Premier vrai affichage en 3D

Par ***admin***
Créé le ***15/12/2001 - 00:00***

Premier vrai affichage en 3D

Vendredi, 14/12/2001 - 23:00 0 commentaire

- Diminuer la police
- Augmenter la police
- Imprimer
- Version PDF

-
- Tweeter
-
-

0 avis :



zoom

Qui n'a pas rêvé de voir sur son bureau la maquette virtuelle 3D de l'objet qu'il est entrain de concevoir et de pouvoir tourner autour ? Ce rêve semble devenir réalité. La firme américaine Actuality Systems, fondée en 1997, présente, un système d'affichage 3D volumique très novateur. Ce système est composé d'un micro vidéo-projecteur projetant une image sur un écran plan en verre transparent ayant la forme d'un cercle de 250 mm de diamètre. Tout cet ensemble tourne à la vitesse de 730 tours par minute à l'intérieur d'un globe de verre. De plus, l'image projetée n'est pas une vue extérieure de l'objet à visualiser, mais une section tournant autour d'un axe virtuel le traversant. Le système est capable d'afficher 198 sections différentes par tour, soit une tous les 1,8 degrés d'angle. La persistance des impressions lumineuses sur la rétine fait le reste en permettant de voir simultanément et de fusionner l'ensemble des sections polaires. L'objet est ainsi restitué en 3D par rapport à son axe virtuel. Cet affichage est réellement 3D, puisqu'il suffit de tourner autour pour voir les différentes faces de l'objet ou voir, dans le cas d'assemblage, un second objet masquer le premier. La résolution annoncée est de 768 x 768 pixels pour chacune des sections, qui sont rafraîchies à la fréquence de 24 Hz. Le système est ainsi capable d'afficher des objets décrits par 100 millions de Voxels. L'affichage se fait en 8 couleurs. Les images sont calculées par un processeur spécialisé développé par Texas Instruments, le TMS320C6201 travaillant sur 32 bits et ayant une puissance de 1 600 mips. Celles-ci sont alors écrites dans une mémoire de 6 Gbits en technologie DDR SDRAM, qui pilote les canaux RVB du micro vidéoprojecteur DMD lui aussi développé par TI. Le tout étant synchronisé avec le contrôleur du moteur de rotation de l'ensemble. Ce système utilise

les API Open GL pour récupérer les modèles issus des systèmes de CAO. Le premier prix annoncé est de 65 k$ et les premières livraisons devraient avoir lieu début 2002. Ce système d'affichage révolutionnaire intéresse déjà de multiples secteurs dont notamment ceux de la chimie moléculaire et ceux travaillant sur le génome humain. Ainsi la firme californienne Structural Genomix est-elle parmi les premières à le tester. Enfin, Actuality Systems n'entend pas en rester là, puisqu'une version d'un mètre de diamètre de son système est en cours de développement.

Industries&Techniques : http://www.industries-techniques.com/article/page_article.cfm?idoc=6922&numpage=1

Noter cet article :

Recommander cet article :

-
- Tweeter
-

- **Nombre de consultations :** 97
- **Publié dans :** Informatique
- **Partager :**
  - Facebook
  - Viadeo
  - Twitter
  - Wikio

Informatique

URL source: https://www.rtflash.fr/premier-vrai-affichage-en-3d/article