

## PROJECTEUR

Par Bertrand Audouy

# Les picoprojecteurs

# Petits mais si efficaces !

Les puces DLP (Digital Light Processing) permettent de créer des images de vidéoprojecteurs. Texas Instruments en produit pour les vidéoprojecteurs de cinéma (tri-DLP), les vidéoprojecteurs grand public et professionnels mais également les vidéoprojecteurs de poche appelés également picoprojecteurs.

**L**e picoprojecteur projette des images dont la taille va de 50 à 70 cm, ce qui équivaut à la taille standard d'un téléviseur à écran plat. L'image peut également être projetée sur un mur blanc. Produit réellement innovant, le picoprojecteur a créé un nouveau marché car il répond aussi bien à des besoins grand public, comme le visionnage de photos ou de films entre amis ou en famille, de jeux vidéo à partir d'une console pour les enfants, ou le visionnage de films en déplacement, en train ou en avion, qu'à des besoins professionnels.

Comme la taille de l'écran du téléphone mobile n'est pas extensible, alors que le contenu mériterait d'être vu sur un écran de 20 pouces, les constructeurs ont imaginé des petits projecteurs. La taille et le poids se réduisent et la luminosité augmente en qualité.

Produit autonome, se transportant aisément dans la poche, le picoprojecteur Optoma, par exemple, intègre une batterie rechargeable d'une capacité d'une heure et demie. Tout comme pour les téléphones portables, vous pouvez disposer d'une batterie de réserve. Et de retour chez vous ou au bureau, son entrée VGA permet non seulement de le connecter à un ordinateur portable ou à un netbook de façon à projeter l'image de leur écran, mais aussi, comme les modèles précédents, de le relier à un iPod, un iPhone, un téléphone mobile, un appareil photo numérique ou une console mobile de jeux.

20 à 50 pouces	50 à 60 pouces
Picoprojecteur A/B en lumière environnante	Picoprojecteur C/D en toutes conditions



**Une première pour Danew**

Danew (lire encadré), acteur français sur le marché de la mobilité, commercialise une large gamme de solutions multimédias dédiées aux particuliers et aux entreprises. Depuis mi-mars, la société propose en exclusivité le premier minividéoprojecteur. Reconnu immédiatement par les professionnels de la distribution à travers l'Europe lors de sa présentation en exclusivité au salon Distree XXL, ce nouveau produit a été récompensé de l'Award "Meilleur Design 2010". Avec son look moderne et soigné combiné à des qualités de projection irréprochables, ce miniprojecteur de poche représente une véritable avancée technologique. En effet, jusqu'alors, quand il s'agissait de projeter une présentation dans le cadre d'une réunion ou d'organiser une soirée photos ou vidéo entre amis, il fallait se munir d'un matériel lourd, encombrant et coûteux. Tandis que les avancées de la technologie DLP offrent aux consommateurs une luminosité et une résolution toujours plus grandes dans des formats toujours plus petits, les faibles prix industriels rendus possibles par cette technologie permettent des niveaux de coût très



Puces DLP TI pour picoprojecteur

**L'AVIS DE L'EXPERT**

**Christian Thevot,**

responsable de la communication Europe, produits DLP, chez Texas Instruments

**« Le picoprojecteur permet le partage d'animations. »**

**Texas Instruments a équipé la moitié des six millions de vidéoprojecteurs vendus dans le monde et les fabricants majeurs de picoprojecteurs utilisent sa puce. Expliquez-nous succinctement son fonctionnement ?**

Pour les vidéoprojecteurs traditionnels, la lampe projette la lumière à travers une roue chromatique RVB. Cette lumière est transmise vers l'écran par la puce DLP qui reflète la lumière avec ces millions de miroirs microscopiques (1 miroir = 1 pixel à l'écran), en s'allumant (lumière vers l'écran) et en s'éteignant (pas de lumière vers l'écran) cinq mille fois par seconde.

**Ainsi, la roue chromatique RVB, doté des trois couleurs rouge, vert et bleu, restitue une palette riche en couleur grâce à la puce qui récrée les couleurs du film à l'écran...**

Oui, la puce DLP, placée après la lampe et la roue chromatique, se tient à l'intersection de signaux de la lampe et de la roue pour restituer la lumière et les couleurs des images du film. Les picoprojecteurs utilisent des leds rouge, verte et bleue, et des puces DLP pico.

**Quel est l'intérêt des picoprojecteurs ?**

Les constructeurs vendent un milliard de téléphone mobile par an. Ces produits servent de plus en plus à visionner des films, des vidéos, des présentations et des documents professionnels. Comme la taille de l'écran n'est pas extensible, alors que le contenu mériterait d'être vu sur un écran de 20 pouces, les constructeurs ont imaginé des petits projecteurs. La taille et le poids se réduisent et la luminosité augmente en qualité.

**Autour de quels prix tournent les pico-projecteurs ?**

Certains pico-projecteurs, en accessoire séparés, peuvent se trouver aujourd'hui sur le marché à moins de 200 euros. En termes de prix, les picoprojecteurs intégrés devraient connaître la même tendance que celle des caméraphones (APN). Les premiers téléphones mobiles dotés d'une caméra coûtaient 230 euros en plus qu'aujourd'hui, alors que les picoprojecteurs coûtent aujourd'hui entre 200 et 300 euros, voire 400 euros pour les plus élaborés.



abordables pour ces projecteurs. Certains produits DLP Pico très demandés sont même vendus à moins de 200 dollars sur le marché américain, notamment l'Optoma PK100, le nouveau projecteur pour jeux Brightbox et le nouveau projecteur-pression pour le téléphone portable LG eXpo.

### A la maison ou en voyage

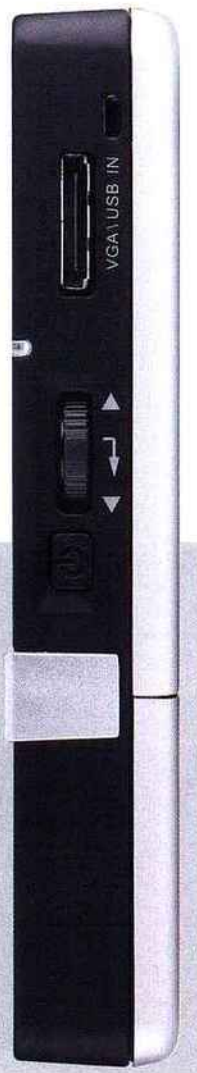
Concrètement, à quoi peut bien servir un pico projecteur ? « Il élargit le champ des usages qu'offrent traditionnellement un téléphone mobile, un PDA et un iPod. Les professionnels peuvent utiliser leurs outils de bureautique traditionnels tels que les courriers électroniques, les fichiers Excel, les présentations Powerpoint, etc. A la maison ou en voyage, il permet également de jouer et de regarder un film sur un mur blanc ou un dossier de siège », explique Christian Thevot, responsable de la communication Europe, produits DLP, chez Texas Instruments (lire encadré). Le picoprojecteur permet de passer d'un usage individuel du mobile à un usage collectif basé sur la partage d'information ou d'animations. ■

### OPTOMA PK102

#### Des images claires garanties



Parce qu'il utilise la technologie d'image DLP associée à la technologie LED pour la lampe, le picoprojecteur garantit des images claires, avec un bon niveau de contraste (800 :1) pour ce type d'images et une autonomie de sa lampe allant jusqu'à 20 000 heures.



### Les fonctions ergonomiques avec lesquelles les utilisateurs ne transigent pas

- La faible durée de la batterie.
- Le manque de compacité.
- L'impossibilité de présenter ses documents à au moins quatre à cinq personnes.
- L'impossibilité d'utiliser des fonctions multimédias.

### 3M PRO150

#### 13 x 6 cm et 168 grammes !

Avec ses mensurations, le MPro150 est un véritable concentré de technologie qui tient dans la main ! Côté mémoire, il dispose d'une capacité de stockage de 1 Go et d'un lecteur de cartes mini-SD. Il est également vendu accompagné d'une carte de 2 Go. Grâce à sa connexion USB, le transfert de fichiers est extrêmement facile à effectuer et ne nécessite pas de transformation. Côté pratique, avec le MPro150, il est facile de projeter des vidéos, des photos, des fichiers PDF, Word, PowerPoint ou Excel à tout moment, grâce à une luminosité de 15 lumens, jusqu'à 50 pouces de diagonale. Et enfin, côté son, c'est le premier picoprojecteur de 3M à être doté d'un lecteur MP3.



### Léger et lumineux

Les miniprojecteurs de poche connaissent une véritable avancée technologique. Ces picoprojecteurs plus petits, plus légers, toujours plus puissants et lumineux, souvent dotés d'un look moderne et soigné, offrent des images de qualité.

**DANEW**  
"Meilleur Design 2010"

Danew révolutionne le marché en proposant une alternative afin de projeter tous les contenus multimédias où que vous vous trouviez avec une qualité d'image et de son à la hauteur d'un appareil traditionnel pour le quart du prix. Son autonomie de 3 heures permet de voir un film entier en toute sérénité et en silence grâce à son ventilateur intégré de moins de 29 décibels. La partie sensible d'un vidéoprojecteur traditionnel est la lentille, elle nécessite une protection accrue, malheureusement bien souvent négligée. Grâce à sa coque rétractable, le minividéoprojecteur Danew offre une protection optimale de la lentille qui se trouve à l'intérieur de l'appareil lorsqu'elle n'est pas sollicitée, donc à l'abri des agressions extérieures de toute sorte et sans avoir recours à un cache mobile additionnel.



Mémoire 128 Mo + lecteur  
cartes SD/MMC 8 Go

Lentille LCOS jusqu'à 20 lumens.  
Durée de vie lentille : 30 000 heures (LED)

Haut-parleur 1 W  
intégré. Niveau sonore  
ventilation : 29 dB

Vidéoprojecteur PC par  
connexion mini-USB

Résolution : 640 x 480. Contraste : 200 :1

Batterie : 2500 mAh.  
Trois heures en  
fonctionnement

Dimensions : 160 x 72 x 30 mm.  
Poids : 230 grammes

Formats compatibles : Vidéo :  
Mpeg 1-2-4, RMVB, RM, WMV, AVI ;  
Audio : MP3, WMA, WAV ; Photo :  
Jpeg, BMP, GIF

