

Optoma

# HD90+ / HD91+

Projecteur LED Home Cinéma





# Projecteur LED Home Cinéma

## Performances supérieures

Conçu pour les utilisateurs exigeants, le HD90+ et le HD91+ sont les nouvelles références en termes de performances colorimétriques, avec des couleurs parfaitement équilibrées et naturelles tout au long de la durée de vie. Des films classiques aux créations 3D les plus immersives, ils sont parfaits pour vous offrir une expérience cinématographique chez vous.

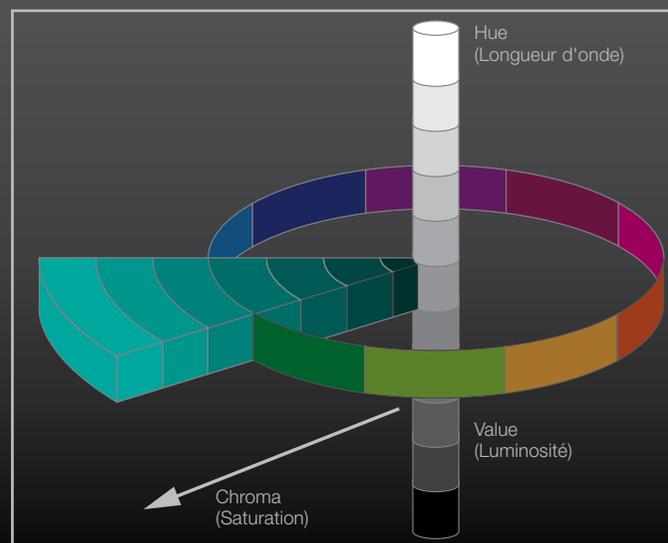
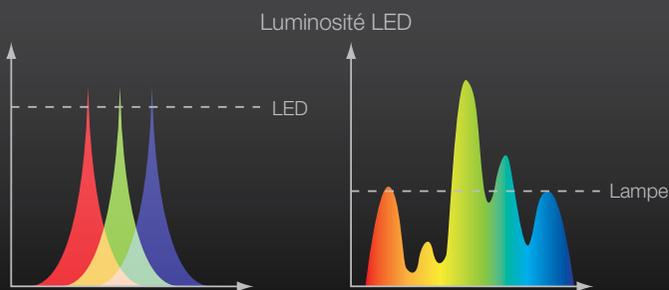
## Technologie LED Optoma

Fonctionnant avec 3 LED, le HD90+ et le HD91+ offrent une qualité d'image optimale avec des performances colorimétriques exceptionnelles et une luminosité impressionnante grâce aux 3 LED de couleur rouge, bleue et verte respectivement qui permettent d'obtenir des couleurs intenses et fidèles à la fois. La commutation rapide entre ces LED assure une stabilité d'image équivalente à celle de projecteurs DLP à 3 puces.

La performance ne vaut rien sans la durabilité. Contrairement aux projecteurs classiques à lampe, la technologie LED du HD90+ et du HD91+ produit des couleurs et une luminosité constantes tout au long de sa durée de vie, ce qui vous évite d'avoir à calibrer le projecteur régulièrement.

Les avantages ne s'arrêtent pas là. Dans de nombreuses situations, la luminosité perçue d'un projecteur LED est jusqu'à deux fois supérieure à celle d'un projecteur à lampe équivalent. Grâce à ce phénomène, appelé l'effet Helmholtz-Kohlrausch (HK), Le HD90+ et le HD91+ produisent des couleurs vives et intenses. La luminosité perçue leur permet de projeter des images de tailles bien plus grandes que ce que la luminosité ANSI laisse penser. Les projecteurs tolèrent même une luminosité ambiante modérée sans que la qualité d'image n'en soit particulièrement affectée.

Enfin, la technologie LED dont le HD90+ et le HD91+ sont équipés vous évite des changements de lampe fréquents et coûteux qui sont nécessaires pour maintenir la qualité d'image sur un projecteur classique. Vous n'aurez pas non plus à patienter avant et après vos projections, étant donné que le HD90+ se met en marche et s'arrête très rapidement.



## Couleurs précises

Au démarrage, la couleur et les blancs du HD90+ et du HD91+ sont calibrés automatiquement pour assurer une reproduction fidèle des couleurs durant toute la durée de vie du projecteur.

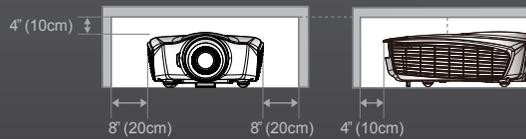


## Installation facile

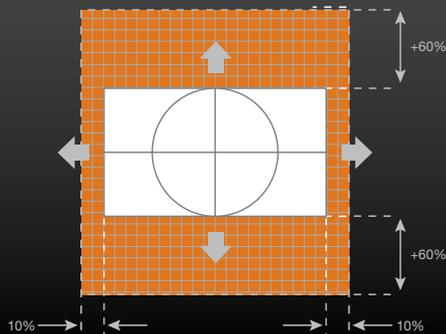
### Positionnement flexible

Fonctionnant avec la technologie LED, le HD90+ et le HD91+ produisent moins de chaleur et nécessitent donc moins de refroidissement, ce qui les rend particulièrement silencieux. Ils peuvent également être installés plus près de murs ou du plafond que des projecteurs classiques, ce qui offre de nouvelles options d'installation. La compacité du produit et son poids de seulement 6,5/7kg rendent le positionnement encore plus facile.

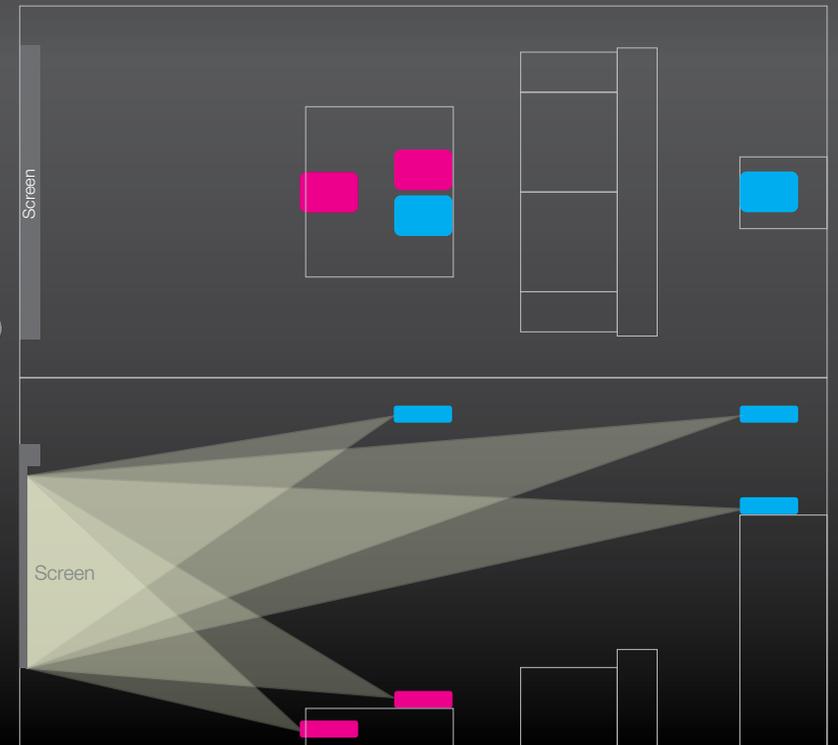
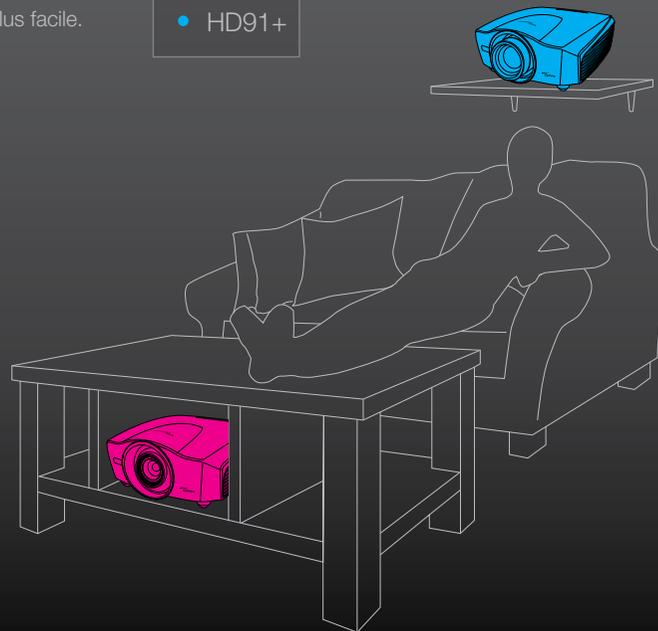
### Enclosure



### Lens shift range



- HD90+
- HD91+





## Technologies de nouvelle génération

### PureMotion

Le HD90+ et le HD91+ incorporent la dernière génération de notre système d'interpolation d'images - Puremotion4. En réglage bas, Puremotion4 maximise les détails des images tout en préservant l'aspect originel des films ; en réglage haut, il élimine complètement le flou de mouvement, pour les contenus mettant l'accent sur la fluidité. Que vous regardiez de la 2D ou de la 3D, Puremotion4 confère un aspect parfait aux vidéos.



Avec



Sans



Avec



Sans



Avec



Sans

### UltraDetail

UltraDetail utilise des algorithmes d'optimisation d'images sophistiqués qui permettent de reproduire de manière fidèle et très détaillée les contenus sur votre écran.

### PureColor

PureColor offre des couleurs vives et parfaitement équilibrées pour des images plus vraies que nature. DeepColor permet au HD90+ de reproduire des millions de couleurs, ce qui permet de projeter des dégradés particulièrement lisses et des variations subtiles.

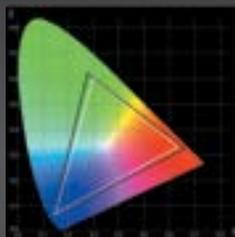


## Fonctionnalités avancées

### CMS+

Obtenez des images parfaitement calibrées et adaptées à votre salle de projection.

Le HD90+ et le HD91+ sont équipés d'un système de gestion des couleurs qui vous permet de choisir entre cinq différents gamuts de couleur (Native, Adobe, DLP-C, HDTV et SMPTE-C) et six températures (D50, D65, D83, D93 and Native), ou de régler vous-même l'intensité et les coordonnées x/y des couleurs primaires et secondaires, pour une précision maximale.



### HDMI Link

Contrôlez les appareils compatibles HDMI CEC. HDMI Link permet d'allumer et d'éteindre le HD90+ ou le HD91+ et une multitude de périphériques d'entrée avec une seule télécommande.



### 24p

La plupart des films sont tournés en 24 images par seconde. Pour préserver la pureté du contenu originel, le HD90+ et le HD91+ acceptent les sources HD en 24 images par seconde et projette ainsi les films dans le respect des intentions du metteur en scène.

### Conversion 2D-3D

Voyez plus de contenus en 3D grâce au convertisseur 2D/3D intégré. Vous pourrez maintenant profiter d'émissions, d'événements sportifs et de films en 3D impressionnante. Le convertisseur transforme des vidéos 2D en 3D, ce qui les rend encore plus palpitantes et immersives.



### Focale anamorphique

Le HD90+ et le HD91+ permettent de connecter une focale anamorphique pour la projection de films en cinémascope 2.35:1. Avec cette solution automatisée, vous pouvez regarder à la fois des contenus 16:9 et des contenus superwide sans avoir de barres noires au-dessus et en dessous de l'image.

[www.panamorph.com](http://www.panamorph.com)



### Lunettes 3D

Pour une expérience 3D exceptionnelle, le HD90+ et le HD91+ sont compatibles avec nos performantes lunettes 3D ZF2300. Développés en parallèle avec nos projecteurs Full 3D, l'émetteur et les lunettes ZF2300 sont optimisés pour vous offrir des images plus vives et contrastées que jamais, tout en éliminant les problèmes d'interférences, de confort et de portée généralement rencontrés avec les lunettes infrarouges. Entièrement rechargeables, les lunettes ZF2300 sont faciles d'utilisation et offrent un confort inégalé.





## Technologie DLP® – La meilleure expérience 3D en Home Cinéma

### Full 3D

Créez l'expérience 3D la plus vive et impressionnante qui soit. Contrairement aux technologies concurrentes, le DLP de Texas Instruments utilise des millions de minuscules miroirs pour maximiser la luminosité et le contraste, alors que la vitesse propre à cette technologie élimine complètement les interférences.



### Pourquoi utiliser un projecteur pour la 3D ?

Il est évident que plus l'image est grande, plus l'effet 3D est réaliste - Pour un résultat optimal, il faut que le champ de vision soit entièrement couvert, sans pour autant avoir à être trop proche de l'écran. Même un grand écran TV de 1,2m ne peut offrir qu'une fenêtre d'accès au monde en 3D, alors que l'immersion proposée par un énorme écran de projection de plus de 3,5m vous plongera au cœur de l'action !



### Films en 3D :

Maintenant que les tout derniers films 3D sont disponibles en Blu-ray 3D™, vous pouvez admirer l'expérience cinéma 3D dans votre salon, en haute définition 1080p.

### Sports en 3D :

Impossible d'obtenir des places pour le grand match? - Le HD90+ et le HD91+ l'amènent dans votre salon ! De plus en plus d'événements sportifs sont diffusés en 3D, vous ne raterez donc plus aucune finale ; vous pourrez même les revoir aussi souvent que vous voudrez, comme si vous y étiez.





Optoma

## Récompenses / Revues

Les HD91+ et HD90+ sont les successeurs des projecteurs primés les HD91 et HD90. Ces nouveaux modèles bénéficient de la même technologie LED révolutionnaire comme leurs prédécesseurs avec plus de luminosité et de contraste pour une meilleure qualité d'image. Depuis leurs lancements, les HD91 et HD90 ont reçu de nombreux prix, y compris:



### AV Forums

Reviewer: Steve Withers

Date: Janvier 2014

[Full review](#)

L'AV Forums a attribué au projecteur HD91 l'excellente note de 10/10 pour la 3D et sa qualité d'image exceptionnelle et une note de 9/10 pour la précision des couleurs, la précision des niveaux de gris et l'uniformité de l'image.

### Quelques citations

« Le HD91 d'Optoma est un projecteur impressionnant et sa conception mérite d'être félicité. »

« Le HD91 fait un excellent travail indépendamment de la source, mais les Blu-ray sont particulièrement spectaculaires - Notre disque du jour, "Pacific Rim" avait l'air très impressionnant avec le HD91. Les images ressortent avec une réelle vitalité et de nombreux détails. On peut féliciter Optoma pour cette performance encore inégalée jusqu'ici. »

"La performance 2D était excellente, ce qui est souvent le cas avec un projecteur DLP. La 3D était tout simplement superbe."

"Le HD91 d'Optoma reste avant tout un exploit technologique remarquable de la part du fabricant. Si vous êtes à la recherche d'un nouveau projecteur Home Cinéma et que vous appréciez ceux qui utilisent la technologie LED comme source de lumière, votre choix se limite alors essentiellement à Optoma. Cependant, même si vous n'avez pas considéré le HD91 comme un projecteur LED jusqu'ici, ce modèle mérite votre considération, ne serait-ce que pour ses performances excellentes. "



### Trusted Reviews

Reviewer: John Archer

Date: Avril 2014

[Full review](#)

Trusted Reviews a récompensé le HD91 d'Optoma avec une note de 9/10 pour son design et ses caractéristiques techniques.

### Quelques citations:

"...Il est agréable de voir le HD91 arborant des dimensions compactes, du moins plus petit que ce qui se fait actuellement sur le marché de la projection."

"Les connectiques sont remarquablement nombreuses ... Cela illustre clairement les ambitions du HD91 d'Optoma pour le - à savoir pour être largement adopté par la fin relativement abordable de la scène d'installation personnalisée. "



### Projector Central

Reviewer: Bill Livolsi

Date: Mars 2014

[Full review](#)

Projector Central a récompensé le HD91 d'Optoma avec une note de 5/5 pour ses fonctionnalités, 4.5/5 pour ses performances et 4/5 pour son utilisation simple.

### Quelques citations:

"Le nouveau projecteur Home Cinéma d'Optoma est un projecteur 1080p de haute qualité à prix abordable avec une source de lumière exceptionnelle. "

"Le résultat final est une image qui avait des couleurs éclatantes et une excellente profondeur. Les objets au premier plan semblent être prêts à bondir hors de l'écran grâce à un contraste élevé dans la plupart des scènes. "

"Le HD91 d'Optoma est parmi les premiers projecteurs LED à avoir été conçu spécifiquement pour une utilisation Home Cinéma. De ce point de vue, c'est un produit remarquable. Il combine les images détaillées que les amateurs souhaitent voir avec toutes les fonctionnalités modernes des projecteurs LED. La durée de vie de sa lampe est d'environ de 20.000 heures."



### Gadget Speak

Reviewer: Chris Bidmead

Date: Mars 2014

[Full review](#)

Gadget Speak a noté le HD91 d'Optoma avec une note de 5/5 pour ses performances et une autre de 4/5 pour ses fonctionnalités, son design et son utilisation simple.

### Quelques citations:

"La profondeur de la couleur obtenue avec cette technologie se rapproche de près celui de projecteurs 3DLP de qualité studio. La luminosité produit des couleurs vives et intenses, c'est ce qu'on appelle l'effet Helmholtz - Kohlrausch, si vous voulez impressionner vos amis)."

"La résolution de l'image est bien entendu réglée par défaut avec des options prédéfinies pour le cinéma, les jeux, etc., mais si vous devez modifier des paramètres tels que le contraste, la luminosité ou encore la netteté, ces options sont à tout à fait disponibles. "

# HD90+ / HD91+

Caractéristiques		
Modèle	HD90+	HD91+
Résolution	Full HD Native 1080p (1920 x1080)	
Luminosité <sup>1</sup>	1600 ANSI Lumens	1300 ANSI Lumens
Contraste	600,000:1	
Niveau sonore	23dB	
Ratio de projection	1.22 - 1.52:1	1.5 - 2.89:1
Zoom	1.25x	1.9x
Distance de projection	0.8 - 10m	1.5 - 10m
Taille de l'image	0.76 - 7.67m (30" - 300") Diagonale 16:9	
Lens Shift	Verticale: +/- 60%, Horizontale: +/-10%	
Trapèze	±30° Verticale	
Durée de vie de la lampe <sup>2</sup>	20 000 heures	
Connectiques	Entrées	2 x HDMI v1.4a 3D, VGA (RGB/YpBPr), Component, Video
	Sorties	3D-Sync Out (3-Pin VESA), 2 x 12V Trigger, USB-A Power
	Contrôle	RS232
Compatibilité 2D	NTSC M/J, 3.58MHz, 4.43MHz PAL B/D/G/H/I/M/N, 4.43MHz SECAM B/D/G/K/K1/L, 4.25/4.4MHz 480i/p, 576i/p, 720p (50/60Hz), 1080i (50/60Hz), 1080p (50/60Hz)	
Compatibilité 3D	Side-by-Side: 1080i50 / 60, 720p50 / 60 Frame-pack: 1080p24, 720p50 / 60 Over-Under: 1080p24, 720p50 / 60	
Visionnage 3D	Requires ZF2300 Starter kit & Glasses	
Dimensions (P x L x H)	345 x 443 x 161.5mm	
Poids	6.5kg	7kg
Garantie	3 ans	
Numéro de série	95.8SJ02GC0E	95.8SF02GC0E
Code EAN	5055387629271	5055387629288
Accessoires standards	Cache d'objectif, Câble d'alimentation, Télécommande avec piles, Carte de démarrage rapide, Carte de garantie	



## HD90+ / HD91+ Connections

- 1 HDMI 1 (1.4a 3D)
- 2 HDMI 2 (1.4a 3D)
- 3 VGA
- 4 Composante
- 5 Vidéo
- 6 USB Service
- 7 RS232
- 8 Relais +12V
- 9 Relais +12V
- 10 3D Sync
- 11 USB Power
- 12 Power
- 13 Encoche Kensington™

Diagonale d'image (Inch)	Base d'image (m)	Hauteur d'image (m)	Distance	
			Min (m)	Max (m)
<b>HD91+</b>				
70	1.55	0.87	2.32	4.48
80	1.77	1.00	2.66	5.12
90	1.99	1.12	2.99	5.76
100	2.21	1.25	3.32	6.40
120	2.66	1.49	3.98	7.68
150	3.32	1.87	4.98	9.60
<b>HD90+</b>				
70	1.55	0.87	1.89	2.36
80	1.77	1.00	2.16	2.69
90	1.99	1.12	2.43	3.03
100	2.21	1.25	2.70	3.36
120	2.66	1.49	3.24	4.04
150	3.32	1.87	4.05	5.05

## Accessoires Optoma

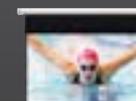
### Supports plafonds

OCM818W-RU  
OCM818B-RU  
OCM815B  
OCM815W



Fixations universelles pour plafonds avec/sans barre d'extension (hauteur ajustable 290mm-810mm/140 mm) disponible en noir et en blanc.

### Écrans



Les écrans Optoma utilisent les meilleurs matériaux pour une reproduction vive, fidèle et contrastée des images. Rendez-vous sur [www.optoma.fr](http://www.optoma.fr)

Pour obtenir les caractéristiques complètes des HD91+ et HD90+, visitez notre site web: [www.optoma.fr](http://www.optoma.fr)



Optoma France Bât. E 81-83 Avenue Édouard Vaillant, 92100 Boulogne-Billancourt  
Standard: 01.41.46.12.20 Fax: 01.41.46.94.35  
[www.optoma.fr](http://www.optoma.fr)

