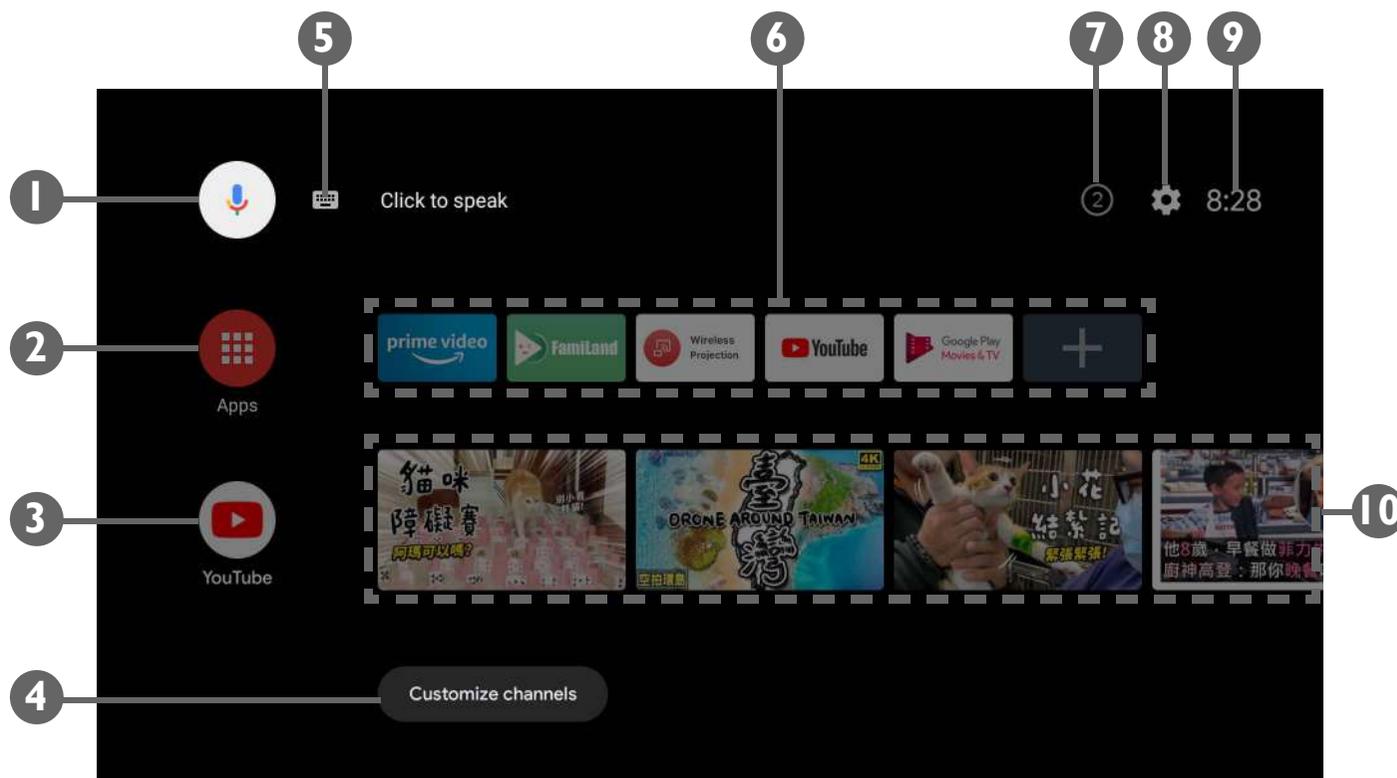
Android TV

Android TV est le système d'exploitation du projecteur qui vous permet de projeter des vidéos sans fil et d'utiliser des applis de diffusion en continu.

L'écran d'accueil **Android TV**

Au premier démarrage ou lorsque la source d'entrée est réglée sur **ATV**, le projecteur, l'interface s'affiche **Android TV**. Si le projecteur projette depuis une source, vous pouvez revenir au mode **Android TV** en appuyant \square sur votre télécommande ou en sélectionnant **ATV** dans le menu de la source d'entrée.

L'écran d'accueil **Android TV** comporte les éléments suivants :





L'écran réel peut varier selon votre version de micrologiciel d'**Android TV**.

N°	Élément	Description
1	Recherche vocale Google / Google Assistant	Active la recherche vocale Google / Google Assistant.
2	Toutes les applis	Accède à toutes les applis installées.
3	YouTube	Lance l'appli YouTube.
4	Chaînes personnalisées	Permet de personnaliser les chaînes de l'appli qui apparaissent sur le flux des écrans d'accueil.
5	Recherche par texte	Active la saisie de texte pour la recherche.
6	Applis ou services recommandés	Accès rapide aux applis ou services de vidéos à la demande recommandés. Sélectionnez le bouton + pour ajouter des raccourcis d'applis à cette ligne.
7	Notifications	Accède aux notifications.
8	Paramètres	Accède aux menus de paramètres d'Android.
9	Heure système	Affiche l'heure.
10	Vidéos YouTube recommandées	Accès rapide aux vidéos recommandées par YouTube.

Pour plus d'informations sur Android TV, vous pouvez utiliser les ressources suivantes :

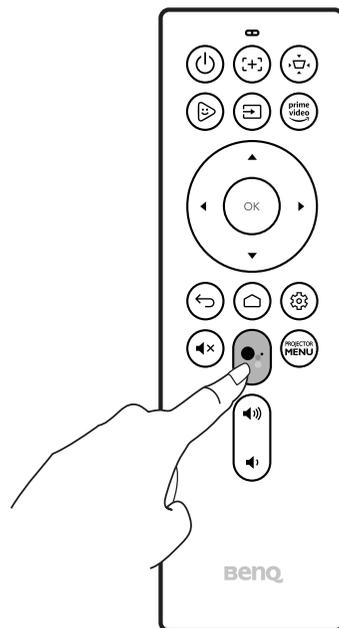
- Pour des tutoriels vidéo sur Android TV et FamiLand, scannez le code QR ci-dessous ou rendez-vous sur : <https://www.benq.com/en-us/knowledge-center/knowledge/how-to-start-benq-smart-home-projector.html>



- Pour le manuel d'utilisation du dongle QS01 ATV, visitez [Support.BenQ.com](https://www.benq.com/support).

Google Assistant

Android TV prend en charge Google Assistant, le service d'assistant virtuel à commande vocale de Google, pour les commandes de base et les recherches Google. Pour activer Google Assistant, appuyez le bouton Google Assistant ● de la télécommande et prononcez votre commande ou votre question dans son microphone. Pour plus d'informations sur Google Assistant, y compris les commandes et les phrases prises en charge, consultez le site officiel de Google.



Lire de la musique via le projecteur

Avec les haut-parleurs intégrés, vous pouvez apprécier la lecture de musique via le projecteur sans écran de projection. Le projecteur peut fonctionner comme haut-parleur ordinaire ou haut-parleur Bluetooth.

Utiliser le haut-parleur intégré du projecteur

1. Accédez à un service de diffusion de musique en continu ou à une chaîne musicale depuis **Android TV**.
2. Démarrez la lecture de la musique.
3. Appuyez le bouton d'alimentation  du projecteur ou de la télécommande pour faire apparaître le menu d'alimentation.
4. Sélectionnez **Mode audio uniquement**. L'écran s'éteint pendant que la lecture de la musique se poursuit.
5. Pour arrêter la lecture ou pour effectuer d'autres opérations, appuyez n'importe quelle touche de la télécommande pour faire revenir l'écran de projection.

Utiliser le projecteur comme haut-parleur Bluetooth

Voir [Utiliser le projecteur comme haut-parleur Bluetooth \(page 50\)](#) pour des détails.

Connexions

Vous pouvez connecter votre appareil au projecteur de différentes manières pour projeter du contenu vidéo.

Connexion sans fil

- Smartphone, tablette, ordinateur portable/PC

Connexion filaire (port HDMI)

- Périphérique A/V.
- Smartphone, tablette, ordinateur portable/PC

Connexion filaire (port USB-C)

- Lecteur flash USB-C
- Smartphone, tablette, ordinateur portable/PC

-
-  • Les appareils connectés via le port USB-C nécessitent un câble USB-C et doivent prendre en charge la fonction DisplayPort (version 1.1 ou ultérieure) pour pouvoir projeter une vidéo.
 - Le port USB-C prend en charge la fonction de transmission d'alimentation USB et peut alimenter/recharger les appareils qui y sont connectés (45W, 15V, 3A).
-

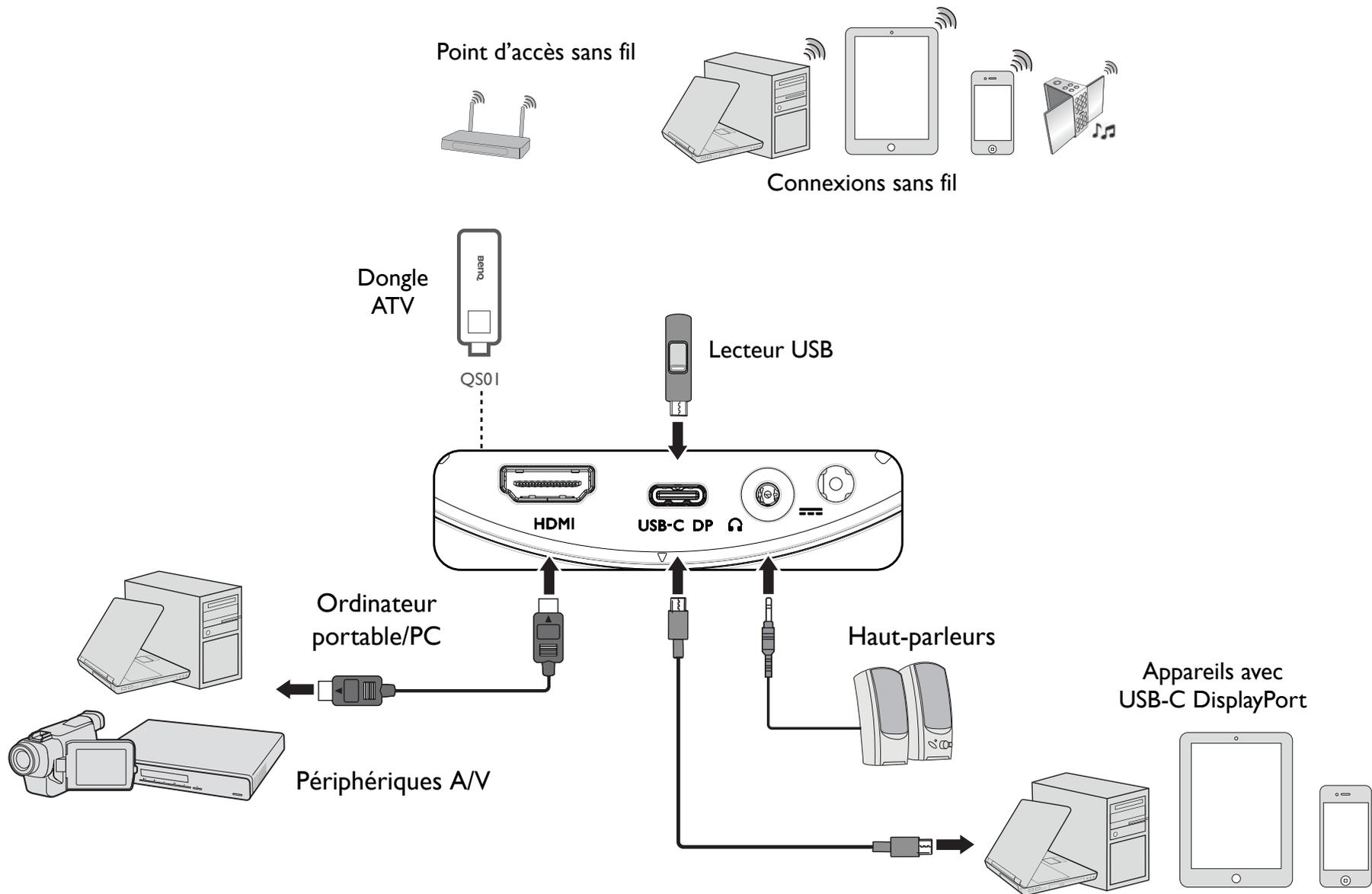
De plus, vous pouvez également connecter le projecteur à des haut-parleurs ou un casque Bluetooth pour diffuser du son via les haut-parleurs ou le casque ou connecter un appareil mobile au projecteur via Bluetooth pour diffuser du son via les haut-parleurs du projecteur.

Avant d'effectuer toute connexion sans fil, procédez comme suit :

- Installez le dongle ATV pour une connexion sans fil.
- Placez le projecteur à portée du point d'accès sans fil auquel vous envisagez de le connecter.

Avant d'effectuer toute connexion filaire, procédez comme suit :

- Utilisez les câbles appropriés pour chaque source et assurez-vous que les câbles sont fermement insérés.

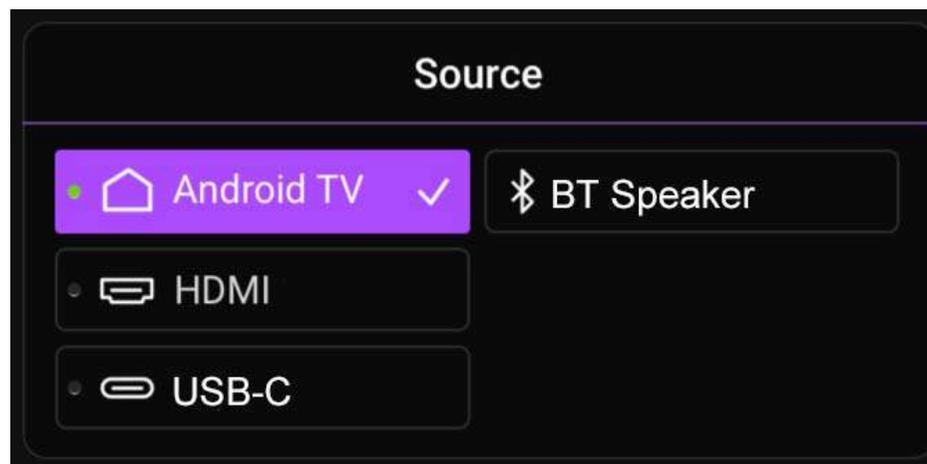


 L'illustration ci-dessus est pour référence seulement.

Permuter entre **Android TV** et les sources d'entrée

Par défaut, le projecteur accède à l'interface **Android TV** chaque fois qu'il est allumé. Une fois allumé, quand un appareil est connecté à un de ses ports d'entrée, le projecteur permute automatiquement sur cette source d'entrée.

Pour permuter entre les sources d'entrée et **Android TV**, appuyez le bouton source  de la télécommande et sélectionnez la source d'entrée souhaitée dans le menu source.



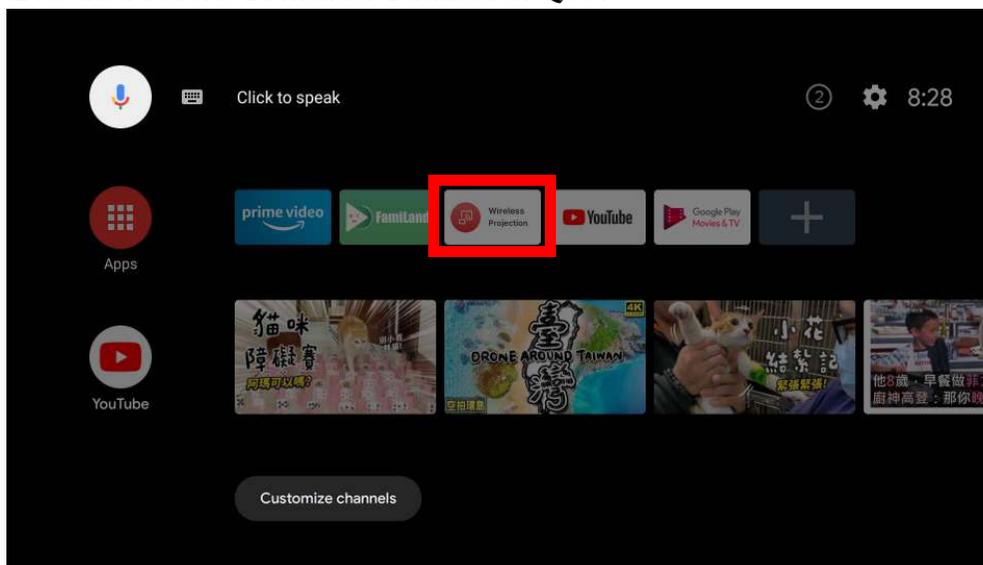
Vous pouvez également appuyer le bouton accueil  de la télécommande pour revenir à l'écran d'accueil **Android TV** à tout moment.

Connexions sans fil

Avant de pouvoir projeter sans fil via le projecteur, vous devez d'abord connecter le projecteur à un réseau sans fil. Pour connecter votre projecteur à un réseau sans fil ou pour changer de réseau sans fil, utilisez le sous-menu **Réseau et Internet** du menu des paramètres **Android TV**.

Projection sans fil

Pour connecter sans fil un appareil ou un PC au projecteur et projeter une vidéo, sélectionnez **Projection sans fil** dans la section **Android TV** des favoris de l'écran d'accueil, puis suivez les instructions du manuel d'utilisation QS01.



- Pour télécharger le manuel d'utilisation QS01, visitez [Support.BenQ.com](https://support.benq.com).
- Le projecteur prend uniquement en charge la projection sans fil via les protocoles AirPlay (pour les appareils iOS) ou Chromecast (pour les appareils Android). Par conséquent, tous les appareils Android ne peuvent pas projeter sans fil sur le projecteur. Pour vérifier si votre appareil Android prend en charge la projection sans fil via Chromecast, consultez support.google.com.
- Netflix ne prend en charge que certains appareils autorisés et n'est pas disponible en natif sur les projecteurs domestiques intelligents BenQ. Veuillez suivre les procédures de visionnement recommandées dans ce [tutoriel vidéo](#). Vous pouvez également télécharger **Apps Manager** depuis **Google Play** sur votre projecteur, et installer Netflix. Visitez [Support.BenQ.com](https://support.benq.com) et consultez la page produit QS01 pour plus de détails.

Connexions filaires

Connexion d'un appareil avec HDMI ou USB-C avec DisplayPort

À l'aide d'un câble HDMI ou USB-C, vous pouvez connecter un appareil doté de fonctionnalités HDMI ou DisplayPort pour diffuser des vidéos et des images sur le projecteur.

-
-  • Tous les appareils équipés d'un port USB-C ne disposent pas de la fonctionnalité DisplayPort. Consultez la documentation de votre appareil pour plus de précisions.
 - Tous les câbles USB-C ne prennent pas en charge le protocole DisplayPort. Utilisez un câble USB-C 3.1 Gen 2 pour garantir la compatibilité.
-

Pour connecter un appareil avec HDMI ou USB-C avec DisplayPort :

1. Connectez l'appareil au port HDMI ou USB-C sur le projecteur. Une notification auto apparaît indiquant qu'un appareil est connecté.
 2. Confirmez si vous voulez projeter la vidéo de l'appareil. La vidéo de l'appareil sera affichée une fois le signal de l'appareil détecté.
-

-  Si aucun signal n'est détecté ou si le signal est interrompu, un message apparaîtra.
-

3. Utilisez le menu source ou appuyez le bouton accueil  pour quitter et revenir à l'écran d'accueil **Android TV**.
 4. Si l'appareil reste connecté et que vous voulez à nouveau projeter sa vidéo, appuyez le bouton source , puis sélectionnez le port correspondant dans le menu source.
-

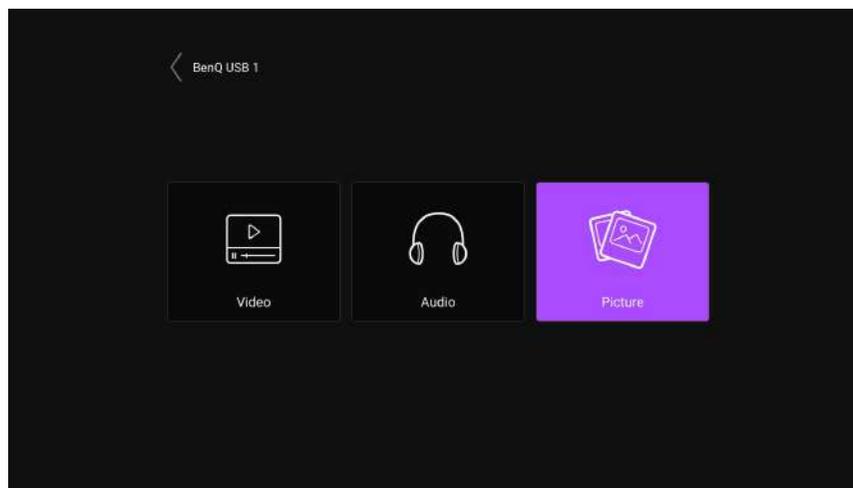
-  • Certains ordinateurs comportent de ports HDMI qui ne transmettent pas l'audio, dans de tels cas, un câble audio séparé doit être connecté au projecteur.
 - Certains ordinateurs portables n'activent pas automatiquement leur port vidéo externe lorsqu'ils sont connectés à un projecteur. Pour activer ou désactiver l'affichage externe, vous pouvez généralement utiliser la combinaison de touches **Fn + F3** ou CRT/LCD. Sur votre ordinateur portable, recherchez la touche de fonction CRT/LCD ou une touche de fonction portant un symbole de moniteur. Appuyez simultanément sur la touche **Fn** et la touche illustrée. Consultez le manuel de l'utilisateur de votre ordinateur portable pour connaître la combinaison de touches exacte.
-

Connexion à un lecteur flash

Connectez un lecteur USB-C au port USB du projecteur pour lire les fichiers multimédias stockés sur le lecteur flash.

Pour lire des fichiers multimédias stockés sur un lecteur flash :

1. Connectez le lecteur flash au port USB-C. Une notification auto apparaît indiquant qu'un appareil de stockage est connecté.
2. Sélectionnez le type de fichier multimédia que vous voulez lire.



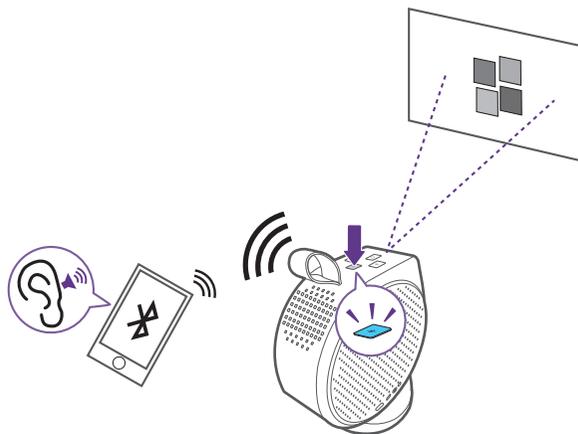
3. Naviguez jusqu'au fichier multimédia que vous voulez lire et sélectionnez-le. Le lecteur multimédia du projecteur se lance.

Connexions Bluetooth

Le projecteur permet les types de connexions Bluetooth suivantes :

- Connectez un appareil mobile au projecteur pour diffuser du son via les haut-parleurs du projecteur.
- Connectez à un haut-parleur ou à un casque compatible Bluetooth pour émettre directement de l'audio pour un son de meilleure qualité.

Utiliser le projecteur comme haut-parleur Bluetooth



1. Assurez-vous que le dongle ATV est correctement installé (voir [Installation du dongle ATV à la page 28](#)).
2. Allumez le projecteur (voir [Mise en marche du projecteur à la page 32](#)).
3. Appuyez le bouton Bluetooth  situé sur le dessus du projecteur. Le projecteur arrête de projeter et passe en mode haut-parleur Bluetooth.

 Vous pouvez également activer le mode haut-parleur Bluetooth en appuyant le bouton source  de la télécommande et en sélectionnant **H.-parleur BT**.

4. Associez votre appareil externe au projecteur.

Après avoir associé avec succès votre appareil mobile avec le projecteur, les informations d'association seront enregistrées sur les deux appareils et une connexion sera automatiquement établie lorsque Bluetooth est activé sur les deux appareils et les deux appareils sont à portée l'un de l'autre.

 Si vous ne parvenez pas à activer le mode Bluetooth ou si le voyant Bluetooth ne s'allume pas, éteignez le projecteur et vérifiez si le dongle ATV est correctement installé. Voir [Installation du dongle ATV à la page 28](#) pour des détails.

Mettre fin à la connexion Bluetooth

Si vous souhaitez déconnecter l'appareil mobile du projecteur, procédez comme suit :

- Déconnectez du projecteur dans le menu Bluetooth de votre appareil mobile.
- Appuyez le bouton Bluetooth  du projecteur pour retourner le projecteur en mode projecteur.
- Appuyez et maintenez le bouton d'alimentation  du projecteur ou de la télécommande pour éteindre le projecteur.

Association/Connexion à un haut-parleur ou un casque Bluetooth

La fonction Bluetooth d'un projecteur GV30 est intégrée au système Android, dont le matériel est indépendant des autres sources d'entrée comme HDMI. Ainsi, la fonction Bluetooth ne sera disponible que lorsque vous utiliserez le système Android intégré au projecteur comme source d'entrée. En d'autres termes, en raison des limites matérielles actuelles, le projecteur ne pourra pas transmettre l'audio en utilisant HDMI à des haut-parleurs Bluetooth externes. Si vous avez d'autres questions, veuillez contacter votre équipe locale d'assistance à la clientèle pour plus d'assistance.

1. Assurez-vous que le dongle ATV est correctement installé (voir [Installation du dongle ATV à la page 28](#)).
2. Allumez le projecteur (voir [Mise en marche du projecteur à la page 32](#)).
3. Appuyez le bouton des réglages  de la télécommande.
4. Sélectionnez **Télécommandes et accessoires**.
5. Sélectionnez **Ajouter un accessoire**.
6. Activez le mode d'association Bluetooth sur le haut-parleur ou le casque.
7. Sélectionnez le haut-parleur ou le casque dans la liste des appareils affichée à l'écran.
8. Sélectionnez **Associer**.

Quand le projecteur et le haut-parleur ou le casque ont été connectés avec succès, l'appareil sera étiqueté **Connecté** dans les **Télécommandes et accessoires**. Vous pouvez maintenant transmettre l'audio de l'ATV au haut-parleur ou au casque.

 Le projecteur peut uniquement transmettre l'audio de l'ATV via la connexion Bluetooth. Même lorsque le projecteur est permuté vers d'autres sources d'entrée, telles que HDMI, comme l'ATV fonctionne toujours en arrière-plan, il continuera à transmettre l'audio de l'ATV vers le haut-parleur ou le casque Bluetooth connecté.

Déconnexion d'un haut-parleur ou d'un casque Bluetooth

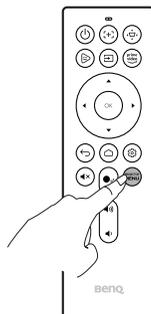
Pour déconnecter un haut-parleur ou un casque Bluetooth du projecteur afin qu'il ne transmette plus l'audio du projecteur :

1. Appuyez le bouton des réglages ⚙ de la télécommande.
2. Sélectionnez **Télécommandes et accessoires**.
3. Sélectionnez le haut-parleur ou le casque que vous voulez déconnecter dans la liste des appareils affichée à l'écran.
4. Sélectionnez **Dissocier**.

Naviguer dans le menu des réglages

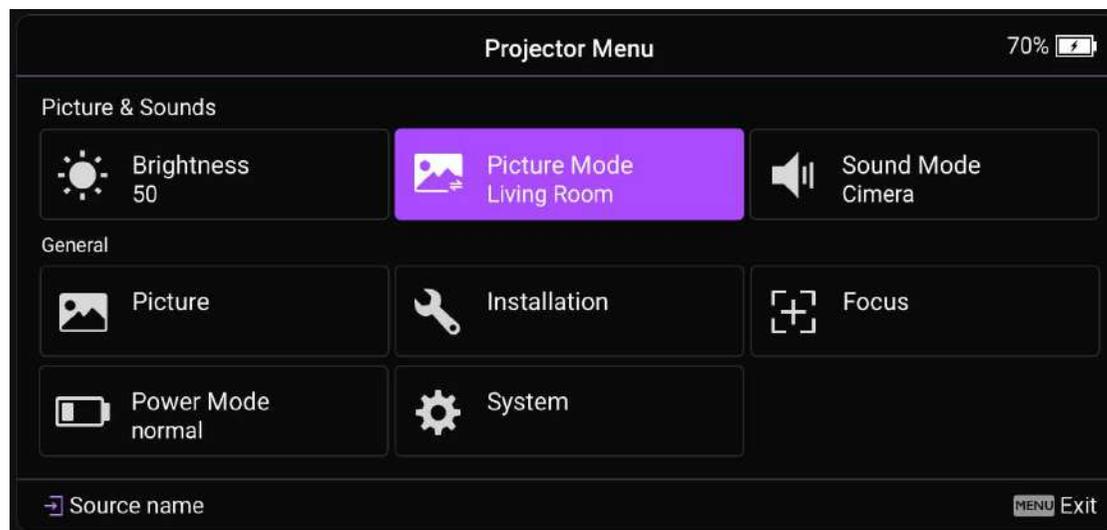
À propos du menu des réglages

Pour vous permettre d'effectuer divers ajustements ou réglages sur le projecteur, le projecteur fournit un menu **Paramètres**. Pour accéder au menu, appuyez le bouton **PROJECTOR MENU** de la télécommande ou sélectionnez **Tous les réglages du projecteur** dans le menu **Paramètres** d'Android TV.



 Pour les réglages liés au système, notamment la connexion sans fil, le compte et les réglages liés aux applis, utilisez le menu **Paramètres** d'Android TV accessible sur l'écran d'accueil. Voir [L'écran d'accueil Android TV à la page 40](#) pour plus de détails.

Dans le menu des réglages, il y a deux sous-catégories : **Image et sons** et **Général** :



Utiliser le menu Paramètres

Pour accéder aux différents menus de réglages :

- Utilisez les boutons de direction (▲/▼/◀/▶) pour vous déplacer dans les principaux menus de réglages.
- Utilisez **OK** pour sélectionner le menu souhaité.

Lors de la configuration d'éléments dans un menu :

- Utilisez les boutons de direction haut et bas (▲/▼) pour aller à l'élément que vous voulez configurer.
- Utilisez **OK** pour sélectionner les options du sous-menu.
- Utilisez les boutons de direction (▲/▼/◀/▶) pour naviguer parmi les options disponibles.
- Utilisez le bouton retour ↵ pour revenir au menu des réglages principal.
- Utilisez le bouton accueil ⏠ pour revenir à l'écran d'accueil de **Android TV**.

Luminosité

Permet d'ajuster la luminosité du projecteur sur une échelle de 0 à 100.

Mode d'image

Le tableau suivant décrit les éléments disponibles dans le menu **Mode d'image** :

Élément	Options et descriptions
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.
Salon	Avec des couleurs bien saturées et une netteté bien réglée, ce mode est légèrement plus lumineux que le mode Cinéma et convient à la lecture de programmes télévisés sous une faible lumière ambiante.
Jeu	Réglages d'image appropriés pour jouer aux jeux vidéo. Ce mode améliore particulièrement les détails dans les scènes sombres afin que les ennemis ne puissent pas se cacher.
Sports	Avec des couleurs bien saturées et un niveau de luminosité plus élevé, ce mode est idéal pour regarder des événements sportifs dans une pièce lumineuse.
Cinéma	Avec des couleurs précises et un contraste profond à un niveau de luminosité plus faible, ce mode convient pour regarder des films dans un environnement avec un peu de lumière ambiante.
Jour Heure	En éclaircissant les zones sombres des images, ce mode est adapté à une utilisation dans des espaces très éclairés, comme à l'extérieur ou dans une pièce entièrement éclairée.

Mode son

Mode son utilise une technologie d'amélioration du son, qui intègre les algorithmes de vagues pour offrir de superbes effets de graves et d'aigus et vous donner une expérience audio cinématographique immersive. Les options disponibles sont : **Standard**, **Cinéma**, **Musique**, **Jeu** et **Sports**.

Image

Le tableau suivant décrit les éléments disponibles dans le menu **Image** :

Élément	Options et descriptions
Mode d'image	Permet de passer d'un mode d'image à un autre. Voir Mode d'image à la page 55 pour plus de détails.
Luminosité	Permet d'ajuster la luminosité du projecteur sur une échelle de 0 à 100.
Contraste	Plus la valeur est élevée, plus l'image est contrastée. Utilisez le contraste pour configurer le niveau de blanc après avoir ajusté la luminosité, afin d'adapter l'image au type de support que vous souhaitez afficher et à votre environnement.
Couleur	Une valeur inférieure donne des couleurs moins saturées. Si le réglage est trop élevé, les couleurs de l'image seront trop vives, ce qui donnera un aspect irréaliste à l'image.
Netteté	Plus la valeur est élevée, plus l'image est nette.

Installation

Le tableau suivant décrit les éléments disponibles dans le menu **Installation** :

Élément	Options et descriptions
Trapèze vertical auto	Active/Désactive l'ajustement automatique du trapèze du projecteur.
Correction du trapèze vertical	Permet d'ajuster manuellement les réglages du trapèze pour l'image projetée. Voir Correction trapézoïdale à la page 39 pour plus de détails.

Élément	Options et descriptions
Format d'affichage	<p>Plusieurs options permettent de définir le format de l'image en fonction de votre source de signal d'entrée. Les options comprennent :</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. • Réel : Projette une image selon sa résolution d'origine et la redimensionne pour être adaptée à la zone d'affichage. Pour les signaux d'entrée avec de plus faibles résolutions, l'image projetée sera affichée dans sa taille originale. • 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.
Modèle de test	<p>Affiche la grille du motif de test qui vous aide à ajuster la taille et la mise au point de l'image pour vérifier que l'image projetée n'a pas de distorsion.</p>
Haute altitude	<p>Il est recommandé d'utiliser le Haute altitude lorsque votre environnement est entre 1500 m et 2000 m au-dessus du niveau de la mer, et à une température ambiante entre 0°C et 30°C.</p> <p>Si vous sélectionnez 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 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 Haute altitude si votre altitude est entre 0 m et 1500 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>

Mode d'alimentation

Le tableau suivant décrit les éléments disponibles dans le menu **Mode d'alimentation** :

Élément	Options et descriptions
Normal	Luminosité des DEL 100%.
Mode Éco	Ce réglage réduit le bruit de l'appareil et sa consommation de 30%. Lorsque Mode Éco est activé, l'émission lumineuse est réduite, ce qui crée des images plus sombres.
Faible puissance	Réduit la luminosité de 50% pour prolonger la durée de vie des DEL.

Mise au point

Le tableau suivant décrit les éléments disponibles dans le menu **Mise au point** :

Élément	Options et descriptions
Ajustement en temps réel	Permet au projecteur d'ajuster les paramètres de mise au point en temps réel.
Sensibilité	Permet de définir le niveau de sensibilité que la fonction Ajustement en temps réel utilise pour effectuer les ajustements.
Mise au point manuelle	Permet d'ajuster manuellement la mise au point pour l'image projetée.

Systeme

Le tableau suivant décrit les éléments disponibles dans le menu **Systeme** :

Élément	Options et descriptions
Langue	Définit la langue du projecteur.  Changer le paramètre de langue dans ce menu ne changera pas la langue utilisée dans Android TV . Pour changer la langue d' Android TV , utilisez le menu des réglages de l'écran d'accueil.
Arrêt auto quand inactif	Active/Désactive l'arrêt automatique du projecteur après la durée configurée (5 min, 10 min, 15 min, 20 min, 25 min et 30 min).
Mise à jour système	Permet de mettre à jour le logiciel du projecteur via une clé USB. Cette fonction est réservée au service.
Informations système	Affiche des informations sur le matériel/logiciel du projecteur, notamment son nom et son numéro de série.
Informations du projecteur	Affiche des informations sur l'état actuel du projecteur, y compris les Résolution détectée, Source, Mode d'image, Mode d'alimentation, Système de couleurs, Durée d'utilisation de la lumière, Version du micrologiciel et Code de service actuels.
Réinitialisation d'usine	Retourne le projecteur à son état d'usine par défaut.

Entretien

Entretien du projecteur

Votre projecteur ne nécessite que peu d'entretien. La seule chose à laquelle vous devez veiller est la propreté de l'objectif.

Ne retirez aucune des pièces de votre projecteur. Contactez votre revendeur ou le centre de service à la clientèle local si le projecteur ne fonctionne pas comme prévu.

Nettoyage de l'objectif

Nettoyez l'objectif dès que vous remarquez que sa surface est sale ou poussiéreuse.

Avant de nettoyer une partie quelconque du projecteur, mettez-le hors tension (voir [Arrêt du projecteur à la page 36](#)), débranchez le câble d'alimentation et laissez-le refroidir complètement.

- 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.



Ne touchez jamais l'objectif avec vos doigts et n'utilisez jamais de matériaux abrasifs. Même les serviettes en papier peuvent endommager la surface de l'objectif. Utilisez uniquement une brosse photographique appropriée, un chiffon doux et une solution nettoyante. N'essayez pas de nettoyer l'objectif lorsque le projecteur est allumé ou encore chaud après une utilisation.

Entreposage du projecteur

Pour entreposer votre projecteur pour une longue durée :

- Assurez-vous que la température et l'humidité de l'emplacement d'entreposage sont conformes aux valeurs recommandées pour l'appareil. Reportez-vous aux Caractéristiques ou consultez votre revendeur sur la plage.
- Retirez les piles 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.

Utilisation à l'extérieur

Chaque fois que le projecteur est utilisé à l'extérieur, n'oubliez pas de suivre les instructions d'entretien de ce chapitre et les instructions de nettoyage décrites dans [Consignes de sécurité importantes à la page 9](#).

Augmenter la durée de vie des DEL

Le luminaire à DEL comprend une ampoule dont la durée de vie est bien supérieure aux ampoules traditionnelles, mais c'est toujours un élément consommable. Pour avoir une durée de vie des DEL aussi longue que possible, vous pouvez changer les réglages suivants via le menu des paramètres.

Pour accéder au menu des paramètres, voir [Utiliser le menu Paramètres à la page 54](#) pour des détails.

Configuration du Mode DEL

Régler le **Mode d'alimentation** du projecteur en **Mode Éco** ou **Faible puissance** pour étendre la durée de vie des DEL.

Mode DEL	Description
Normal	Luminosité des DEL 100%
Mode Éco	Ce réglage réduit le bruit de l'appareil et sa consommation de 30%. Lorsque Mode Éco est activé, l'émission lumineuse est réduite, ce qui crée des images plus sombres.
Faible puissance	Réduit la luminosité de 50% pour prolonger la durée de vie des DEL.

1. Appuyez le bouton **PROJECTOR MENU** de la télécommande.
2. Sélectionnez **Mode d'alimentation**.
3. Appuyez (▲/▼) pour passer au mode souhaité.
4. Quand c'est fait, appuyez ⇨ pour enregistrer vos modifications et quitter.

Dépannage

Si vos problèmes persistent après avoir consulté ce manuel, veuillez contacter votre lieu d'achat ou visiter le site Web local de Support.BenQ.com pour obtenir plus d'assistance et un service à la clientèle local.



Support.BenQ.com

Problème	Origine	Solution
Le projecteur ne s'allume pas.	Le cordon d'alimentation n'alimente pas l'appareil en électricité.	Branchez le cordon d'alimentation dans la prise secteur située à l'arrière du projecteur et branchez-le dans la prise secteur. Si la prise secteur est dotée d'un interrupteur, assurez-vous que celui-ci est activé.
	La batterie s'épuise et est basse tension.	Branchez l'adaptateur secteur pour charger le projecteur jusqu'à ce que le voyant passe au vert continu. Puis appuyez et maintenez le bouton d'alimentation du projecteur pendant 3 secondes pour l'allumer.
Le projecteur ne peut pas projeter l'écran sur des téléphones mobiles ou des ordinateurs portables via des câbles USB-C.	Les téléphones mobiles ou les ordinateurs portables ne disposent pas de la fonctionnalité DisplayPort.	Assurez-vous que le port USB-C sur l'appareil dispose de la fonctionnalité DisplayPort (avec un circuit intégré DisplayPort à l'intérieur), prend en charge la version 1.1 (ou supérieure) de DisplayPort et les fréquences indiquées dans Fréquences de fonctionnement à la page 68 .
	Le câble USB-C n'est pas compatible.	Utilisez un câble USB-C 3.1 Gen 2 pour assurer une bande passante suffisante pour la transmission des données multimédia.

Problème	Origine	Solution
Le projecteur ne peut pas se connecter avec des haut-parleurs ou des écouteurs Bluetooth.	La fonction Bluetooth n'est pas activée.	Assurez-vous que la fonction Bluetooth est activée sur l'appareil Bluetooth et comme sur le projecteur. Voir Association/Connexion à un haut-parleur ou un casque Bluetooth à la page 51 pour plus de détails.
	L'appareil Bluetooth et le projecteur ne sont pas à moins de 8 mètres l'un de l'autre.	
Le projecteur ne peut pas lire les fichiers sur les appareils de stockage via le port USB-C.	L'appareil de stockage n'est pas connecté correctement au projecteur.	Assurez-vous que votre appareil de stockage est entièrement inséré dans le port USB-C du projecteur.
	Le projecteur ne prend pas en charge les formats de fichier.	Voir Format de fichier pris en charge à la page 71 pour plus d'informations sur les formats de fichiers pris en charge par le projecteur.
La luminosité de l'écran est changée.	L'adaptateur est retiré.	La luminosité de la lumière est réduite dans Mode Éco et Faible puissance pour permettre une projection plus longue. Si vous préférez un écran plus lumineux, connectez l'adaptateur secteur au projecteur ou changez le Mode d'alimentation sur Normal .
	L'adaptateur n'est pas retiré, mais le Mode d'alimentation est basculé sur Mode Éco ou Faible puissance .	
Aucune source d'entrée.	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 la source d'entrée.	Vérifiez la connexion. Si la source d'entrée est le port USB-C, assurez-vous que l'appareil source prend en charge DisplayPort et qu'il est connecté au projecteur avec un câble USB-C.
	Le format de fichier vidéo ou audio n'est pas pris en charge par le projecteur.	Assurez-vous que le format de fichier pris en charge, tel que décrit dans Format de fichier pris en charge à la page 71 , est en cours de lecture ou contactez le service clientèle pour obtenir de l'aide.

Problème	Origine	Solution
L'image ou le son est instable.	Les câbles de connexion ne sont pas fermement connectés au projecteur ou à la source de signal.	Connectez correctement les câbles aux prises appropriées.
	La bande passante Internet est limitée ou surchargée.	Connectez-vous à un autre point d'accès sans fil ou à un canal Internet d'une vitesse supérieure.
	Le projecteur est hors de portée effective de la connexion Bluetooth.	Assurez-vous que le projecteur se trouve dans la plage effective de la connexion Bluetooth. Assurez-vous qu'il y a le moins possible d'interférences radioélectriques lors de l'utilisation d'un réseau 2,4G.
L'image est brouillée.	L'objectif de projection n'est pas correctement réglé.	Ajustez la mise au point de l'objectif à l'aide du bouton de mise au point sur la télécommande.
	Le projecteur et l'écran ne sont pas alignés correctement.	Ajustez l'angle de projection, l'orientation, et si nécessaire, la hauteur de ce projecteur.
La télécommande ne fonctionne pas correctement.	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 (26,2 pieds) du projecteur.
Le projecteur ne peut pas se connecter au SSID souhaité.	La liaison entre le projecteur et le routeur ne suit pas les protocoles IEEE 802.11.	<ul style="list-style-type: none"> • Pour la fréquence 2,4 G, assurez-vous que le mode sans fil du routeur est configuré en tant que 802.11g/n ou 802.11n. • Pour la fréquence 5 G, assurez-vous que le mode sans fil du routeur est configuré en tant que 802.11n.

Caractéristiques

Caractéristiques du projecteur



Toutes les caractéristiques peuvent être modifiées sans notification préalable.

Caractéristiques	
Système de projection	DLP
Type de DMD	0,23"
Résolution native	1280 x 720 pixels
Luminosité	300 ANSI Lumens
Taux de contraste	100000:1
Couleurs d'affichage	30 bits (16,7 milliards de couleurs)
Format d'affichage	16:9
Source lumineuse	DEL Osram
Vie de la source lumineuse⁽¹⁾	20000/30000 heures (Normal/Éco)
Rapport de projection	1,2 (37,6" à 1m)
Rapport de zoom	Fixe
Correction trapézoïdale	Verticale auto \pm 40 degrés
Décalage de la projection	100% \pm 5%
Taille de projection	30 à 100 pouces

Caractéristiques		
Interface	<ul style="list-style-type: none"> • USB-C (DisplayPort 1.2)(5V/1,5A) x 1 • HDMI 1.4b (sans 3D) x 1 • Sortie audio 3,5 mm x 1 	
Alimentation	Alimentation CC	
	Fréquence	C.A. 100 à 240V 50/60HZ 1,5A
	Consommation	42W/34W/29W (Normal/Éco/Faible puissance)
	Batterie	
	Type	Batterie au lithium-ion
	Capacité	4800mAh/11,1V
	Cycle de vie de la batterie	500 cycles
	Autonomie de la batterie	2,5 heures
Haut-parleur intégré	4W x 2 + baffle 8W, haut-parleurs à chambre 2.1 canaux	
Résolution prise en charge	HDMI : jusqu'à 3840 x 2160 à 30 USB-C : jusqu'à 1920 x 1080 à 60	
Fréquence horizontale	15 à 102 KHz	
Taux de balayage vertical	23 à 85 Hz	
Niveau de bruit (Normal/Éco)	29dBA/27dBA	
Compatibilité HDTV	23 à 85 Hz	
Température de fonctionnement	0 à 40°C	
Température de stockage	-20 à 60°C	
Humidité relative en fonctionnement/stockage	10% à 90% (sans condensation)	



- La durée de vie des DEL varie selon les conditions environnementales et l'utilisation.
 - Les performances des réseaux sans fil et Bluetooth peuvent être perturbées par la distance et les obstacles.
-

Fréquences de fonctionnement

Fréquences de fonctionnement pour l'entrée vidéo

Fréquence	Résolution	Fréquence H. (KHz)	Fréquence V. (KHz)	Fréquence d'horloge des points (MHz)
480i	720(1440) x 480	15,73	59,94	27
480p	720 x 480	31,47	59,94	27
576i	720(1440) x 576	15,63	50	27
576p	720 x 576	31,25	50	27
720/50p	1280 x 720	37,5	50	74,25
720/60p	1280 x 720	45	60	74,25
1080/24p	1920 x 1080	27	24	74,25
1080/25p	1920 x 1080	28,13	25	74,25
1080/30p	1920 x 1080	33,75	30	74,25
1080/50i	1920 x 1080	28,13	50	74,25
1080/60i	1920 x 1080	33,75	60	74,25
1080/50p	1920 x 1080	56,25	50	148,5
1080/60p	1920 x 1080	67,5	60	148,5
2160/24p (Port HDMI uniquement)	3840 x 2160*	54	24	297
2160/25p (Port HDMI uniquement)	3840 x 2160*	56,25	25	297
2160/30p (Port HDMI uniquement)	3840 x 2160*	67,5	30	297



Pris en charge par HDMI 2.0 uniquement.

Fréquences de fonctionnement pour l'entrée PC

Résolution	Mode	Fréquence de rafraîchissement (Hz)	Fréquence H. (KHz)	Fréquence d'horloge des points (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	28,322
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
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
1152 x 864	1152 x 864_75	75,000	67,500	108,000
1280 x 720	1280 x 720_60	60,000	45,000	74,250
1280 x 768	1280 x 768_60	59,870	47,776	79,500

Résolution	Mode	Fréquence de rafraîchissement (Hz)	Fréquence H. (KHz)	Fréquence d'horloge des points (MHz)
1280 x 800	SVGA_60	59,810	49,702	83,500
	SVGA_75	74,934	62,795	106,500
	XGA_85	84,880	71,554	122,500
1280 x 1024	SXGA_60	60,020	63,981	108,000
	SXGA_75	75,025	79,976	135,000
1280 x 960	1280 x 960_60	60,000	60,000	108,000
	1280 x 960_85	85,002	85,938	148,500
1360 x 768	1360 x 768_60	60,015	47,712	85,500
1440 x 900	WXGA+_60	59,887	55,935	106,500
1440 x 1050	SXGA+_60	59,978	65,317	121,750
1680 x 1050	1680 x 1050_60	59,954	65,290	146,250
640 x 480 à 67 Hz (Port HDMI uniquement)	MAC13	66,667	35,000	30,240
832 x 624 à 75 Hz (Port HDMI uniquement)	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	75,020	68,680	100,000
1920 x 1080 à 60 Hz	1920 x 1080_60	60,000	67,500	148,500
3840 x 2160 (Port HDMI uniquement)	3840 x 2160_30	30,000	67,500	297,000

 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.

Format de fichier pris en charge

Types de fichier	Extension de fichier
Documents	N/D
Photos	JPG(.jpg, .jpeg), PNG(.png), BMP(.bmp)
Musique	MP3(.mp3), WAV(.wav), WMA(.wma), FLAC(.flac), AAC(.aac), OGG(.ogg)
Vidéo	Flux de programmes MPEG (.mpg, .mpeg) Flux de transport MPEG (.ts, .trp, .tp) ASF(.asf) WMV(.wmv) AVI(.avi) MKV(.mkv)
Sous-titres	N/D

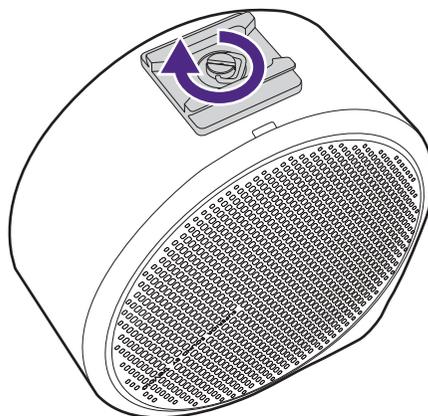
 Plage de débit : Si le débit binaire maximum d'un fichier vidéo est supérieur à 10 Mo, ce pourrait causer un retard de lecture vidéo.

Annexe

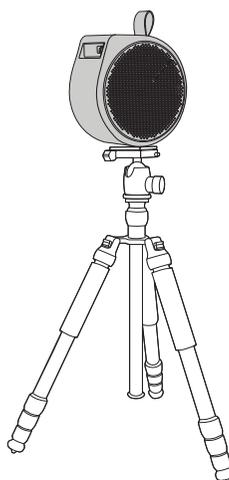
Installer le projecteur sur un trépied (vendu séparément)

Utilisez une plaque de trépied pour monter le projecteur sur un trépied.

1. Installez la plaque de dégagement rapide dans le trou de vis du trépied du projecteur et serrez la vis de la plaque.



2. Installez le projecteur sur le trépied.



Copyright et renonciation

Copyright

Copyright © 2021 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.

Tous les autres logos, produits ou noms de société mentionnés dans ce manuel peuvent être des marques déposées ou des copyrights de leurs sociétés respectives, et sont utilisés à titre d'information seulement.

Android™ est une marque commerciale de Google LLC.

La marque et les logos Bluetooth® sont des marques déposées de Bluetooth SIG, Inc. et BenQ Corporation les utilise sous licence.

iOS est une marque ou une marque déposée de Cisco aux États-Unis et dans d'autres pays et est utilisée sous licence.

macOS® est une marque commerciale de Apple Inc., déposée aux États-Unis et dans d'autres pays.

USB-C™ est une marque commerciale du USB Implementers Forum.

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 par BenQ Corporation. Ce manuel d'utilisation vise à fournir les informations les plus à jour et exactes aux clients, et donc tout le contenu peut être modifié de temps à autre sans préavis. Veuillez visiter <http://www.benq.com> pour la dernière version de ce manuel.

Garantie

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 ci-dessus 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 2000 mètres 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.

Déclaration relative aux hyperliens et sites Web tiers

BenQ n'est pas responsable du contenu des sites Web ou des ressources similaires, qui sont maintenus et contrôlés par des tiers, qui peuvent être liés depuis ce produit. Fournir des liens vers ces sites ou ressources similaires ne signifie pas que BenQ donne une garantie ou représentation de leur contenu par expression ou implicitement.

Tout contenu ou services tiers préinstallés dans ce produit est fourni « tel quel ». BenQ ne donne, par expression ou implicitement, aucune garantie sur le contenu ou les services fournis par des tiers. BenQ ne garantit pas que le contenu ou les services fournis par des tiers soient précis, efficaces, les plus à jour, légaux ou complets. En aucun cas, BenQ peut être tenu responsable du contenu ou de services fournis par des tiers, y compris leur négligence.

Les services fournis par des tiers peuvent être interrompus de façon temporaire ou permanente. BenQ ne garantit pas que le contenu ou les services fournis par des tiers soient en bon état à tout moment et n'est pas responsable de l'interruption des dits services et contenu.

En outre, BenQ n'est pas impliqué dans les transactions que vous effectuez sur les sites Web ou ressources similaires gérés par des tiers.

Vous devez contacter les fournisseurs de contenu ou de services pour toutes questions, inquiétudes ou litiges.