

## Comment regarder un film dans ses lunettes

**Optinvent, une start-up rennaise, met au point des lunettes translucides permettant d'afficher de la vidéo tout en pouvant regarder aux alentours.**

Ce sera peut-être le produit high-tech le plus tendance de Noël 2010. Des lunettes d'apparence presque anodine, aux verres translucides, mais qui permettent, lorsqu'on les hausse, de voir des images vidéo en grand format. « Avec cette paire de lunettes, vous avez l'impression de regarder un écran de 100 pouces de diagonale, environ 2,50 mètres à 4 mètres de distance. Tout en n'étant pas coupé de l'environnement puisqu'elles n'occulent pas la vision », assure Kayvan Mirza, le cofondateur de l'entreprise et ancien de Thomson Multimedia.

Car, si l'objet semble ordinaire, il recèle une technologie de haute volée. Deux tout petits écrans d'un demi-pouce sont incrustés dans les branches et reçoivent les images de n'importe quel type d'appareil (la connexion se fait par fil) : baladeur MP3, lecteur GPS, console de jeux... La suite est plus compliquée, puisque, au moyen d'un subtil jeu de lentilles dissimulées dans la monture, les images sont alors guidées sur les verres. Ces derniers recèlent une dizaine de très fines rayures de 300 micromètres de large. Chacune fait office de minuscule miroir et réfléchit une partie de l'image vers l'œil de l'utilisateur. Etant donné la proximité, le porteur des lunettes voit une grande image virtuelle de l'écran superposée à la scène réelle. « C'est dans le guidage et l'extraction de la lumière vers les yeux que re-



Des lunettes d'apparence presque anodine qui permettent de voir des images vidéo en grand format.

pose toute l'innovation technique que nous apportons. De plus, les verres sont de simples feuilles de plastique de 2 millimètres d'épaisseur, légères, industrialisables par simple moulage. Les coûts de production seront donc faibles et compatibles avec le marché grand public que nous visons », insiste Khaled Sarayeddine, directeur technique et cofondateur d'Optinvent.

### Picoprojecteurs

L'usage ? Chez Optinvent, on imagine pouvoir utiliser ces lunettes pour toutes les applications exigeant un écran, notamment en situation de mobilité : afficher des informations provenant de son GPS, lire des SMS, jouer à un jeu vidéo ou regarder un film dans le métro. La technologie a été inspirée de celle développée chez Thomson Multimedia qui, ayant raté le virage des écrans plats, a voulu prendre une longueur d'avance, notamment la rétroprojection, avant de se détourner du marché grand public. Début 2007, Kayvan Mirza et Khaled Sarayeddine ont quitté Thomson et

fondé Optinvent. La jeune entreprise a travaillé d'arrachepied pour déposer plusieurs brevets en imaginant utiliser les lunettes comme support de projection. Optinvent envisage déjà de s'attaquer à un marché complémentaire, celui des picoprojecteurs, ces petits appareils de projection miniatures. « Aujourd'hui, il s'agit d'appareils réservés exclusivement à cet usage. Avec notre technologie, on ira plus loin et on intégrera la fonction dans un appareil mobile existant », promet Kayvan Mirza. Après avoir réuni 700.000 euros auprès de plusieurs « business angels » l'an dernier, Optinvent vient de fabriquer son deuxième prototype présenté cette semaine au Consumer Electronics Show (CES) de Las Vegas et espère commercialiser ses produits à la fin de cette année ou l'an prochain. Encore faudra-t-il réussir à lever 2 millions d'euros pour industrialiser sa technologie. De l'argent indispensable pour que les lunettes puissent être sous le sapin l'an prochain.

F. N.