



POLARISATION PASSIVE DEPTHQ® 3D :

« LE MEILLEUR DE SA CATÉGORIE »

Avec des optiques, une vitesse, une luminosité, une netteté et une faible diaphonie supérieures, une protection thermique avancée et l'approbation de six studios de Hollywood, la polarisation passive DepthQ® 3D pour le cinéma numérique en 3D est votre preuve d'investissement, « le meilleur de sa catégorie », pour aujourd'hui et pour demain.

FAQ 1 : Quels sont les facteurs qui déterminent la meilleure expérience 3D pour mes clients ?

Avec des modulateurs de polarisation basés sur les cristaux liquides, la qualité des optiques est très importante, et déterminée par plusieurs facteurs : efficacité optique, vitesse de commutation, planéité / netteté, contraste et protection thermique. **Dans ces domaines, les optiques du DepthQ® 3D sont meilleures que celles de nos concurrents.** D'autres facteurs sont le temps de noir du projecteur, la durée de vie de la lampe, les lunettes que vous choisissez et l'écran. Continuez à lire pour voir comment TOUS ces facteurs affectent l'efficacité totale du système (la quantité de lumière vue par vos clients), **prouvant que le DepthQ® 3D est « le meilleur de sa catégorie ».**

FAQ 2 : Qu'est-ce que l'efficacité optique du DepthQ® 3D ?

Tous les commutateurs de polarisation basés sur les cristaux liquides (LC) ont une efficacité optique quasi-identique, approximativement de 17 % (lunettes 3D comprises). **Le DepthQ® 3D a à ce jour une efficacité optique d'environ 17,5 %** (c'est-à-dire une efficacité en lumière) en utilisant les lunettes de cinéma à bas coût communes, ou bien jusqu'à 18 % avec des lunettes haut de gamme (plus chères).



FAQ 3 : Chaque produit peut-il tirer un avantage de « lunettes haut de gamme » ?

Oui, des « lunettes haut de gamme » peuvent, grâce à des composants de meilleure qualité, accroître l'efficacité lumineuse pour *chacun*, mais à des « prix haut de gamme » prohibitifs pour une salle de projection. Sachez que toutes les valeurs de luminosité basées seulement sur l'utilisation de lunettes haut de gamme ne sont pas réalistes dans le cadre du cinéma en 3D.

FAQ 4 : Qu'est-ce que le temps de commutation du DepthQ® 3D ?

Le DepthQ® 3D a un temps de commutation symétrique breveté de seulement 50 µsec, tandis que les produits concurrents ne peuvent pas effectuer une commutation complète en moins de ~550 µsec dans chaque direction.

FAQ 5 : Qu'est-ce que le temps de noir ?

Le « temps de noir » est le temps pendant lequel la lampe du projecteur doit être ÉTEINTE entre les images droite et gauche pour permettre au produit 3D de passer d'un œil à l'autre. **Plus le temps de noir est long, moins la lumière parvient à l'écran.** Voyez la preuve en image ici : <http://bit.ly/ZHMzCr>. À 50 µsec, le DepthQ® 3D commute beaucoup plus rapidement que le plus rapide des projecteurs disponible à ce jour avec un temps de noir de 350 µsec, procurant la meilleure efficacité totale du système de sa catégorie. Le manuel d'un concurrent stipule que leur modulateur nécessite un temps de noir de 1200 µsec tandis que le polariseur à rouet nécessite 1157 µsec (pour un contenu à 24 images/sec à cadence triple).

FAQ 6 : Comment sont reliés le temps de commutation, le temps de noir et la diaphonie ?

Si un produit 3D ne termine pas sa commutation pendant le temps de noir du projecteur, un œil verra la lumière destinée à l'autre œil. Ce phénomène s'appelle la « diaphonie » (image fantôme). **Régler le temps de noir d'un projecteur plus rapide que le temps de commutation d'un produit provoque un excès d'images fantômes.** À 50 µsec, le DepthQ® 3D RÉALISE la commutation clairement durant les 350 µsec de temps de noir du plus rapide des projecteurs. **Ainsi, vous pouvez utiliser le plus rapide des temps de noir disponibles afin d'obtenir l'image 3D la plus lumineuse et aucune chance d'avoir des images fantôme en excès.**

**FAQ 7 : Qu'est-ce que le 3D à fréquence d'images élevée (HFR) ?**

La norme actuelle pour un contenu 3D capturé à 24 images/sec est d'effectuer la projection à la cadence triple de 144 images/sec (72 images/sec par œil). Le 3D HFR est du contenu 3D capturé et projeté à une même cadence élevée. « The Hobbit » a été capturé à 48 images/sec par œil, pour être projeté à la cadence double de **192 images/sec (96 images/sec par œil)**. James Cameron peut viser encore plus haut avec ses antépisodes de « Avatar », en capturant à 60 images/sec par œil et projetant à **240 images/sec**.

FAQ 8 : Comment sont reliés le temps de commutation, le temps de noir et la 3D HFR ?

Avec la 3D HFR, le temps disponible pour afficher une seule image diminue, aussi les temps de noir utiliseront **plus** que la lumière disponible. Grâce à son minuscule temps de commutation de 50 µsec, **seul le DepthQ® 3D est réellement « prêt pour la 3D HFR »** et peut traiter des HFR à cadence double de **192 ou 240 images/sec – voire même 400 images/sec** – tout en vous laissant utiliser le temps de noir le plus court disponible sur le projecteur. Les caractéristiques de la 3D HFR d'un polariseur à rouet ne dépassent pas les cadences simples de 48 images/sec (96 images/sec) et 60 images/sec (120 images/sec), tandis que les caractéristiques d'un modulateur concurrent plafonnent à une cadence double de 48 images/sec (192 images/sec).

FAQ 9 : Quelle est l'efficacité totale du système ?

L'efficacité totale du système est la quantité de lumière que vos clients payants voient après la prise en compte de l'efficacité optique, du temps de noir, de l'étalonnage des couleurs et des pertes dues à l'écran et aux lunettes. La norme industrielle de facto a été établie par RealD® à environ 15 %, tandis qu'une **efficacité totale du système d'environ 16 % peut être atteinte en utilisant le DepthQ® 3D conjointement à des lunettes peu chères disponibles dans le commerce**. Le temps de noir requis par un produit est le facteur le plus significatif entrant dans l'efficacité totale d'un système, mais celui-ci est souvent absent lors de la commercialisation.

FAQ 10 : Pourquoi les comparaisons de l'efficacité faites par certaines compagnies semblent faussées ?

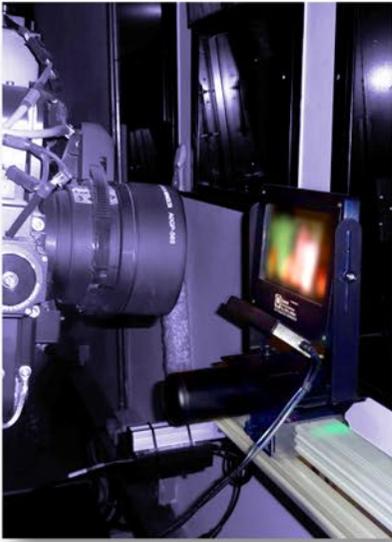
La mercatique de certains concurrents compare parfois leur efficacité optique à la plus significative efficacité totale du système d'une autre compagnie, créant ainsi une impression trompeuse. La vérité est que tous les commutateurs de polarisation basés sur des cristaux liquides débutent avec des « efficacités optiques » quasi identiques de ~17 % – un facteur à suivre parmi d'autres. Le DepthQ® 3D a toujours déclaré une efficacité à un prudent ~15 %, en utilisant la seule efficacité qui compte vraiment – l'efficacité totale du système. Ceci suit la norme industrielle de facto. Mais en réalité, avec un nouvel écran et des lunettes efficaces, **vous pouvez atteindre ~16 % d'efficacité totale du système en utilisant le DepthQ® 3D, et ce sans avoir recours à des « lunettes haut de gamme » chères**.

FAQ 11 : Alors, qui est le meilleur en fin de compte ?

Grâce à notre efficacité optique de ~17,5 %, et les efficacités optiques et les temps de noir (DT) de nos concurrents issus de leurs manuels ou de leur documents de commercialisation, **le DepthQ® 3D (DT de 350 µsec) est d'environ 18% plus lumineux qu'un modulateur concurrent (DT de 1200 µsec) et ~12 % plus lumineux qu'un système de polariseur à rouet (DT de 1157 µsec)**. Lors d'un essai comparatif mesuré directement en utilisant les lunettes à bas prix disponibles propres à chaque entreprise, et le projecteur réglé à 350 µsec de temps de noir, le DepthQ® 3D a démontré une **luminosité supérieure de ~9 % par rapport à un autre modulateur concurrent (DT de 350 µsec, temps de commutation réel de 520 µsec) (testé le 18 mars 2013)**.

FAQ 12 : Comment l'efficacité totale du système influe-t-elle sur la durée de vie de la lampe ?

Tomber sous la fin de vie recommandée en pieds-Lamberts pour le cinéma 3D (6 à 4,5 pi-L) avant la vraie fin de vie de votre lampe est coûteux. **L'efficacité totale supérieure du système du DepthQ® 3D vous permet d'atteindre des caractéristiques en pieds-Lambert plus longues, allongeant votre investissement en lampe**.



FAQ 13 : Que signifie « augmenter la durée de vie de la lampe » en termes d'économie ?

L'essentiel... Le DepthQ® 3D réduit vos coûts en lampe. En utilisant les mêmes produits et spécifications que dans les trois comparaisons ci-dessus (FAQ 11) et une lampe Lumen 10K exécutant un contenu de 24 images/sec à 144 images/sec pendant 6 heures par jour et 6 jours par semaine sur un écran de 9,8 m (32 pi) et une fin de vie 3D de 4,5 pieds-Lamberts, le DepthQ® 3D vous permettra d'économiser environ 500 \$ à 1200 \$ (dollars américains) par an.

FAQ 14 : Qu'entendez-vous par « protection thermique avancée » ?

Seul le DepthQ® 3D protège votre investissement d'une dégradation dans le temps par la chaleur grâce à notre polariseur métallique à évacuation de chaleur avancée. Voyez la preuve en image ici : <http://bit.ly/10bmCyb>. Vous ne l'épuiserez pas. Il ne jaunira pas. Il ne se dégradera pas. Tous nos concurrents utilisent... *du plastique stratifié sur verre*. Voyez la preuve en image ici : <http://bit.ly/18tS7XY>.

FAQ 15 : Quel est la puissance maximale du projecteur que permet le DepthQ® 3D ?

Le DepthQ® 3D n'a AUCUNE limitation quant à la lampe, grâce à son pré-polariseur métallique rejetant la chaleur. Lorsque la lampe devient plus lumineuse, votre DepthQ® 3D protégera votre investissement. Une raison de plus pour laquelle nous sommes à l'épreuve.

FAQ 16 : D'autres produits ont une plus grande ouverture. N'est-ce pas mieux ?

Les appareils à large ouverture requièrent qu'elle soit remplie par de la lumière afin de rester froids, vous obligeant souvent à reculer votre projecteur. Le polariseur métallique à évacuation de chaleur de DepthQ® 3D permet une ouverture plus *petite*, vous autorisant à rester proche de l'objectif, accueillant chaque lentille DCI possible tout en économisant de l'espace dans votre cabine.

FAQ 17 : Pourquoi vois-je une douceur et une déformation de l'image dans d'autres produits ?

Les produits de nos concurrents ne sont pas nécessairement plats optiquement parlant et peuvent adoucir ou déformer votre image. Le DepthQ® 3D est testé par laser pour obtenir une caractéristique de planéité précise, conservant à vos images leur précision et une netteté uniforme. Voyez la preuve en image ici : <http://bit.ly/YHMei>.

FAQ 18 : Quel est votre taux de contraste ?

Quand il s'agit de caractéristiques de contraste, le vrai facteur limitant est la qualité des écrans argent, qui est généralement autour de 50:1. Tous les produits 3D polarisés sont soumis à cette contrainte. **Notre contraste est supérieur à 100:1, ce qui dépasse l'écran.**

FAQ 19 : Y a-t-il réellement une différence entre un rouet et le DepthQ®3D ?

Outre le temps de noir significativement plus long et l'efficacité totale du système plus faible, un rouet mécanique qui crée de l'électricité statique et attire la poussière et l'huile de maïs est un dispositif nécessitant une maintenance élevée. De plus, il existe une dépense récurrente de 500 \$ pour remplacer la roue pratiquement chaque année. Le DepthQ® 3D est un appareil à semi-conducteurs nécessitant peu de maintenance qui délivre simplement plus de lumière à vos invités.

FAQ 20 : Le DepthQ® 3D fonctionnera-t-il avec mon projecteur numérique ?

Le DepthQ® 3D fonctionne avec n'importe quel projecteur numérique (DLP) répondant aux normes DCI.

FAQ 21 : Puis-je mettre facilement le DepthQ® 3D de côté pour les films en 2D ?

Le DepthQ® 3D comprend un actionneur mobile et dispose d'une capacité de contrôle à distance par IP facilement mise en œuvre pour mettre automatiquement l'appareil à l'écart pour les contenus 2D, et le remettre en place pour les contenus 3D... en seulement 4 secondes.



FAQ 22 : Puis-je installer le DepthQ® 3D directement sur le mur ?

Le DepthQ® 3D *inclus* tout le matériel nécessaire au montage mural, sur table ou dans un châssis.

FAQ 23 : Les lunettes Active 3D et Dolby® 3D sont coûteuses et inconfortables.**Qu'en est-il des vôtres ?**

Le DepthQ® 3D utilise des lunettes 3D à polarisation circulaire qui sont sensiblement plus légères, plus confortables et surtout moins onéreuses que les systèmes Dolby® ou Active. En outre, le DepthQ® 3D est compatible avec toutes les marques de lunettes à polarisation circulaire, de sorte que vous pouvez faire votre propre choix.

FAQ 24 : Comment le prix du DepthQ® 3D se démarque-t-il des autres marques ?

Le DepthQ® 3D offre des avantages considérables et des économies de coûts d'exploitation par rapport aux autres marques, tout en restant à prix concurrentiels, et est protégé par **une garantie électronique/mécanique de 3 ans et optique Cinéma 3D de 5 ans.**

FAQ 25 : Qu'est-ce que le modèle d'entreprise du DepthQ® 3D ?

Achetez le DepthQ® 3D, et vous le posséderez pour toujours. Nous ne demandons aucune redevance, frais de licence ou participation à la caisse. De plus, puisque notre produit est compatible avec toutes les marques de lunettes à polarisation circulaire, vous avez la possibilité d'utiliser les nôtres ou de choisir les vôtres propres.

FAQ 26 : Qu'entendez-VOUS par « approuvé par Hollywood » ?

Nous avons effectué des démonstrations à six grands studios hollywoodiens et nous avons reçu leur approbation. D'autres qui se réclament d'être « approuvé par Hollywood » peuvent ne représenter qu'un seul studio. Manquer l'approbation d'un studio peut littéralement vous écarter de tout contenu. C'est un risque certain.

FAQ 27 : Pourquoi votre brevet est-il important ?

Le DepthQ® 3D est breveté aux États-Unis (LC-Tec Displays AB U.S. Patent No. 8023052 B1 et 8.184.215), et en attente de brevet en Europe (No. 11818595.8) et en Chine. Ce nouveau brevet vous protège contre les réclamations de violation de propriété intellectuelle. Si vous achetez une imitation de RealD®, vous prenez un risque inutile.

FAQ 28 : Quelles sociétés sont derrière le DepthQ® 3D ?

Avec le DepthQ® 3D, votre confiance est bien placée. Le DepthQ® 3D est co-développé par Lightspeed Design, Inc. et LC-Tec Displays AB, deux sociétés ayant plus de 40 années d'expertise combinée en conception stéréoscopique et en développement et fabrication de cristaux liquides. Lightspeed Design, Inc. est un fournisseur établi de 3D pour de nombreux clients exigeants tels que Disney, Christie Digital, DreamWorks, Mercedes, Microsoft, Boeing, et la NASA. LC-Tec a inventé une technologie de polarisation rapide et robuste tellement innovante que la société originale et ses brevets ont été rachetés par 3M.

Quand vous tenez compte de chaque facteur technique et commercial – supériorité d'optique, luminosité, vitesse, netteté, protection thermique, véritable HFR (High Frame Rate), approbations de six studios, protection IP (Ingress Protection), modèle commercial simple, économies de lampe, garantie optique 3D Cinéma de cinq ans et la satisfaction de la clientèle –

le DepthQ® 3D est véritablement l'investissement intelligent « le meilleur de sa catégorie ».



DepthQ®

by Lightspeed Design, Inc.