Déclaration de conformité

Fabricant : InFocus Corporation, 27700 SW Parkway Ave. Wilsonville, Oregon 97070 USA

Bureau européen : Strawinskylaan 585, 1077 XX Amsterdam, Pays-Bas

Nous déclarons sous notre propre responsabilité que ce projecteur est conforme aux directives et normes suivantes :

Directive CEM 89/336/CEE, amendée par 93/68/CEE EMC: EN 55022 EN 55024 EN 61000-3-2 EN 61000-3-3 Directive sur les basses tensions 73/23/CEE, amendée par 93/68/CEE Sécurité : EN 60950 : 2000 Iuillet 2004

Margues commerciales

Apple, Macintosh et PowerBook sont des marques commerciales ou déposées d'Apple Computer, Inc. IBM est une marque commerciale ou déposée d'International Business Machines, Inc. Microsoft et Windows sont des marques commerciales ou déposées de Microsoft Corporation. Adobe et Acrobat sont des marques commerciales déposées ou non d'Adobe Systems Incorporated. InFocus, LiteShow, ScreenPlay et LP sont des marques commerciales déposées ou non d'InFocus Corporation.

Avertissement FCC

Remarque : Cet appareil a été testé et certifié conforme aux limites définies pour un appareil numérique de classe B, en vertu de l'article 15 des réglementations de la FCC. Ces limitations ont été conçues afin d'assurer une protection raisonnable contre toute interférence nuisible pour une installation résidentielle. Cet équipement produit, utilise et peut rayonner de l'énergie à haute fréquence et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, peut créer des interférences avec les communications radio. Cependant, il n'existe aucune garantie qu'il ne se produira pas d'interférence dans une installation particulière. Si cet équipement cause des interférences à la réception radio ou télévision, ce qui peut être déterminé en arrêtant puis en mettant l'équipement en marche, l'utilisateur est encouragé à tenter d'y remédier en prenant l'une (ou plusieurs) des mesures suivantes :

- réorienter ou déplacer l'antenne de réception ;

- augmenter la distance entre l'équipement et le récepteur ;

– brancher l'équipement dans une prise connectée à un circuit différent de celui sur lequel le récepteur est branché ;

 – consulter le vendeur ou un technicien radio/télévision qualifié pour obtenir de l'aide. Tout changement ou modification non expressément approuvé par InFocus Corporation peut annuler l'autorisation d'opérer l'équipement.

Canada

Cet appareil numérique de classe B est conforme à la norme ICES-003 du Canada. Cet appareil numérique de classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Approbations d'organismes

UL, CUL, TUV, GOST

D'autres approbations spécifiques aux pays peuvent s'appliquer. Voir l'étiquette de certification du produit.

InFocus se réserve le droit de modifier les offres et les spécifications des produits à tout moment.

Table des matières

Introduction	4
Positionnement du projecteur	6
Raccordements vidéo	7
Raccordement d'un appareil vidéo	8
Affichage d'une image vidéo	9
Raccordement d'un ordinateur	11
Arrêt du projecteur	12
Dépannage de l'installation	12
Utilisation des boutons du clavier	19
Utilisation de la télécommande	20
Utilisation de l'audio	21
Personnalisation du projecteur	22
Optimisation des images vidéo	22
Utilisation des menus	23
Menu Image	24
Menu Paramètres	28
Entretien	31
Nettoyage des objectifs	31
Remplacement de la lampe de projection	32
Nettoyage du filtre anti-poussière	34
Utilisation du verrou de sécurité	34
Annexe	35
Accessoires	35
Comportement du voyant rouge et erreurs du projecteur	36
Taille de l'image projetée	36

Si vous êtes un utilisateur chevronné des systèmes de présentation, utilisez la *fiche de démarrage rapide* jointe. Pour des détails complets sur le branchement et le fonctionnement du projecteur, reportez-vous à ce Mode d'emploi. Les versions électroniques multilingues de ce mode d'emploi sont disponibles sur notre site Internet à www.infocus.com. Vous pouvez décharger les versions les plus récentes.

Le site Internet propose également des spécifications techniques (calculatrice interactive de taille d'image, commandes d'activation d'un ordinateur portable, brochage des connecteurs, glossaire, fiche de données du produit), un magasin Internet pour l'achat d'accessoires et une page pour l'inscription en ligne. L'intérieur de la couverture arrière donne la liste de toutes les adresses Internet pertinentes.

Importantes consignes de sécurité pendant le fonctionnement

- Placez le projecteur en position horizontale avec une inclinaison de 8 degrés maximum vers l'avant ou l'arrière.
- Placez le projecteur dans un lieu bien aéré en veillant à ce que les prises ou les sorties d'air ne soient pas obstruées. Ne placez pas le projecteur sur une nappe ou tout autre revêtement mou qui pourrait obstruer les évents.
- Placez le projecteur à une distance minimum de 1,2 m des bouches de chauffage ou de refroidissement.
- N'utilisez que les systèmes de montage au plafond InFocus.
- N'utilisez que le cordon électrique fourni. L'utilisation d'une barrette de protection contre les surtensions est recommandée.
- Consultez ce manuel pour les marches à suivre de démarrage et d'arrêt.
- Dans le cas, peu probable, d'une cassure de la lampe, mettez au rebut tous les produits comestibles proches et nettoyez soigneusement l'espace environnant ainsi que tous les côtés du projecteur. Lavez-vous les mains après avoir nettoyé la surface et manipulé la lampe cassée. Ce produit a une lampe qui contient un très petite quantité de mercure. Veuillez la mettre au rebut en respectant toutes les réglementations et lois en vigueur. Pour de plus amples informations, voir www.eiae.org.

Suivez ces instructions pour optimiser la qualité de l'image et la durée de service de la lampe au cours de l'utilisation du projecteur. Le non-respect de ces instructions peut affecter la garantie. Pour des détails complets sur la garantie, voir la section Garantie à la fin de ce Mode d'emploi.

Ne placez rien (ni personnes ni objets) sur 60 cm le long du projecteur. Pour des applications de montage au plafond, cette longueur doit être de 1,5 m.







Introduction

Votre nouveau projecteur ScreenPlayTM 5000 InFocus[®] est spécialement conçu pour des applications de cinéma maison. Sa résolution native est de 1280x720. Le projecteur est facile à connecter, facile à utiliser et facile à entretenir.

Inscription en ligne

Inscrivez votre projecteur à partir de notre site Internet pour recevoir les mises à jours du produit, les annonces et les bénéfices associés à l'inscription. Voir l'adresse Internet à l'intérieur de la page de couverture.

Articles inclus



* L'attache du capuchon de l'objectif se trouve dans le coffret de la documentation. Si vous le souhaitez, vous pouvez la fixer au capuchon de l'objectif et au projecteur.

Composants et fonctions du projecteur



Panneau de connexion

Le projecteur est doté de deux connecteurs d'ordinateurs et de quatre connecteurs vidéo :

- un M1-D/A (disque dur, DVI et ordinateur)
- un VESA (disque dur, composant de disque dur et ordinateur)
- un S-vidéo
- un connecteur composite RCA
- un composant vidéo

Il comprend également un connecteur série RS-232 pour le contrôle série. Les spécifications de l'interface de la ligne de commande (CLI) et les commandes se trouvent sur notre site Internet.

Un déclenchement de mini-prise de 3,5 mm fournit un courant de 12 volts. La sortie est constante lorsque le projecteur est en marche. Par exemple, si l'écran de projection est raccordé au déclenchement, quand vous mettez le projecteur en marche, l'écran se baisse. Quand vous l'éteignez, l'écran reprend sa position de rangement.

Vous devez activer le déclenchement sur le menu Système pour l'utiliser, voir page 28.

Panneau de connexion



Positionnement du projecteur

Pour déterminer l'endroit où le projecteur doit être installé, tenez compte d'un certain nombre de facteurs, notamment de la taille et la forme de l'écran, de l'emplacement des prises d'alimentation et de la distance entre le projecteur et le reste du matériel. Voici quelques directives générales.

l Placez le projecteur sur une surface plane à angle droit avec l'écran.

Le projecteur doit être dans un rayon de 3 m de son alimentation. Pour garantir un bon accès aux câbles, laissez un dégagement minimum de 15 cm entre le projecteur et la paroi ou tout autre objet. Placez le projecteur à une distance minimum de 1,7 m de l'écran.

Si vous montez le projecteur au plafond, reportez-vous au guide d'installation du kit de montage plafond pour plus de détails. Pour inverser l'image projetée, reportez-vous à page 28. InFocus recommande d'utiliser un support de montage au plafond InFocus. Le kit de montage plafond est vendu séparément.

2 Placez le projecteur à la distance voulue par rapport à l'écran.

La distance entre l'objectif du projecteur et l'écran, le réglage du zoom et le format vidéo déterminent la taille de l'image projetée. Pour de plus amples informations sur les tailles d'images projetées, voir page 36.

L'image sort du projecteur à un certain angle. Ce décalage d'image projetée est de 105 %. Ce qui signifie que si vous avez une image de 3 m de haut, le bas de l'image sera à 15 cm au-dessus du centre de l'objectif.

Visitez notre site Internet à **www.infocushome.com/support** pour obtenir une calculatrice de taille d'image.



Raccordements vidéo

Vous pouvez connecter des magnétoscopes, des lecteurs DVD, des camescopes, des appareils photo numériques, des jeux vidéo, des récepteurs HDTV et des syntoniseurs de télévision au projecteur. (Vous ne pouvez pas connecter directement le câble coaxial qui dessert la réception des chaînes câblées ou satellite dans votre résidence. Le signal doit d'abord transiter par un syntoniseur. Des exemples de syntoniseurs sont les boîtiers de décodage numériques, les magnétoscopes, les vidéoscopes numériques et les boîtiers de coffrets de réception de télévision par satellite. En règle générale, tout appareil pouvant changer de chaîne est un syntoniseur. Si le matériel dispose de plusieurs sorties, sélectionnez celle qui offre la qualité optimale. Les modes DVI, composants vidéo et RGB (M1, HD15) proposent la meilleure qualité, suivis du mode S-vidéo, puis du mode vidéo composite.

Tableau I: Raccordements vidéo

Signal d'entrée	Connecteur	Étiquette du connecteur sur le projecteur
Télévision de diffusion standard (et non pas la télévision haute résolution) par câble, câble numérique, télévision par satellite, télévision directe	Composant vidéo s-vidéo Vidéo composite	Component 3 S-video 4 Video 5
télévision haute définition, HDTV	Composant vidéo VESA DVI	Component 3 VESA 1 DVI 2
DVD	Composant vidéo s-vidéo Vidéo composite	Component 3 S-video 4 Video 5

Tableau I: Raccordements vidéo

VCR (Magnétoscope)	Vidéo composite s-vidéo Composant vidéo	Video 5 S-video 4 Component 3
Caméra vidéo	Vidéo composite s-vidéo	Video 5 S-video 4
Jeu vidéo	VESA Vidéo composite s-vidéo Composant vidéo	VESA 1 Video 5 S-video 4 Component 3

REMARQUE : Si vous souhaitez utiliser la vidéo RGB, voir page 8.



Raccordement d'un appareil vidéo

Si le matériel vidéo dispose de plusieurs sorties, sélectionnez celle qui offre la qualité optimale. Le mode vidéo DVI propose la meilleure qualité, suivi par le mode composant vidéo, puis par vidéo composite. Si l'appareil vidéo utilise des connecteurs de câble de composant, branchez les connecteurs verts du câble dans le connecteur vert de sortie de composant sur l'appareil vidéo et dans le connecteur de composant vert (repéré par « **Y Component 3** ») sur le projecteur. Branchez les connecteurs bleus de câble de composant dans le connecteur bleu de composant (repéré par « **Pb** ») sur le projecteur. Branchez les connecteurs rouges de câble de composant dans le connecteur sur l'appareil vidéo et dans le connecteur sur sur l'appareil vidéo et dans le connecteur sur sur l'appareil vidéo et dans le connecteur rouge de sortie de composant sur l'appareil vidéo et dans le connecteur rouge de sortie de connecteur supplémentaire dans le connecteur **Video 5** et activez l'option Vidéo RGB dans le menu Sources. Voir page 28.

Si l'appareil vidéo utilise un connecteur s-vidéo rond à quatre broches, branchez un câble S-vidéo dans le connecteur S-video de l'appareil vidéo et dans le connecteur **S-Video 4** du projecteur. Branchez les connecteurs audio rouges et blancs du câble A/V à votre source et au connecteur **Audio In** (entrée audio) du projecteur, si désiré. Si l'appareil vidéo utilise un connecteur vidéo composite jaune, branchez le connecteur jaune du câble A/V dans le connecteur de sortie vidéo sur l'appareil vidéo. Branchez l'autre connecteur jaune dans le connecteur **Video 5** jaune sur le projecteur. Branchez les connecteurs audio rouges et blancs du câble A/V à votre source et au projecteur.

Si l'appareil vidéo utilise un connecteur DVI, branchez le câble de l'ordinateur dans le connecteur de sortie vidéo sur l'appareil vidéo. Branchez l'autre connecteur dans le connecteur **DVI 2** connector projecteur.

Si l'appareil vidéo utilise un connecteur VESA, branchez un câble VESA dans le connecteur de sortie vidéo sur l'appareil vidéo. Branchez l'autre connecteur dans le connecteur **VESA I** sur le projecteur.

Branchement du câble d'alimentation

Branchez le câble d'alimentation au connecteur situé à l'arrière du projecteur et à votre prise électrique. Le bouton Power (d'alimentation) sur le clavier s'illumine et le voyant du clavier s'éclaire en vert continu. **REMARQUE** : Utilisez toujours le câble d'alimentation qui accompagne le projecteur. branchez le câble de composant

connectez le câble s-vidéo



branchez le câble vidéo composite



raccordez le câble MI-D



raccordez le câble VESA

00



branchez le câble d'alimentation





8

Affichage d'une image vidéo

Retirez le capuchon de l'objectif.

retirez le capuchon de l'objectif



appuyez sur le bouton Power



Appuyez sur le bouton **Power** (d'alimentation) situé sur le haut du projecteur ou sur la télécommande.

Le ventilateur se met en marche. Quand la lampe s'allume, l'écran de démarrage apparaît. Il faut environ une minute pour que l'image atteigne sa luminosité complète.

? Aucun écran de démarrage ? Reportez-vous à l'aide page 12.

Branchez et mettez sous tension votre appareil vidéo.

L'image de l'appareil vidéo doit apparaître sur l'écran de projection. Si ce n'est pas le cas, appuyez sur le bouton **Source** du clavier du projecteur.

Réglez la hauteur du projecteur en appuyant sur le bouton de déverrouillage pour allonger le pied élévateur. Faites pivoter le pied de mise à niveau si nécessaire.

Placez le projecteur à la distance désirée de l'écran à un angle de 90 degrés par rapport à l'écran. Voir page 36 le tableau indiquant les tailles d'écran et les distances de l'écran.

mettez en marche l'appareil vidéo





réglez la distance



Réglez les bagues de zoom ou mise au point en les faisant tourner jusqu'à ce que vous obteniez la taille et la mise au point désirées.

réglez le zoom et la mise au point



Si l'image n'est pas d'équerre, réglez la correction trapézoïdale verticale en utilisant les boutons du clavier.

Appuyez sur le bouton supérieur de **keystone** (distorsion trapézoïdale) pour réduire la partie supérieure de l'image et appuyez sur le bouton inférieur de **keystone** pour réduire la partie inférieure.

Vous pouvez aussi régler la distorsion trapézoïdale horizontale en utilisant les menus ou configurer le projecteur pour qu'il règle automatiquement la distorsion trapézoïdale verticale. Voir page 24.

Réglez le volume dans le menu Audio.

Réglez le **contraste**, la **luminosité**, la **couleur** ou la **teinte** dans le menu Image.

Voir page 23 pour obtenir de l'aide sur les menus.

réglez la distorsion trapézoïdale



réglez le volume



réglez le menu Image









Raccordement d'un ordinateur

Branchez un câble VESA ou M1 dans le connecteur approprié sur le projecteur (**Vesa I** ou **DVI 2**). Raccordez l'autre extrémité au port vidéo de l'ordinateur. Si vous utilisez un ordinateur de bureau, vous devez déconnecter le câble du moniteur de l'ordinateur du port vidéo de l'ordinateur.

raccordez le câble de l'ordinateur





Branchez le câble d'alimentation noir au connecteur situé à l'arrière du projecteur et à votre prise électrique. Le voyant d'alimentation du clavier du projecteur s'allume en vert.

REMARQUE : Utilisez toujours le câble d'alimentation qui accompagne le projecteur.

Vous pouvez commander le projecteur à partir d'un panneau de commande d'affichage à cristaux liquides ou un ordinateur en raccordant un câble RS-232 au connecteur **Serial control** (série) du projecteur. Des commandes RS-232 spécifiques sont données dans la section Service and Support (Service et assistance) de notre site Internet à **www.infocushome.com/ support**. Le site contient également des mises à jour de logiciels. Vous pouvez mettre à jour le logiciel de votre projecteur en utilisant le connecteur USB de l'ordinateur. Voir le site Internet pour de plus amples informations. branchez le câble d'alimentation



raccordez le câble RS-232







Arrêt du projecteur

Le projecteur affiche automatiquement un écran noir si aucune source active n'est détectée pendant 30 minutes. Cet écran noir permet de prolonger la durée de vie du projecteur. L'image revient dès que le système détecte une source active ou qu'un bouton de la télécommande ou du clavier a été activé.

Écran Veille

Si vous le souhaitez, l'écran blanc peut apparaître après cinq minutes d'inactivité. Il suffit d'activer l'option Écran Veille dans le menu **Paramètres > Système**. Voir page 29. La fonction Écran Veille a 6 options de durée qui vont de 5 à 30 minutes, par intervalle de 5 minutes.

Économie d'énergie

Le projecteur est également doté d'une fonction d'économie d'énergie qui éteint automatiquement la lampe si aucun signal n'est détecté pendant 5 minutes. Après 3 minutes supplémentaires sans signal, le projecteur s'éteint. Si un signal actif est reçu avant que le projecteur ne s'éteigne, l'image s'affiche. Vous devez appuyer sur le bouton **Power** (d'alimentation) pour afficher une image après 30 minutes d'inactivité. Quand l'option d'économie d'énergie est activée, la fonction de protection d'écran (Écran veille) est désactivée. Voir page 29.

Arrêt du projecteur

Pour éteindre le projecteur, appuyez sur le bouton **Power**. Vous pouvez annuler la séquence d'arrêt du projecteur en appuyant à nouveau sur **Power** dans les 3 secondes. La lampe s'éteint et le voyant lumineux clignote en vert pendant une minute tandis que les ventilateurs continuent de tourner pour assurer le refroidissement de la lampe. Une fois la lampe refroidie, le voyant lumineux s'allume en vert et les ventilateurs s'arrêtent. Débranchez le cordon d'alimentation pour éteindre complètement le projecteur.

Dépannage de l'installation

Si votre image s'affiche correctement sur l'écran, passez à la section suivante (page 20). Si ce n'est pas le cas, prenez certaines mesures pour corriger l'installation. Le voyant lumineux situé en haut du projecteur indique l'état du projecteur ; il vous aidera dans vos interventions de dépannage.

Tableau 2: Comportement du voyant lumineuxet signification associée

Couleur et comportement du voyant lumineux	Signification
vert continu	Le projecteur est branché ou le projecteur a été éteint et les ventilateurs se sont arrêtés.
vert clignotant	Le projecteur est en train de passer hors tension et les ventilateurs fonctionnent pour refroidir la lampe
rouge clignotant voir page 36 pour de plus amples informations	Une panne de ventilateur ou de lampe s'est produite. Vérifiez que les évents ne sont pas bouchés (voir page 17). Arrêtez le projecteur et attendez une minute avant de le remettre en route. Si le message Changer la lampe apparaît, remplacez la lampe et remettez à zéro son compteur. Contactez l'assistance technique si le problème persiste.
rouge continu	Erreur inconnue : veuillez vous adresser à l'assistance technique.

Les tableaux suivants dressent la liste des problèmes les plus courants. Dans certains cas, plusieurs solutions possibles sont données. Essayez les solutions dans l'ordre où elles vous sont présentées. Une fois le problème résolu, vous pouvez ignorer les autres solutions.

Dépannage de la source





Dépannage du projecteur

Problème	Solution	Résultat
L'image n'est pas d'équerre	Réglez la correction trapézoïdale en utilisant le clavier (keystone) ou le menu Image	Image d'équerre
L'image n'est pas nette	Réglez la mise au point de l'objectif ou la netteté dans le menu Image > Avancé	Image correcte
L'image ne cadre pas dans l'écran 16:9	Changez la taille de l'écran à 16:9 dans le menu Image > Taille de l'écran	Image correcte

Image à l'envers	Désactivez Montage Plafond dans le menu Paramètres > Système	Image correcte
Β∀	 System Previous Rear Ceiling Auto Ceiling Auto Power Display Message Power Save ScreenTrigger 	AB
Image inversée de gauche à droite	Désactivez Arrière dans le menu Paramètres > Système	Image correcte
AB	System Previous Rear Ceiling Ceiling Auto Ceiling Auto Power Display Message Power Save Power Save	AB

 Les couleurs projetées ne correspondent pas à celles de l'image source Les couleurs sont délavées ou trop intenses L'image de la source de composant apparaît verdâtre 	 Réglez la couleur, la teinte, la température des couleurs, la luminosité ou le contraste dans les menus Choisissez une autre valeur pour gamma Choisissez un autre espace colorimétrique 	Image correcte
COLOR	 Picture Previous Keystone Contrast 50 Brightness 50 Color 50 Tint 50 Aspect Ratio Presets Gamma Overscan Advanced 	COLOR
La lampe ne s'allume pas, le voyant lumineux clignote en rouge (page 12)	Vérifiez que les évents ne sont pas bouchés, laissez le projecteur refroidir pendant une minute	Débranchez le cordon d'alimentation du projecteur, patientez une minute, rebranchez le projection et mettez-le en marche : la lampe s'allume
clignote		startup screen



Si le problème persiste

Si vous avez besoin d'assistance, visitez notre site Internet ou appelez-nous. L'intérieur de la couverture arrière donne la liste de toutes les adresses Internet pertinentes. Le projecteur est couvert par une garantie limitée. Un plan de garantie prolongée peut être contracté auprès de votre distributeur. Si vous envoyez le projecteur pour réparation, nous vous recommandons d'expédier l'appareil dans son emballage d'origine ou de le confier à une entreprise de conditionnement qui se chargera d'emballer professionnellement l'appareil pour l'expédition. Veuillez assurer votre envoi à sa valeur totale.

Utilisation des boutons du clavier

La plupart des boutons sont décrits en détail dans d'autres sections. Voici un aperçu de leurs fonctions :

power (d'alimentation) – met le projecteur sous tension (page 9) et hors tension (page 12).

menu – ouvre les menus affichés sur l'écran (page 23).

select (sélection) - confirme les choix effectués dans les menus (page 23).

flèches haut/bas – permettent de naviguer dans les menus et de définir les paramètres (page 23).

auto image (image auto) – réinitialise le projecteur à la source.

presets (prédéfinis) – fait défiler les paramètres prédéfinis disponibles (page 26).

keystone (distorsion trapézoïdale) – règle l'image pour qu'elle soit d'équerre (page 24).

brightness (luminosité) – règle l'intensité de l'image (page 24).

resize (taille de l'écran) – change la taille d'écran (page 24).

source – change la source active (page 9).



boutons de navigation des menus

Utilisation de la télécommande

La télécommande utilise 2 piles AAA fournies. Elles sont faciles à installer : il suffit de faire glisser le couvercle à l'arrière de la télécommande, d'aligner les polarités + et –, de glisser les piles en place et de replacer le couvercle.

Pour l'utiliser la télécommande, pointez-la en direction de l'écran de projection ou du projecteur (et non pas vers l'appareil vidéo ou l'ordinateur). La plage de fonctionnement maximum va jusqu'à 9,14 m.

Appuyez sur le bouton **Menu** de la télécommande pour ouvrir le système de menus du projecteur. Utilisez les boutons fléchés pour naviguer, et le bouton **Select** (sélection) pour sélectionner les fonctions et réglez les valeurs dans les menus. Voir page 23 pour plus d'informations sur les menus.

La télécommande est dotée des boutons suivants :

- **Power** (d'alimentation) met en marche/arrête le projecteur (voir page 12 pour des informations d'arrêt).
- Bouton de rétroéclairage pour éclairer les boutons de la télécommande dans l'obscurité
- Boutons **Brightness** (luminosité) et **Contrast** (contraste) pour régler l'image.
- Bouton **Blank** (vide) permet d'afficher un écran vide au lieu de l'image en cours (pour changer la couleur de l'écran vide, voir page 29)
- Les boutons **Source** permettent d'alterner parmi les sources (pour attribuer une source particulière à un bouton, voirpage 28) et une bascule source.
- Le bouton **Resize** (taille de l'écran) change la taille de l'écran (voir page 24).
- Le bouton **Auto Image** (image auto) permet de resynchroniser le projecteur avec la source.
- Le bouton **Preset** (prédéfinis) restaure les paramètres stockés (voir page 26).

• Le bouton **Overscan** (surbalayage) permet d'élimine le bruit dans une image vidéo (page 26).

Dépannage de la télécommande

- Assurez-vous que les piles sont installées selon la bonne orientation et qu'elles ne sont pas déchargées.
- Pointez bien la télécommande en direction du projecteur ou de l'écran et non pas vers l'appareil vidéo ou l'ordinateur, et restez dans le rayon de portée de la télécommande (9,14 m).



Utilisation de l'audio

Pour la lecture du son à partir du projecteur, connectez votre source au connecteur **Audio In** (d'entrée audio) sur le projecteur.

Pour ajuster le volume ou arrêter le carillon du projecteur, utilisez le menu Audio (voir page 28).

Dépannage de l'audio

En cas d'absence de son, vérifiez les points suivants :

- Les câble audio sont bien branchés.
- L'option Silence n'est pas activée dans le menu Audio.
- Le volume est suffisant.
- Réglez la source audio.
- Si vous êtes en lecture vidéo, assurez-vous que la lecture n'est pas en mode pause.

connectez les connecteurs audio sur le câble A/V

réglez le volume





Personnalisation du projecteur

Vous pouvez adapter le projecteur à votre installation et à vos besoins spécifiques Voir page 28 à page 31 pour des détails sur ces fonctions.

- Pour la projection arrière, activez le mode Arrière dans le menu Paramètres > Système.
- Pour la projection au plafond, activez le mode Montage plafond dans le menu Paramètres > Système.
- Activez les réglages automatiques de la distorsion verticale.
- Spécifiez la source que le projecteur doit vérifier en premier pour choisir la vidéo active au démarrage.
- Activez et désactivez les messages affichés par le projecteur.
- Activez les fonctions d'économie d'énergie.
- Spécifiez les couleurs et les logos de démarrage pour l'écran vide.
- Spécifiez la langue des menus.
- Pilotez votre projecteur en utilisant les commandes RS-232. Voir page 5.

Optimisation des images vidéo

Une fois l'appareil vidéo correctement connecté et l'image affichée sur l'écran, vous pouvez optimiser l'image à l'aide des menus affichés à l'écran. Pour des informations générales sur l'utilisation des menus, voir page 23.

- Réglez la distorsion trapézoïdale, le contraste, la couleur ou la teinte dans le menu Image. Voir page 24.
- Changez la taille. La taille de l'écran est définie par le rapport largeurhauteur de l'image. En général, les écrans de télévision utilisent le rapport 1.33:1, appelé 4:3. HDTV et la plupart des DVD utilisent le rapport 1.78:1 ou 16:9. Choisissez l'option la mieux adaptée à la source d'entrée. Voir page 24.
- Sélectionnez un paramètre de netteté. Voir page 27.
- Sélectionnez une valeur différente pour Température des couleurs ou utilisez l'option Contrôle des couleurs pour régler le gain et la projection du rouge, du vert et du bleu. Voir page 27.
- Sélectionnez un espace colorimétrique ou un tableau gamma spécifique. Voir page 26 et page 27.
- Activez le surbalayage pour éliminer les parasites autour de l'image vidéo. Voir page 26.

Utilisation des menus

Pour ouvrir les menus, appuyez sur le bouton **Menu** du clavier ou de la télécommande. (Les menus se ferment automatiquement si aucun bouton n'est activé pendant 60 secondes.) Le menu Principal apparaît. Utilisez les boutons fléchés pour vous déplacer vers le haut ou vers le bas et mettre en surbrillance le sous-menu désiré, et appuyez sur le bouton de **Select** (sélection).

Pour changer un paramètre de menu, mettez-le en surbrillance et appuyez sur le bouton de **Select**, puis ajustez sa valeur à l'aide des boutons fléchés haut et bas, sélectionner une option en utilisant les boutons d'option, ou activer/désactiver la fonction à l'aide des cases à cocher. Appuyez sur le bouton de **Select** pour confirmer vos changements. Utilisez les flèches pour passer à un autre paramètre. Une fois ces ajustements terminés, passez à Quitter et appuyez sur le bouton de **Select** pour aller au menu précédent. Vous pouvez appuyer sur le bouton **Menu** à tout moment pour fermer les menus.

Des points apparaissent avant le nom du menu. Le nombre de points indique le niveau du menu, allant de un (le menu principal) à quatre (les menus les plus imbriqués).

Les menus sont regroupés par type d'utilisation.

- Le menu Image permet les réglages de l'image.
- Le menu Paramètres permet d'apporter des ajustements au type d'installation qui ne sont pas souvent modifiés.
- Le menu À propos affiche un écran d'informations données à titre indicatif seulement sur le projecteur et la source d'image.

Certains éléments de menus peuvent être estompés jusqu'à ce qu'une source particulière soit raccordée. Par exemple, l'option Netteté n'est disponible que pour les sources vidéo et, de ce fait, elle est masquée quand une source ordinateur est active. D'autres éléments de menus peuvent être estompés quand ils ne sont pas disponibles. Par exemple, l'option Luminosité est estompée jusqu'à ce qu'une image soit active.







	About	
Active Source	:Computer 2	
Signal Format	:1280x1024 SXGA	75Hz
LampHours Used	:35 hours	
SW Build	: 1.10	
SW Version	:753-0332-00	

menu À propos

Menu Image

Pour régler les six paramètres ci-dessous, mettez le paramètre désiré en surbrillance, appuyez sur le bouton de **Select** (sélection), utilisez les flèches haut et bas pour régler les valeurs et appuyez sur le bouton de sélection pour confirmer les changements.

Distorsion trapézoïdale verticale : ajuste l'image verticalement pour qu'elle soit d'équerre. Vous pouvez également régler la distorsion trapézoïdale verticale à partir du clavier. Pour que le projecteur règle automatiquement la distorsion verticale, cochez la case Auto Vert.

Distorsion trapézoïdale horizontale : ajuste l'image horizontalement pour qu'elle soit d'équerre.

Contraste : contrôle la différence entre les parties les plus claires et les plus foncées de l'image et change la quantité de noir et de blanc dans l'image.

Luminosité : change l'intensité de l'image.

Couleur : (sources et composants vidéo uniquement) règle une image vidéo du noir et blanc à une complète saturation de la couleur.

Teinte : (sources vidéo NTSC uniquement) règle l'équilibre rouge-vert dans l'image.

Taille de l'écran : la taille de l'écran est définie par le rapport largeurhauteur de l'image. Les écrans de télévision sont habituellement au format 1.33:1 (appelé aussi format 4:3). La télévision haute définition (HDTV) et la plupart des DVD sont au format 1.78:1 ou 16:9. La valeur par défaut est 16:9.

Native : ce mode ignore l'échelle de mesure interne et affiche l'image sans la redimensionner. Comme la résolution native est 1280x720 et 4x3, les images vidéo sont des images d'environ 640x480, les images 4x3 sont toujours plus petites que l'affichage et sont centrées sur l'affichage. Les images informatiques 1024x768 ou plus petites sont centrées sur l'affichage. Si une source vidéo 16x9 ou 1280x1024 ou une source informatique de taille supérieure est affichée, elle est affichée jusqu'à 1280 pixels et 720 lignes à partir du centre de l'entrée.



Distorsion trapézoïdale verticale



Distorsion trapézoïdale horizontale



•••	Aspect Ratio		Taille de l'écran
∢	Previous		
	Native	0	
	16:9	۲	
	4:3	С	
10100	16:9 Text	0	
	Letterbox	0	
	Natural Wide	0	

16:9 : la valeur par défaut est **16:9**, ce qui conserve la taille d'écran 16:9 et est conçu pour être utilisé avec du contenu destiné à des appareils de télévision de type grand écran amélioré.

Le texte **extra-large** : préserve la taille d'écran 16:9 et facilite la lecture du texte.

4:3 : redimensionne l'image à partir de sa version originale pour la cadrer dans un écran au rapport dimensionnel 4:3. Si vous disposez d'une source 16:9 et d'un écran 4:9, l'image est placée dans un espace 16:9 et des barres noires apparaissent sur les côtés de l'image.

Extra-large : préserve la taille d'écran de 16:9. Si vous disposez d'une source et d'un écran 16:9, l'image remplit l'écran. Si votre source est en format extra-large, l'image remplit l'écran.

Largeur naturelle : ce mode étire l'image 4:3 pour qu'elle remplisse l'écran 16:9. Les deux tiers centraux de l'image ne sont pas modifiés, les bords de l'image sont étirés.

25



Paramètres prédéfinis : vous pouvez personnaliser les paramètres pour chaque source et les enregistrer en tant que valeurs prédéfinies. Trois paramètres de prédéfinition sont définissables par l'utilisateur. Pour définir un paramètre de prédéfinition pour la source active, réglez l'image et choisissez Enreg. Util. 1, 2 ou 3. Vous pouvez rappeler ces paramètres par la suite en sélectionnant les paramètres prédéfinis enregistrés par l'utilisateur appropriés.



Gamma : les tableaux gamma contiennent des configurations d'intensité prédéfinies optimisées pour la source d'entrée. Vous pouvez sélectionner un tableau gamma spécifiquement mis au point pour le film, la vidéo ou la photographie.

REMARQUE : vos préférences d'affichage peuvent varier. Faites défiler les options gamma et choisissez celle que vous préférez.

Surbalayage : (source vidéo uniquement) élimine le bruit autour de l'image vidéo.





26

Paramètres avancés

Netteté : (sources vidéo uniquement) change la netteté aux bords de l'image vidéo. Sélectionnez un paramètre de netteté.



Espace colorimétrique : cette option s'applique aux sources ordinateur. Elle permet de sélectionner un espace colorimétrique, spécialement optimisé pour l'entrée vidéo. Quand l'option Auto est sélectionnée, le projecteur détermine automatiquement le standard à utiliser. Pour choisir une autre valeur, désactivez Auto et choisissez RGB pour les sources ordinateurs. Choisissez SMPTE240, REC709 ou REC601 pour les composants sources vidéo.

Température des couleurs : change l'intensité relative des couleurs.

•••	Color Space		Espace o
∢	Previous		_opaco c
	Auto		
	RGB	۲	
	SMPTE240	o	
	REC709	o	
	REC601	o	

space colorimétrique

Température	•••• Color Temperature	
des couleurs	Previous	
	6500K	۲
	7500K	0
	9300K	0

Contrôle des couleurs : permet de régler individuellement le gain (relatif à l'intensité de la couleur) et la projection (quantité de noir dans la couleur) et le gamma des couleurs rouge, verte et bleue.

Les 4 options suivantes s'appliquent seulement aux sources ordinateur et composants.

Phase : règle la phase horizontale d'une source ordinateur.

Suivi : règle la phase verticale d'une source ordinateur.

Position horizontale/verticale : règle la position d'une source ordinateur.

•• Color Control	
Previous	
Red Gain	50
Green Gain	50
Blue Gain	50
Red Offset	50
Green Offset	50
Blue Offset	50
Red Gamma	50
Green Gamma	50
Blue Gamma	50

Menu Paramètres

Audio : permet les réglages du volume et du silence et l'activation/ désactivation du carillon de démarrage du projecteur.

Sources : permet d'affecter une entrée particulière à une touche de source spécifique sur la télécommande. Permet également la sélection d'une source de démarrage par défaut et active/désactive Source Auto et Vidéo RGB.

Sources > Source au démarrage : détermine la source que le projecteur doit vérifier en premier pour choisir la vidéo active au démarrage.

Sources > Source Auto : quand Source Auto n'est pas cochée, le projecteur passe automatiquement à la source sélectionnée dans Source au démarrage. Si aucune source n'est trouvée, un écran vide s'affiche. Si Source Auto est sélectionnée, Source de Démarrage détermine la source à laquelle le projecteur accède automatiquement au démarrage. Si aucun signal n'est présent, le projecteur vérifie les sources jusqu'à ce qu'il trouve une source ou jusqu'à la mise hors tension.

Sources > Vidéo RGB : cochez cette case si vous utilisez un lecteur DVD avec sortie RGB.

Système > Arrière : inverse l'image afin que vous puissiez projeter derrière un écran transparent.

Montage plafond : renverse l'image pour une projection par montage au plafond.

Montage plafond : détecte automatiquement quand le projecteur est inversé et renverse l'image. Par défaut, cette option est activée.

Alim. Auto : quand Alim. Auto est détectée, le projecteur démarre automatiquement après la mise sous tension. Cela permet le contrôle des projecteurs montés au plafond avec un interrupteur d'alimentation mural.

Afficher les messages : affiche les messages d'état (p.ex., « Recherche » ou « Silence ») dans le coin inférieur gauche de l'écran.

Écon. Énergie : éteint automatiquement la lampe si aucun signal n'a été détecté pendant 5 minutes. Après 3 minutes supplémentaires sans signal, le projecteur s'éteint. Si un signal actif est reçu avant que le projecteur ne s'éteigne, l'image s'affiche.

Déclencheur d'écran : active le commutateur de sortie cc 12 volt sur le panneau des connecteurs.

Rétroéclairage : permet de désactiver le rétroéclairage du clavier.







Source au

démarrage

•••	System		menu Système
∢	Previous		menu systeme
Я	Rear		
Я	Ceiling		
1 9	Auto Ceiling		
٩	Auto Power		
Q	Display Message	$\mathbf{\nabla}$	
0	Power Save		
₽	ScreenTrigger		
	Backlight		
	Sleeptimer		
¹ 27,	Screen Save	►	

•••• Screen Save		Écran Veille
Previous		
5 Minutes	C	
10 Minutes	C	
15 Minutes	C	
20 Minutes	С	
25 Minutes	C	
30 Minutes	۲	

Minuteur de mise en veille : permet d'arrêter automatiquement le projecteur après 4 heures d'utilisation.

Écran Veille : noircit automatiquement l'écran si aucun signal n'est détecté pendant un nombre prédéfini de minutes. L'image revient dès que le système détecte une source active ou qu'un bouton de la télécommande ou du clavier a été activé. L'option Écran Veille est désactivée quand l'option Écon. Énergie est activée.

Logo de démarrage : permet d'afficher un écran vide noir, blanc ou bleu au lieu de l'écran par défaut au démarrage quand aucune source n'est détectée. Il permet également de saisir et d'afficher un écran de démarrage personnalisé.

Pour saisir un logo personnalisé, affichez l'image que vous souhaitez saisir sur votre ordinateur, mettez en surbrillance Saisir nouveau et appuyez sur deux fois sur le bouton **Select** (sélection). Une fois l'opération terminée, le projecteur confirme la saisie.

Au prochain démarrage de l'ordinateur, le logo personnalisé saisi apparaît.

Coul. écran vide : détermine quelle couleur s'affiche lorsque la touche **Blank** (vide) est activée sur la télécommande.

PiP : (image dans image) permet de superposer une petite fenêtre affichant la source vidéo sur le haut de la fenêtre plus grande de la source ordinateur. Pour utiliser l'option PIP, une source ordinateur et une source vidéo doivent être connectée. Vous ne pouvez pas afficher l'image provenant de l'ordinateur dans la fenêtre PiP plus petite. Vous ne pouvez afficher que l'image vidéo. Vous pouvez sélectionner une fenêtre de différentes tailles : petite, moyenne ou grande. Vous pouvez aussi déplacer la fenêtre PiP sur l'écran en utilisant les options X et Y de position de PiP dans le menu. Appuyez sur les flèches haut et bas pour changer la position.







Image dans image

Langues : permet la sélection de la langue d'affichage des menus et des messages sur l'écran.

••	Language		Langues
(Previous		Lungues
	Deutsch	0	
	English	۲	
	Español	C	
	Français	C	
	Italiano	C	
	Português	C	
	Norsk	C	
	Русский	C	
	日本語	0	
	한국어	0	
	繁體中文	0	
	简体中文	0	

Service : pour utiliser ces fonctions, mettez-les en surbrillance et appuyez sur le bouton de **Select** (sélection).

Réglage usine : restaure tous les paramètres (à l'exception des paramètres Heures) à leur valeur par défaut après une demande de confirmation.

Réactiver lampe : remet à zéro le compteur des heures d'utilisation de la lampe dans le menu À propos. N'utilisez cette option qu'après avoir changé de lampe. Une demande de confirmation est affichée.

Infos service : affiche des informations sur la version du logiciel du projecteur et la source active.

Code du service : réservé au personnel de service autorisé.

•••	Service	menu Servic	
◀	Previous	menu service	
۲	Factory Reset		
æ	Lamp Reset		
i	Service Info		
Þ	Service Code		

Entretien

Nettoyage des objectifs

I Appliquez un produit de nettoyage non abrasif pour lentille d'objectif sur un chiffon doux et sec.

N'utilisez pas trop de produit et ne l'appliquez pas directement sur l'objectif. Les produits de nettoyage abrasifs, les dissolvants et les autres produits chimiques puissants risquent de rayer l'objectif.

2 Passez doucement le chiffon de nettoyage sur l'objectif en un mouvement circulaire. Si le projecteur n'est pas destiné à être utilisé immédiatement, replacez le capuchon sur l'objectif.

nettoyez l'objectif avec un chiffon doux sec et un agent de nettoyage non abrasif



Remplacement de la lampe de projection

Le compteur horaire de lampe du menu À propos compte le nombre d'heures d'utilisation de la lampe. Quand le compteur de la lampe atteint la durée totale estimée de la vie de la lampe, le voyant sur le clavier du projecteur se met à clignoter en rouge (indiquant une erreur de la lampe, voir page 36) et une boîte de dialogue de la lampe apparaît à chaque allumage de la lampe. Vous pouvez commander de nouveaux modules de lampes auprès de votre distributeur. Voir « Accessoires », page 35 pour les détails.

- I Éteignez le projecteur et débranchez le cordon d'alimentation.
- 2 Patientez 60 minutes pour laisser le projecteur refroidir complètement.
- **3** Renversez le projecteur et retirez le volet de la lampe en desserrant la vis prisonnière et en soulevant le volet de la lampe.

4 Desserrez les deux vis sur le module de lampe.

AVERTISSEMENTS :

- Pour éviter toute brûlure, laissez le projecteur refroidir au moins pendant 60 minutes avant de remplacer la lampe.
- Débranchez le cordon d'alimentation avant de remplacer la lampe.
- Ne laissez pas tomber le module de lampe. Le verre peut se briser en éclats et provoquer des blessures.
- Ne touchez pas l'écran de lampe en verre. Les empreintes de doigts peuvent atténuer la netteté de la projection.



desserrez la vis sur le volet de la lampe

soulevez le volet de lampe





- Soyez très prudent en retirant le boîtier de la lampe. Dans le cas peu probable d'une rupture, la lampe peut se briser en de multiples éclats de verre. Le module de lampe est conçu pour recueillir la plupart de ces fragments mais il faut toutefois procéder avec prudence pour sortir ce logement. Avant de remplacer la lampe, nettoyez son logement et mettez au rebut les matières utilisées pour le nettoyage. Lavez-vous les mains avoir remplacé la lampe. Ce produit a une lampe qui contient un très petite quantité de mercure. Veuillez la mettre au rebut en respectant toutes les réglementations et lois en vigueur. Pour de plus amples informations, voir **www.eiae.org**.
- 5 Sortez le module de lampe en tenant et soulevant la poignée métallique. Mettez la lampe au rebut en respectant les réglementations relatives à l'environnement.
- 6 Installez le module de lampe neuf en vérifiant son assise.
- 7 Replacez les deux vis.
- **8** Replacez le volet de la lampe et resserrez la vis.
- **9** Branchez le cordon d'alimentation et appuyez sur le bouton **Power** pour mettre en route le projecteur.
- 10 Remettez à zéro le compteur d'heures de la lampe en allant dans le menu Paramètres > Service et en sélectionnant Réactiver lampe.





remettez à zéro le nombre d'heures de la lampe dans le menu Service

Nettoyage du filtre anti-poussière

Dans les environnements sales et poussiéreux, le filtre anti-poussière peut s'obstruer, entraînant des hautes températures à l'intérieur du module. Ces températures élevées peuvent avoir une répercussion sur le fonctionnement de la lampe et sa durée de vie. Un entretien régulier élimine la poussière et la saleté des filtres, ce qui abaisse les températures de fonctionnement de la lame et en prolonge la durée d'utilisation. Nettoyez la lampe toutes les 250 heures d'utilisation pour en optimiser la durée de vie. L'entretien des filtres de la lampe peut s'avérer nécessaire plus souvent que 250 heures selon votre environnement d'installation/d'utilisation. Le projecteur est muni de deux filtres : un filtre à tamis métallique fixé au volet du filtre à poussière et un filtre à grille métallique adjacent au volet de la lampe.

- I Éteignez le projecteur et débranchez le cordon d'alimentation.
- 2 Patientez 60 minutes pour laisser le projecteur refroidir complètement.

AVERTISSEMENTS : pour éviter toute brûlure, laissez le projecteur refroidir pendant 60 minutes avant de nettoyer ou de remplacer le filtre anti-poussière.

- 3 Renversez le projecteur et retirez le volet de la lampe. Voir page 32.
- 4 Retirez le volet du logement du filtre.
- 5 Nettoyez le filtre à l'aide d'un aspirateur de faible puissance.
- **6** Remplacez le filtre anti-poussière et replacez les volets du filtre et de la lampe.
- **7** Aspirez le filtre à grille métallique non amovible situé à côté du volet de la lampe.

Utilisation du verrou de sécurité

Le projecteur a un verrou de sécurité destiné au système de verrouillage par câble. Voir « Accessoires », page 35 pour commander. Consultez les informations qui accompagnent le verrou pour le mode d'emploi.



Annexe

Accessoires

Accessoires standard (expédiés avec le projecteur) Câble d'ordinateur de 1.8 mètres Câble audio/vidéo de 1.8 mètres Câble S-vidéo Câble d'alimentation USA* Câble d'alimentation EURO* Télécommande Director Module de lampe de projection (inclus dans le projecteur) Capuchon d'objectif Attache du capuchon de l'objectif Fiche de démarrage rapide Mode d'emploi Carte de sécurité Adaptateur SCART* *varie selon le pays

REMARQUE : N'utilisez que des accessoires approuvés.

Accessoires en option

Caisse d'expédition (approuvée par l'ATA) Montage du projecteur Plaque masquée de montage au plafond Rallonge pour montage de projecteur 26" – 47" Mallette de transport range-tout Câble DVI-D 1.8 m Adaptateur MI à composant Connexion sans fil LiteShow Logiciel ProjectorNet Câble audio/vidéo de 9 m Système de verrouillage du câble du projecteur Écran de 50 pouces en diagonale (portable) Écran de 60 pouces en diagonale (portable) Écran de montage mural/plafond de 84 pouces en diagonale Module de lampe de rechange Télécommande de présentation RF Télécommande de présentation IR Télécommande de présentation IR Conductor +

Comportement du voyant rouge et erreurs du projecteur

Si le projecteur ne fonctionne pas correctement et que le voyant rouge clignote ; reportez-vous au **Tableau 3** pour déterminer la cause de cette anomalie. Une pause de deux secondes sépare chaque séquence de clignotements du voyant. Visitez notre site Internet pour plus de détails sur les codes d'erreur du voyant rouge. Voir l'intérieur de la couverture arrière pour des informations relatives aux services à contacter.

Tableau 3:

Comportement du voyant rouge	Explication
Un (I) clignotement	La lampe ne s'allume pas après (5) tentatives. Vérifiez les connexions sur l'installation de la lampe et de son volet.
Deux (2) clignotements	Le compteur horaire d'utilisation de la lampe a dépassé la durée de vie prévue. Remplacez la lampe et remettez à zéro le compteur des heures d'utilisation de la lampe.
Trois (3) clignotements	Le projecteur a arrêté la lampe. Remplacez la lampe. Contactez l'assistance technique pour une réparation si le remplacement de la lampe ne règle pas le problème.
Quatre (4) clignotements	Panne du ventilateur. Contactez l'assistance technique pour réparation.
Cinq (5) clignotements	Le projecteur est en surchauffe. Vérifiez l'absence d'obstacle devant les évents d'aération. Contactez l'assistance technique pour réparation si le problème persiste alors que les évents d'aération ont été dégagés.

Taille de l'image projetée

Tableau 4: Tailles des images

Distance à l'écran (mètres)	Minimum Diagonal (mètres) coefficient de portée 1,72	Diagonale maximum (mètres) coefficient de portée 1,44	Horizontal minimum (mètres) coefficient de portée 1,98	Maximum Horizontal (mètres) coefficient de portée 1,65
١,5	0,9	١,١	0,8	0,9
3	1,8	2,1	1,5	1,8
4,6	2,6	3,2	2,3	2,8
6, I	3,5	4,2	3,1	3,7
9,1	5,3	6,3	4,6	5,5
10	5,8	6,9	5,0	6,0

REMARQUE : visitez notre site Internet pour obtenir une calculatrice interactive de taille d'image.