

# Philips invente l'écran à cristaux liquides... sans écran

Des images qui se forment sur n'importe quel type de surface, tel est le résultat auquel sont parvenus les chercheurs de Philips grâce à une nouvelle méthode d'application des cristaux liquides. Ces derniers ne sont plus enfermés entre deux substrats de verre mais sont étalés à la manière d'un coup de pinceau...

A terme, cela devrait ouvrir la voie à une nouvelle génération d'écrans plats révolutionnaires.

Il n'est peut-être plus très loin le temps où les écrans seront aussi souples et fins que des feuilles de papier. Philips vient en effet de mettre au point une technologie d'application des cristaux liquides sur n'importe quel type de surface.

Rappelons que le principe des cristaux liquides repose sur leur orientation quand ils sont soumis à un champ électrique qui affecte directement la polarisation de la lumière. En plaçant ces cristaux liquides entre deux filtres polarisants, il est possible de maîtriser leur orientation et de laisser, ou non, passer la lumière. C'est le principe aujourd'hui appliqué aux écrans plats LCD.

Philips applique exactement le même principe à son "écran peint", mais c'est sa fabrication qui est radicalement différente. Aujourd'hui, pour construire un écran LCD, on enferme la couche de cristaux liquides dans une série de composants (filtres couleur, films de transistors, électrodes transparentes... une mixture de polymères) coincés entre deux plaques de verre sous vide. Une opération compliquée et délicate qui, malgré l'industrialisation massive de ce type d'écrans, reste coûteuse. Sans parler des contraintes de formats... Suite de l' article en lien

Par Christophe Lagane pour:  
SVM

*Par*

**Publié sur Cafeduweb - Archives le lundi 6 mai 2002**

Consultable en ligne : <http://archives.cafeduweb.com/lire/1762-philips-invente-l039ecran-a-cristaux-liquides-sans-ecran.html>