

# Les Vitrines parlent au public

Vitrines Interactives, dalles tactiles, écrans miroir ou relief, les nouveaux supports d'affichage usent de mille artifices pour attirer la clientèle.



Le Shoplab, un laboratoire de recherche futuriste de Philips à Eindhoven aux Pays-Bas, est consacré principalement à inventer les vitrines commerciales de demain. L'objectif est d'attirer les clients et de les informer même quand le magasin est fermé. A tout heure du jour et de la nuit, le passant peut venir tapoter sur la vitrine, choisir le produit de son choix et le commander.

Dans la réalité nous sommes déjà demain. Ainsi la boutique Ralph Lauren située au coeur de Manhattan, est équipée depuis l'été dernier d'un écran transparent interactif de 67 pouces. Le système mis au point par le canadien Brookview Technologies est composé d'une feuille de papier aluminium et de minuscules

câbles installés directement sur la glace de la vitrine permettant d'établir le contact entre les acheteurs et l'ordinateur. Un vidéo-projecteur permet d'afficher la gamme de vêtements proposés, la liste de prix et un clavier virtuel. Seul l'appareil pour payer par carte a été physiquement installé à l'extérieur du magasin. Ainsi le noctambule peut réaliser des achats sans même passer le seuil du magasin. N'importe quel support muni de capteurs peut ainsi devenir interactif. Dans le hall d'entrée de la maison Vuitton située sur les Champs-Élysées, le visiteur peut découvrir sur une borne un vrai livre présentant la collection de sacs Vuitton, dont il peut tourner les pages. Des capteurs miniaturisés et habilement dissimulés, viennent détecter le déroulement des pages et afficher

sur un écran de plusieurs mètres des photos de ces mêmes sacs. Un aller et retour en douceur entre le réel et le virtuel.

## Des caméras Intelligentes

Deux caméras et un traitement d'images sophistiqué suffisent à rendre ces vitrines interactives encore plus spectaculaires, en permettant de reconnaître sans toucher, la position du doigt ou de la main dans l'espace. Le japonais LM3 Labs fabrique de tels écrans interactifs, les UbiqWindow et Catchyoo qui fonctionnent par vision infra rouge. N'importe quel objet, un mur, un écran déjà installé ou une vitrine, peut être transformé en surface interactive sans être modifié. Là aussi un PC sert à commander le déclenchement de vidéos, de robotique ou de

domotique. « Ce sont des systèmes extrêmement souples et robustes, affirme Raphaël Jacoud, responsable support et intégration chez le distributeur Hectic. Pour cela, il suffit d'interpréter la gestuelle, comme un pointé, un doigt, deux doigts, ou des mouvements de la main. Par exemple, il est facile de définir un livre interactif, en tournant avec le plat de la main des pages virtuelles. Nous pouvons proposer différentes tailles, soit sur vitrines, soit en intérieur dans du mobilier conçu exprès, par exemple pour des halls d'hôtels. » Hectic répond aux besoins de niches marché, avec des packages spécialement conçus, comme par exemple pour les agences immobilières. Les industriels en sont aussi friands comme les constructeurs automobiles ou les opérateurs télécoms, qui ●●●



« L'interactivité est libérée du cadre étroit du clavier ou de la dalle tactile traditionnelle ».

**Philippe Gerard, Ingénieur et réalisateur, concepteur du livre Interactif Vultton.**



● ● ● utilisent ce matériel interactif innovant en événementiel pour la promotion de leurs produits.

Bouygues Telecom s'est équipé il y a deux ans d'un tel écran UbiqWindow, une simple plaque de plexiglass de 1m par 1m50 entouré d'un cadre métallique équipé de deux caméras infrarouge, sur lequel est positionné à hauteur d'homme l'écran d'affichage du PC. « Nous nous en servons pour faire des démonstrations de prototypes, explique Philippe Caillol, ingénieur nouvelles technologies et multimédia au E-Lab de Bouygues. Nous positionnons devant l'écran des étagères sur lesquelles on peut déposer ou prendre de vrais objets. Vient alors s'afficher sur l'écran un diaporama ou une vidéo en correspondance avec l'objet sélectionné. C'est très ludique. Nous avons une autre version du plexiglass

représentant un clavier d'ordinateur, les touches sont des stickers collés à la surface du plexi, la précision du positionnement du doigt est de l'ordre du  $cm^2$ . »

#### A l'écoute du client

La startup française Sensitive Objet, fondée en 2003 et issue du CNRS et de l'université Paris VII, suit une autre démarche tout aussi prometteuse : des capteurs acoustiques analysent les ondes sonores émises lorsque l'utilisateur touche l'écran. « Cette technique nous a permis de mettre au point un clavier interactif, explique Hélène Bonhomme, du support technique de Sensitive Objet. Nous avons aussi une dalle interactive en développement, pour une commercialisation prévue début 2008, entre autres pour les points de vente. Elle peut servir pour les caisses enregistreuses, mais aussi pour l'affichage interactif. Notre ● ● ●



**INTERVIEW** Camille Charles, directeur général de Polytech

## L'interactivité invisible

« Nous avons développé un système pour reconnaître la nature de la population de passants devant un écran. Nous filmons leurs silhouettes, et en fonction de la pilosité et de la taille, nous pouvons reconnaître si ce sont des hommes, des femmes ou des enfants, et aussi détecter s'ils ont le regard tourné vers l'écran ou non. En fonction de cette analyse, par exemple s'il y a davantage d'enfants que de vieux, l'écran va afficher un dessin animé. Ce système nommé Kilivid, fonctionne avec une carte d'acquisition et un logiciel de détection de formes, et il est compatible avec n'im-

porte quel support d'affichage, y compris un téléviseur analogique. Pour des questions de protection des libertés individuelles, aucune image n'est stockée, juste les résultats informatiques. Des analyses statistiques peuvent aussi être réalisées, par exemple un annonceur peut savoir qu'entre 8H et 11h, 252 personnes ont regardé l'écran dont 24% d'enfants. Une autre application très prometteuse est l'étude de lieux, pour théâtraliser vraiment le magasin, par exemple en repérant les endroits où les gens sont présents, et d'où ils regardent préférentiellement les écrans. » ●





●●● technologie est avantageuse aux grandes tailles, à partir de 15», mais fonctionne pour des tables de plusieurs mètres de long. » Ce système très innovant transforme en surface interactive toutes plaques suffisamment rigides, comme le bois, le métal ou le verre trempé. Résistant, hygiénique et s'insérant dans l'existant, il est bien adapté aux lieux publics.

### Séduire le public

Les écrans, de plus en plus grands, plats, à haute définition, se font eux aussi de plus en plus séducteurs. La nouvelle gamme d'écrans à cristaux liquides Agath est représentative de cette nouvelle discrétion et de raffinement. Éteints, leur vitre fait miroir. « La cliente peut se regarder, et comme par magie apparaît sur le miroir, qui est en réalité un écran de très grande qualité, une publicité de cosmétiques ou de parfums... », confie Camille Charles de Polytech. Une option permet aussi de les rendre tactile. De multiples systèmes d'affichage pseudo-holographique ont aussi fait leur apparition, com-

me l'holostation de l'Atelier holographique de Paris, le système à miroirs Provision, ou les projections de vidéos sur écran de vapeur d'eau, comme l'héliodisplay de la société IO2 Technology. Mais le plus accrocheur sont sans doute les écrans relief, à vision directe, qui donnent une présence physique aux produits, en les faisant jaillir dans l'espace, avec un grand luxe de détails. Ces technologies dites auto-stéréoscopiques n'obligent plus à distribuer aux spectateurs des lunettes, contrairement aux anciennes techniques d'affichage relief, un atout pour les lieux publics, comme les salons professionnels, musées ou points de vente.

### Du relief sans les contraintes

Deux grandes familles d'affichage du relief à vision directe existent, celle à barrière de parallaxe convient bien aux petites tailles d'écrans, type cristaux liquides ou organiques (OLED). En outre à tout instant l'utilisateur peut choisir un affichage avec ou sans relief, mais l'image est assombrie. Plus coûteux, mais plus lumineux ●●●

●●● et adapté aux supports de grande taille, y compris aux écrans plasma, l'autre technologie phare consiste à poser un réseau à prismes optiques (lenticulaires ou holographiques) à la surface d'un écran plat. Les constructeurs principaux sont Philips et Newsight dont les produits sont distribués en France par Polytech et KTH France. « En Asie et au Moyen-orient, en particulier pour Carrefour, nous avons distribué plus de trois mille écrans Newsight, souligne Hervé Diochon, directeur commercial de Kth France. Sur le marché français, nous avons surtout réalisé des opérations promotionnelles, comme celle d'Hediard Paris lors des dernières fêtes de Noël pour promouvoir du champagne. Mais ces écrans ont un grand potentiel pour les installations fixes. »

Surtout qu'en France il faut aussi compter avec les écrans lenticulaires dits alioscopiques, qui ont été conçus par l'inventeur Pierre Allio,

et qui sont aussi prisés en événementiel. Par exemple à l'occasion du salon ICE - le salon des fournisseurs de casinos qui s'est tenu à Londres en janvier 2007 - Caro Développement, une filiale du groupe Tranchant, cherchait un outil attirant l'attention pour présenter ses nouveaux produits, notamment des tables de jeux. Ils ont utilisé quatre écrans plasma Alioscopy avec des contenus 3d réalisés par leur équipe interne, ces écrans voisinaient avec des plasmas standards 50 pouces. « Leur conclusion a été que le relief permet réellement de capter l'attention du visiteur, détaille David Pepy, responsable commercial de la société APLM, à l'origine de l'Alioscopy. Le fait qu'il porte attention permettait d'une part de valoriser le produit, d'autre part d'engager un dialogue avec un représentant de l'entreprise, ce qui était le but recherché. » ●

Dossier réalisé par **François Ploye**

