

LUNETTES DE VISION EN TROIS DIMENSIONS, MODÈLE DOLBY 3D

FICHE N° 4085

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 2000-2024

Fabricant : DOLBY

Domaines : Informatique et Communication, Physique

Sous-domaines : Audiovisuel, Optique

Organisme : Université de Rennes

Ville : Rennes

Modèle : DOLBY 3D

Matériaux : Verre, Plastique

Description

Ces lunettes de vision en relief encore appelée en trois dimensions ou 3D sont en plastique de couleur noire. La technologie Dolby 3 D s'appuie sur deux outils perfectionnés :

*Un filtre rotatif : grâce à lui, ce sont les trois couleurs primaires (rouge, vert, bleu) qui sont filtrées pour chaque œil et pour chaque image. Le filtre est divisé en deux parties de différentes couleurs : une moitié se charge de filtrer les informations pour l'œil gauche et l'autre pour l'œil droit. Il doit être parfaitement synchronisé avec le défilement des images du projecteur. Concrètement, le filtre possède 50 couches de revêtements différents dont la fonction est de laisser passer ou de bloquer certaines longueurs d'ondes. Le disque porte-filtres rotatif est placé entre la source lumineuse et le processeur d'images et se rétracte pour le passage des films en 2D. Un contrôleur dolby synchronise automatiquement la roue de filtres avec le contenu numérique 3D à projeter.

* Des lunettes passives (sans électronique ou batterie intégrée). Le rôle des lunettes est de séparer les informations destinées à l'œil gauche et à l'œil droit sans générer d'images fantômes. Pour cela, elles possèdent plusieurs couches de filtres colorées (verts pour l'œil gauche, roses pour l'œil droit).

Utilisation

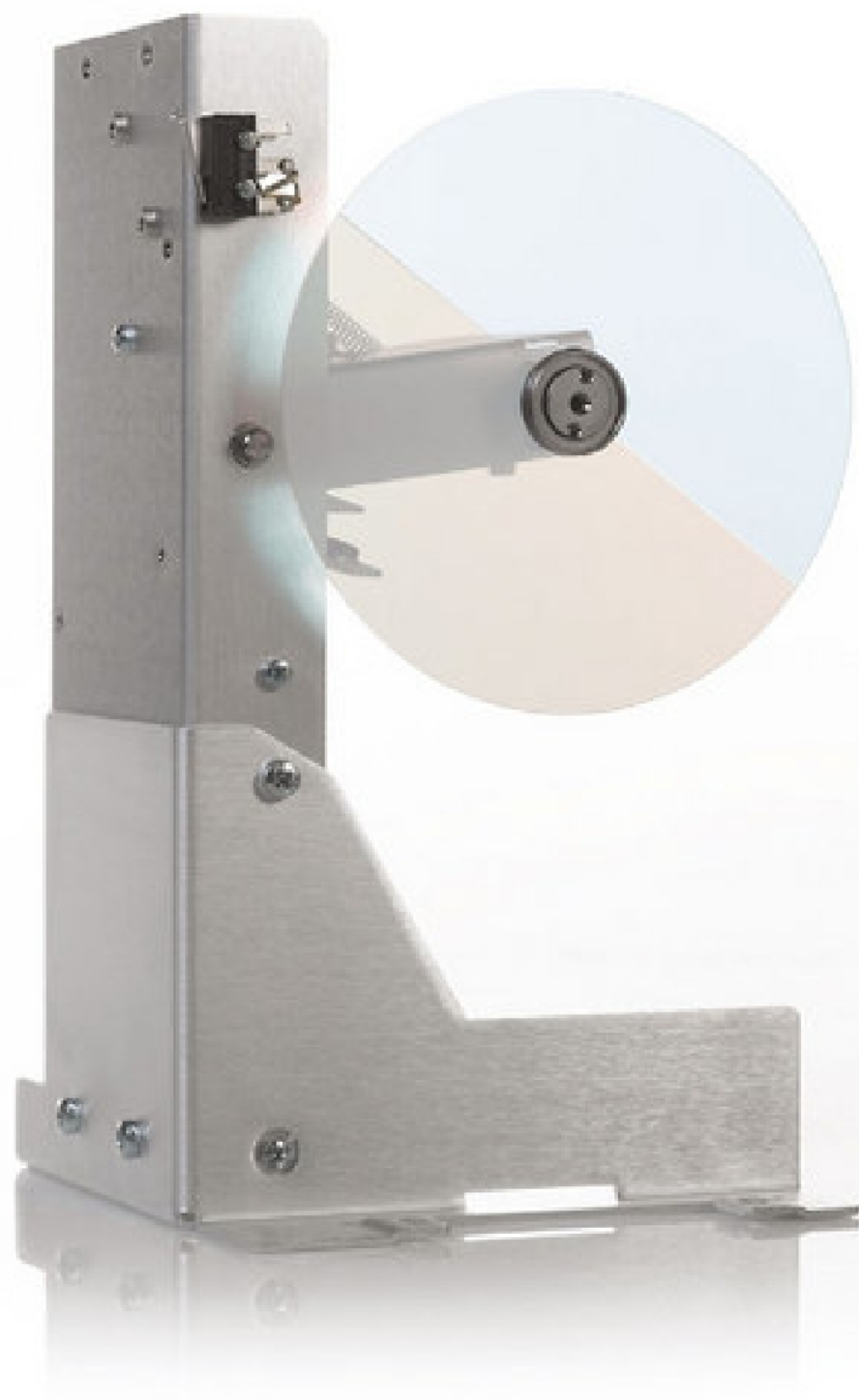
Ces lunettes de vision en relief, dite 3D, ont d'abord été utilisées par les spectateurs d'un cinéma associatif à Cesson-Sévigné (35). Elles ont été données à la collection d'instruments scientifiques de l'université de Rennes 1 pour faire des démonstrations d'optique et présenter le principe et l'application de la polarisation de la lumière.

Le dispositif fonctionne sur le principe de l'image dite « anaglyphe » (qui est constitué de deux images superposées) de couleurs complémentaires représentant la même scène mais vue de points légèrement décalés : le plus souvent la vue gauche en rouge et la vue droite en cyan. Ces images homologues ne sont donc pas identiques : le décalage n'est pas le même pour tous les éléments de l'image. La restitution du relief est donnée en plaçant un filtre de l'une de ces deux couleurs complémentaires sur un œil et un filtre de l'autre couleur sur l'autre œil : ainsi, chaque œil ne perçoit que les éléments de l'image visibles à travers le filtre de la même couleur. Si deux éléments d'image gauche et droite sont vus suffisamment proches, avec un décalage seulement horizontal, le cerveau les interprétera comme représentant le même objet et les verra en relief.











Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Lunettes de vision en trois dimensions, modèle DOLBY 3D (DOLBY), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=16103>, consulté le 2026-07-29