

Kenzan et Artanim ajoutent le tactile à la réalité virtuelle

PAR FABRICE DELAYE L'entreprise et la fondation genevoises utilisent des technologies de capture du mouvement pour rendre la réalité virtuelle réaliste. Saisissant.



Deux entreprises genevoises séduisent les musées avec une application de réalité virtuelle qui ajoute la possibilité de se mouvoir et de toucher l'irréel. (Crédits: DR)

Fondée en 2006, **Kenzan** emploie 22 personnes à Carouge pour développer des contenus vidéo et en images 3D qu'elle intègre sur des supports technologiques tels que vitrines holographiques et autres écrans tactiles.

Dans ce domaine, elle a beaucoup collaboré par exemple avec la marque horlogère Omega. L'apparition des casques de réalité virtuelle de type Oculus Rift ou Samsung Gear l'a amenée, depuis l'été dernier, à développer une approche originale dans ce domaine. «Tout le monde s'est mis à proposer des contenus pour ces supports, mais nous nous sommes dit qu'il était possible d'aller plus loin. De remettre un peu plus de réalisme dans la réalité virtuelle », explique Vincent Trouche, managing director de Kenzan Media Lab.

Pour ce faire, l'entreprise collabore avec **Artanim**, un studio suisse spécialisé dans la «motion capture », cette technologie qui barde un acteur de marqueurs afin de tramer au plus près les mouvements de personnages de synthèse comme Gollum dans le cycle du "Seigneur des anneaux".

«Les casques de réalité virtuelle fonctionnent comme une bulle dans laquelle on ne voit pas son corps, poursuit Vincent Trouche. En associant les deux technologies, on réintroduit le corps, et à partir de là il devient possible de se déplacer, sans nausée, à l'intérieur d'un monde virtuel. »

Les utilisateurs sont ainsi équipés d'une configuration simplifiée de marqueurs, plus confortable que celle des acteurs. Des marqueurs sur chaque main et chaque pied, ainsi que sur une ceinture et le casque lui-même suffisent pour que l'ordinateur reconstitue la position de tout le corps.

Pour pousser le réalisme encore plus loin, Kenzan et Artanim ont ensuite créés des décors physiques sur lesquels viennent se tramer ceux générés par le moteur d'image 3D en temps réel qui diffuse les images dans le casque de réalité virtuelle. Cette association réintroduit le sens du toucher.

Un laser tag transformé en "Call of duty"

Kenzan et Artanim ont fait une première démonstration spectaculaire de cette technologie en marge de **MuseumNext**, une conférence d'experts sur le futur de la muséographie, qui s'est tenue au Bâtiment des Forces Motrices à Genève du 19 au 21 avril dernier.

En l'espèce, **les visiteurs pouvaient marcher à l'intérieur de la tombe d'un pharaon**, se saisir d'une torche, toucher un hiéroglyphe au mur pour en obtenir l'explication ou toucher le sarcophage pour voir en transparence la momie. Une promenade dans un labyrinthe réel transformé par les images générées par le casque de réalité virtuelle.

A côté d'installations de grande dimension de type musée, les partenaires envisagent aussi des applications dans les jeux et dans le domaine artistique. Ils développent ainsi une première application susceptible de transformer les couloirs d'un espace laser tag ou paint ball en un véritable terrain de jeu vidéo de type "Call of duty". «Dans le domaine artistique, on peut aussi imaginer par exemple de réaliser une sculpture virtuelle en manipulant de la matière ou des outils », ajoute Vincent Trouche. Et nul doute que les marques pourraient aussi vouloir profiter de cette association de technologies afin de créer le fameux effet "Waouh".