

Extrait du Internet : Cultures et Communication

<http://filipe.f.ferreira.free.fr/dlst>

réalité virtuelle !

- DLST Mag' - Les Univers Virtuels -

Date de mise en ligne : mardi 17 novembre 2009

Internet : Cultures et Communication

Interview de Mr Hacène Chaher.

-Que signifie pour vous une réalité virtuelle ?

C'est le fait de pouvoir reproduire les phénomènes et comportements naturels, physiques, biologiques... dans un milieu conçu, contrôlé, et géré par nous les humains, en utilisant des outils plus ou moins complexes : maquette, prototype, fonctions et algorithmes, ordinateur (Processeur, carte graphique, mémoire ...), super calculateur ... Selon le domaine et le degré de complexité visé.

-Dans quels domaines pensez-vous que l'on peut employer ces univers ?

Selon les besoins et contraintes technologiques, rencontrés surtout dans la période de l'industrialisation ainsi qu'au début du 20ème siècle avec la course de l'industrie d'armement et la complexité des tâches, le génie humain a orienté ses travaux et recherches vers ce qu'on appelle la REALITE VIRTUELLE. L'apparition de l'outil informatique "notamment les semi-conducteurs, et la technologie de miniaturisation des machines de calculs" a été vraiment l'élément propulsif qui a évolué cette section très importante de la technologie moderne, qu'on appelle aujourd'hui la réalité virtuelle à son état actuel. De nos jours, ça touche presque tous les domaines : *L'ingénierie : on peut dire que c'est le secteur qu'elle touche le plus, et ça devient très indispensable de nos jours. On peut citer : — Conception et fabrication mécanique CAO/FAO : avec l'apparition des outils et programmes qui font la conception des produits allant des petites pièces aux grands processus et machines très complexes. On peut citer dans ce domaine : Catia et Solidworks, développées par la célèbre entreprise dans ce domaine DASSAULT. La virtualisation réside dans la reproduction des phénomènes des différents matériaux ainsi que leurs comportements physiques que se soit statique et dynamique, ainsi que la gestion du processus de production, d'automatisation, ses logiciels deviennent même un outil de programmation et d'intervention direct dans les plans conçus en 2d ou 3d pour but d'automatiser et même de les acquérir d'une intelligence artificielle. — Electronique : les comportements des organes électroniques sont simulés dans des logiciels spécifiques afin de reproduire leurs effets par des fonctions et algorithmes mathématiques "ce sont la base élémentaire de la simulation", qui visent à améliorer, optimiser les produits actuels. — Phénomènes physiques : séismes, orages, cyclones, feux, univers spatial, la virtualisation pour bien comprendre ainsi que la prédiction pour éviter les catastrophes. — La réalité virtuelle pour entraîner : Les simulateurs de vols pour les avions de tous genres, ainsi des simulateurs pour les conducteurs de trains, chauffeurs de voitures... sont les domaines qui ont bénéficié le plus des biens de la réalité virtuelle, que ce soit dans le niveau d'initiation des nouveaux pilotes, conducteurs "éviter qu'ils manipulent de vraies machines qui coûtent très chers ainsi pour des raisons de sécurité" ou pour la formation continue et la mise à jour des compétences, on simule des situations très dangereuses climatiques ou autres qui ont un faible pourcentage d'être rencontrées en réalité mais c'est indispensable de savoir comment les gérer surtout si on sait que leurs comportements pendant ces situations décident de leur sort des dizaines ou centaines d'être humains embarqués dans ces machines. *La santé : c'est un tout récent domaine que la réalité virtuelle marque de plus en plus ses biens, ça touche deux domaines essentiels : — Educatifs : il y a aux jours actuels des modèles numériques du corps humain complets et ses organes, développés dans plusieurs universités dans le monde pour des raisons éducatives et pour des raisons de formations pour les étudiants. Ça permet de s'introduire virtuellement dans tout le corps humain avec toute la documentation liée, c'est l'enseignement interactif. — Opérationnels : l'assistance médicale à distance, on fait même des chirurgies à distance, le docteur dans un hôpital peut effectuer une chirurgie à un malade qui se trouve au bout du monde dans un bloc opératoire, on a passé de l'assistance médicale à distance à l'intervention médicale à distance. * Loisirs : les jeux vidéo deviennent de plus en plus haut niveau, les logiciels de l'infographie permettent maintenant de simuler des visages humains et animaux très réalistes, la puissance des processeurs des nouvelles générations de game-machine libèrent entièrement les programmeurs pour réaliser les rendus et les scènes les plus idéales possibles. On réalise aussi des films entiers à la base de virtualisation.

-Pensez-vous que les réalités virtuelles puisse être un danger ou un progrès pour la société ?

Selon vous, les réalités virtuelles, contribueraient elle au développement de la société ? Relatif Oui, dans le domaine technologique, dans l'ingénierie par exemple, ça à rendu la vie de plus en plus facile et permet d'atteindre des niveaux de vie de plus en plus haut, au niveau de la santé aussi, la virtualisation au niveau moléculaire et comportement chimique, sa permet de trouver de nouvelles molécules, vaccins, médicament qui permet de sauver des vie humaines surtout dans l'introduction de l'intervention médicale à distance. On peut être reconnaissant à la mémoire virtuelle si on sait qu'elle aide à sauver des vies humaines. Non, dans le domaine des loisirs les jeux video deviennent de plus en plus réalistes, et plus en plus attractifs, on voit dans ses années des gens acros qui les consacrent tout le temps de leurs journées, ça devient des fois plus grave, il y a des concepteurs de ces jeux qui emploient des scènes de violence ou de rascisme qui trouvent un impact dans les jeunes qui jouent avec, on a vue pas mal de meurtres commi par des adolescents suite à des scènes violentes qu'ils ont rencontrés dans un jeu.

CHAHER Hacène