



Réalité Virtuelle ? Réalité Augmentée ? Holographie ?

Faisons le point sur ces différentes technologies



Réalité Virtuelle, Augmentée ou Holographique... Ces technologies d'aujourd'hui et de demain sont de plus en plus prisées par les entreprises. Mais comment choisir la solution la plus adaptée à son projet ? Et comment s'assurer un ROI sur de telles applications ? SYNTHES'3D vous éclaire sur le champ des possibles de ces nouvelles technologies 3D.

Aix-en-Provence, le 20 août 2015 –

La Réalité Virtuelle

La Réalité Virtuelle est simple à comprendre : c'est la mise en place d'un système permettant de tromper les cinq sens. Concrètement, pour tromper la vue et l'ouïe, l'utilisateur est immergé dans un environnement en 3D calculé en temps réel (animation 3D, jeux vidéo) via un casque comme l'Oculus Rift de Facebook, le Morpheus de Sony ou encore le SteamVR pour les plus connus. L'utilisateur peut alors observer ce monde fictif, s'y déplacer et même interagir avec les éléments via des IHM (Interfaces Hommes-Machines). Certains sens restent cependant encore difficiles à berner : le toucher même si de plus en plus de systèmes haptiques impressionnent par leur précision ; l'odorat même s'il existe des systèmes de création d'odeurs ; et le goût de par la complexité des capteurs de notre bouche.

La Réalité Virtuelle est avant tout réputée pour son offre d'immersion inédite dans les jeux vidéo mais elle peut s'avérer être également un outil professionnel très pratique. En effet, de nombreuses entreprises l'utilisent comme outil de conception et de validation. PEUGEOT par exemple, conçoit ses nouveaux véhicules dans des CAVEs qui sont des salles immersives cubiques, et vérifie le montage d'un moteur électrique dans une portière sans construire la moindre pièce. La Réalité Virtuelle a un rôle de test virtuel dans des conditions réelles. Il est tout à fait possible de tester le fonctionnement d'une installation et d'y analyser les résultats, réactions, possibilités pour ainsi économiser du temps sur les expérimentations et le coût des études.

Son efficacité est également prouvée scientifiquement pour les traitements médicaux comme les phobies et pour la formation. « Dans l'aéronautique, les formateurs de pilotes l'ont compris depuis longtemps, il est bien moins coûteux de faire des heures en simulateur qu'en vol réel » déclare Benjamin Cosse, Ingénieur en Réalité Virtuelle et Directeur technique du Groupe SYNTHES'3D. En effet, dans l'industrie ou le médical, cette technologie est souvent utilisée pour l'apprentissage de gestes métiers (formation à la projection d'enduit de façade, postes à souder, simulateur d'implantologie dentaire, etc).

CONTACT PRESSE

+33 (0)4 13 10 15 20 - contact@synthes3d-group.com



La Réalité Augmentée

La Réalité Augmentée vise à ajouter des éléments virtuels au monde réel qui nous entoure, comme des modèles 3D ou des vidéos, qui apparaissent en temps réel. Elle offre donc à l'utilisateur la possibilité d'être plongé dans un environnement mixte. Cette technologie s'intègre dans notre environnement au travers de supports visuels tels que des lunettes comme les Google Glass ou les LASTER, des tablettes, smartphones ou phablettes et superpose des images de synthèse à notre perception de la réalité.

De plus en plus friandes de cette technologie, les entreprises osent davantage l'expérience augmentée auprès de leurs clients. Que ce soit pour le shopping, le marketing, l'immobilier ou encore le médical, les applications de Réalité Augmentée se multiplient et entrent progressivement dans notre utilisation quotidienne. Nous pouvons citer l'exemple connu du catalogue augmenté IKEA qui permet de visualiser ses meubles directement dans son salon. Il suffit, pour cela, de déposer le marqueur visuel présent sur le catalogue à l'emplacement souhaité pour que le support mobile puisse interpréter la perspective de l'environnement et donner un aperçu 3D le plus réaliste possible. D'autres exemples vont éclore ces prochaines années ajoute Benjamin Cosse : « *La franchise MOQUET permettra de simuler votre projet d'aménagement d'allée en quelques clics sur une tablette, SAINT-GOBAIN WEBER donnera la possibilité de visualiser vos travaux de rénovation de façade et d'en mesurer l'impact énergétique, etc.* »

La Réalité Holographique

Pour faire simple, un hologramme représente une image en trois dimensions apparaissant comme « *suspendue en l'air* ». Elle consiste à projeter dans l'espace un objet en trois dimensions, autour duquel les spectateurs peuvent tourner pour l'observer sous tous les angles. Avec l'holographie, il n'y a pas besoin de casques ni de lunettes, il suffit que l'image soit projetée contre un écran ou des parois semi-réfléchissantes.

Pour le moment, cette technologie est essentiellement réservée aux professionnels (industrie du spectacle, boutiques de grands magasins ou encore communicants) du fait de son prix. Elle est également utilisée lors de salons professionnels par les entreprises pour exposer leurs produits.

Toutes différentes, ces technologies offrent bien une expérience unique à chaque utilisateur. Toutes ont un intérêt et existent pour répondre à un besoin. « *Le conseil que je donnerais pour réussir son projet est de s'entourer d'expert(s) dans le domaine pour choisir la solution qui convienne le mieux et pour trouver le meilleur compromis Qualité – Coût – Délai. Nous sommes dans un contexte économique qui nécessite des retours sur investissements et bon nombre d'entreprises confient leurs projets à des stagiaires en R&D qui ne rapportent que peu de résultats alors que ces projets sont générateurs de vrais relais de croissance ! Une grande surface de bricolage a vu ses ventes bondir de plus de 100% dans un rayon dédié aux portails avec un configurateur bien pensé et développé par des étudiants à moindre frais. Leur secret : avoir été bien conseillés dès l'embryon du projet.* » conclut Benjamin Cosse.

CONTACT PRESSE

+33 (0)4 13 10 15 20 - contact@synthes3d-group.com