



ENJEU
Le potentiel de la réalité augmentée agite le monde du divertissement et du marketing.

NUMÉRIQUE

LAUSANNE CRÉE LE «PHOTOSHOP» DE LA RÉALITÉ AUGMENTÉE

Une alliance originale entre l'EPFL, l'ECAL et Space 3D donne naissance à une application déjà soutenue par la CTI. **PAR FABRICE DELAYE**

John Miles tourne l'écran de son PC pour montrer un graphique. «C'est la courbe du buzz technologique», explique le fondateur de Space 3D, dont les bureaux sont situés au-dessus du chantier naval de Décision à Ecublens. «Chaque fois qu'une nouvelle technologie apparaît, elle est d'abord médiatisée avec toutes sortes de promesses irréalistes. Puis le soufflé retombe avec la déception des premiers utilisateurs. Enfin, elle trouve son véritable rythme de croisière à mesure que les progrès techniques tiennent les promesses initiales.» Selon John Miles, la réalité augmentée est au sommet de la courbe du buzz.

Ces technologies visent à enrichir la réalité que nous percevons avec une trame d'informations numériques virtuelles (lire Bilan N° 20). Elles sont spectaculaires que ce soit dans le cas de tags ou de menus qui se greffent sur une image saisie par la caméra d'un téléphone portable, par des dinosaures qui se mettent à vivre en 3D dans un jeu vidéo ou un parc d'attractions. Leur potentiel est actuellement au centre d'énormes enjeux aux frontières des industries du marketing et du divertissement.

Comme il a saisi ce potentiel, John Miles a commencé par tisser un accord pour distribuer sur le marché suisse les produits de réalité augmentée du leader français Total Immersion. Ce faisant, il s'est rendu compte que certains des algorithmes critiques de cette société venaient de Suisse. Du CV-lab de l'EPFL, plus précisément, soit à un kilomètre à vol d'oiseau de ses bureaux d'Ecublens.

Là, sous la direction de Pascal Fua, des chercheurs comme Vincent Lepetit et Julien Pilet se sont hissés au cours des dix dernières années parmi les meilleurs mondiaux en réalité augmentée. En particulier, leurs algorithmes servent à interpréter les images réelles filmées par une caméra avant que l'application ne lance les informations ou les animations qui viennent s'ajouter à ces images au bon moment et au bon endroit.

Cela dit, ce savoir-faire technique n'est pas tout. «Une nouvelle technologie d'images implique que l'on développe en parallèle de nouvelles structures narratives.» Pour le démontrer, Nicolas Henchoz, directeur de l'EPFL + ECAL Lab, prend pour exemple le succès des films en 3D comme *Avatar* par l'introduction d'une nouvelle écriture cinématographique mettant la technique au service de l'histoire. Et non l'inverse.

UNE UTILISATION À SIMPLIFIER

L'invention d'une telle grammaire pour les images de réalité augmentée entre exactement dans le champ des recherches aux frontières du design et de la technologie que mène l'EPFL + ECAL Lab. D'ailleurs ce dernier a commencé par collaborer à l'exposition *Give me more* avant de lancer cet hiver sa première formation sanctionnée par un diplôme en réalité augmentée.

Il manquait cependant encore une dernière pièce au puzzle. Les outils de réalité augmentée restent complexes à manier pour les graphistes, les designers ou les créatifs d'agences de publicité. Comme c'est aussi le public que vise à terme l'EPFL + ECAL Lab, Space 3D est venu s'ajouter à l'alliance avec le CV-lab. Son rôle sera de stabiliser les recherches dans une application facile à utiliser, une sorte

La technologie n'est pas tout. Elle doit savoir se mettre au service d'une histoire comme Avatar.

de «Photoshop» de la réalité augmentée. Compte tenu du travail de recherche déjà effectué en amont, cette application devrait vite se faire une place sur un marché estimé à 1,4 milliard de dollars à l'horizon 2014, une fois le buzz passé. ■

PHOTO: SOPHIE BRASEY / EPFL-ECAL LAB