

# L'histoire de la réalité virtuelle en quelques dates marquantes

Par **Jean Boileau** - 28 juin 2012



À la suite de mon article sur [la réalité virtuelle pour traiter l'anxiété, les phobies et le stress](#) je vous propose d'en apprendre plus sur la réalité augmentée. En effet, si ce concept ainsi que celui de la thérapie virtuelle sont relativement récents dans le domaine de la santé mentale, les processus imputables à leur état actuel ont été mis en marche il y a très longtemps.

Voici donc en quelques dates un retour sur des faits marquants de l'histoire de la réalité virtuelle :

- **1956** : Morton Heilig, producteur de films, a développé « Sensorama »,  appareil permettant de visionner un film en trois dimensions, alors que plusieurs sens sont stimulés (Ex. stéréophonie, vibrations, odeurs).
- **1961** : Philco a développé probablement le premier casque virtuel, permettant de voir « à distance » via une caméra vidéo (Kalawsky, 1993).

- **1963** : La technologie reliée à la création d'environnements virtuels générés par ordinateur débuta lorsque Ivan Sutherland a développé le premier système graphique interactif appelé « Sketchpad », au Massachusetts Institute of Technology (MIT). Ce système pouvait créer des dessins précis d'ingénierie pouvant être manipulés, dupliqués et emmagasinés.

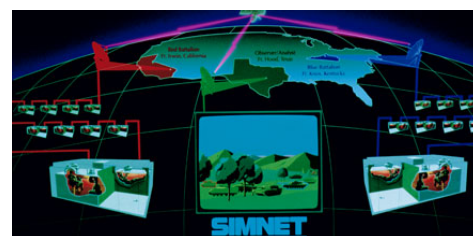


- **1968** : Ivan Sutherland s'est joint à David Evans pour construire un casque virtuel à l'Université du UTAH. Daniel Vickers a équipé un casque d'un appareil de suivi des déplacements. Peu après, Thomas Furness a développé un casque virtuel appelé « visually coupled system » au Wright-Patterson Air Force Base.
- **1969** : Alors que Sutherland et Furness s'intéressaient à améliorer les aspects techniques, Myron Krueger étudiait les aspects artistiques et psychologiques des environnements virtuels à l'Université du Wisconsin. Elle a concocté, en premier lieu, « Glowflow », un spectacle de sons et de lumières artistiques étant contrôlé par un ordinateur, mais n'impliquant aucun graphique informatisé. L'audience pouvait participer activement au spectacle en bougeant des plaques sensibles à la pression enfoncées dans le sol à leur insu. Krueger a développé dans les années suivantes le « Metaplay », un système beaucoup plus élaboré. Le système comprenait 800 commutateurs sensibles à la pression et un écran projectif de 8 X 10 pieds. Les gens pouvaient visionner des images vidéos d'eux-mêmes à partir d'une caméra vidéo superposée sur des graphiques informatisés générés par un mini-ordinateur.
- **1970** : Krueger a créé des travaux artistiques encore plus élaborés et permettant des expériences interactives avec l'audience, dont le « Videoplace ». Le « Videoplace » permettait à un individu de s'immerger dans un monde généré par ordinateur habité par d'autres humains et participants.



- **1973** : Krueger a créé le terme « réalité artificielle ».

- **1977** : Thomas Zimmerman a inventé un des premiers gants virtuels commercialisés qui s'appelaient le « DataGlove » (issus des recherches de VPL) et qui était opéré à partir d'un langage de programmation développé par Jaron Lanier. De plus, Kit Galloway et Sherri Rabinowitz ont créé la même année un espace virtuel avec le « Satellite Arts Project », implantant la vision d'Arthur C. Clark et Marshall McLuhan, en interconnectant les gens via la communication électronique. À l'intérieur de leur espace virtuel appelé « Hole in Space », ils avaient installé un écran vidéo large et des caméras dans des espaces publics de la ville de New York et de Los Angeles pour créer un système de vidéoconférence. Une décennie plus tard, ils ont créé le « **Electronic Café** » à Santa Monica (Californie) permettant la vidéoconférence sur une base individuelle.
- **1979** : Les chercheurs du MIT ont développé le « spatial data management systems ». De plus, Scott Fisher, un des chercheurs du MIT, a développé le système stéréoscopique utilisant un casque virtuel.
- **1980** : le Defense Advanced Research Project Agency (DARPA) a fondé un simulateur d'un jeu de guerre appelé « Simulation Networking » ou SIMNET. L'évolution de ce jeu a permis à des centaines de soldats de s'asseoir dans des simulateurs de tanks, hélicoptères et de bombardiers afin de tester leurs habiletés de combat entre eux, un peu comme dans un jeu vidéo très réaliste.
- **1981** : Fisher et ses collègues ont produit le « Aspen Movie Map » où l'utilisateur pouvait visiter un monde représentant une longueur de 20 miles des rues à Aspen, au Colorado. Ce produit ne comprenait pas un casque virtuel, mais plutôt une voute immersive ou type « CAVE » (Cave Automatic Virtual Environment) permettant la projection de scènes sur les murs d'une salle.
- **1981** : Furness a développé un simulateur de vol virtuel pour les pilotes. Depuis le début des développements de Sutherland et Furness, la création de casques virtuels est en évolution constante par diverses organisations gouvernementales et compagnies privées.



- **1984** : La création du film « The Last Starfighter » par Jonathan R. Betuel a permis l'émergence des scènes d'action au cinéma avec des graphiques informatisés permettant de sauver des millions de dollars en coûts de production de films. William Gibson a aussi écrit le roman de science-fiction « Neuromancer » qui a permis l'introduction du terme maintenant omniprésent « cyberspace » ou « cyberespace ».
- **1985** : Jaron Lanier et Jean-Jacques Grimaud ont fondé VPL Research pour produire des interfaces de haute qualité. Lanier a introduit à ce temps le terme « virtual reality » ou « réalité virtuelle ». VPL Research est devenu populaire pour avoir commercialisé le premier gant virtuel « DataGlove » et le « EyePhone ». Malheureusement, cette compagnie a vécu plusieurs difficultés financières et Lanier ainsi que ses produits ont essentiellement disparus. De plus, le groupe de chercheurs du Dr Frederick Brooks Jr. a débuté des expérimentations avec la perception 3D de molécules à l'Université de la Caroline du Nord. Dans la décennie à suivre, leur projet s'est développé et a été appelé « Nanomanipulator », où la personne portait un casque virtuel connecté électroniquement à un microscope électronique.
- **1986** : Lucasfilm, une firme fondée à partir des revenus de la série cinématographique Star Wars (1976) a débuté la production des films créés par ordinateur. Depuis ce temps, l'industrie du film a évolué constamment dans l'utilisation des graphiques informatisés, ce qui a eu pour effet de réduire les coûts et créer des effets visuels étonnants.
- **1988** : Chris Gentile, de Abrams/Gentile Entertainment, a développé le « PowerGlove » pour Nintendo™, une manette de jeu très populaire. Ce gant a été mis au rancard à la fin de l'année 1991, car il n'a pu rapporter des revenus suffisants.



- **1989** : Le public est devenu de plus en plus informé du concept d'environnements virtuels et de leur potentiel. Il y avait assez de gens travaillant dans ce domaine pour débiter les premières conférences à ce sujet. Puis, le groupe de Fakespace ont développé le BOOM™ (Binocular Omni Orientation Monitor), un casque virtuel monté sur un large appareil de suivi des déplacements. La compagnie Sense8 Corporation et le HIT Lab (Human Interface Technology Laboratory) ont été formés. Durant la même année, une démonstration d'environnements virtuels a été effectuée lors du SIGGRAPH représentant une pièce meublée visitable avec une combinaison de réalité virtuelle (celle de VPL). La NASA a développé un casque équipé d'écrans à cristaux liquides, ce qui a permis de rendre les casques virtuels plus petits et légers.
- **1992** : Sortie aux États-Unis du film « The Lawnmower Man » (« Le cobaye ») de Brett Leonard; il a pour sujet central la réalité virtuelle et a rendu cette technologie très populaire auprès du grand public.
- **1993** : Silicon Graphics Inc. a annoncé leur « Reality Engine », un moteur graphique capable de supporter des applications d'environnements virtuels, débutant une ère où les applications ont multiplié et où le prix des ordinateurs personnels a énormément chuté.
- **1994** : Apparition des premiers systèmes de téléchirurgie.
- **1996** : La création d'environnement virtuel est devenue plus facile le langage VRML (Virtual Reality Modeling Language). Finalement, dans une application très publicisée sur les environnements virtuels, des astronautes pouvaient désormais s'entraîner pour faire des réparations sur le télescope spatial Hubble, utilisant un simulateur d'environnements virtuels construit par le Goddard Space Flight Center.
- **1998** : La plupart des interfaces de la réalité virtuelle sont désormais accessibles au grand public.



## Jean Boileau

Publicité, marketing, design, éducation et tourisme sont mes sujets de prédilections.. Mon parcours m'a évidemment amené à partager ces intérêts sur les réseaux sociaux.

J'agis à titre de directeur des communications et du recrutement à l'Université du Québec en Outaouais (UQO) qui compte des campus à Gatineau et Saint-Jérôme. Mon expérience en communications et relations publiques m'a amené à œuvrer aussi à la Ville de Gatineau, au Conseil canadien des ingénieurs, à La Cité collégiale et à la Fondation de l'UQO.



---

## Populaire dans la communauté

### Critique du film Le livre de la Jungle réalisé par Jon Favreau



@RedPlane · 17 Apr

Très bonne critique, cela nous montre que le réalisme dans un Disney

### Test de The Banner Saga 2 sur PC : la périlleuse épopée de Stoic Studio parvient-elle à se renouveler ? - Geeks and Com'



@CyanProces... · 20 Apr  
bonne review

### Ubisoft ouvrira très bientôt un parc d'attractions Les Lapins Crétins à Montréal - Geeks and Com'



@PurpleApple · 29 Apr

S'ils le construisent à l'hôtel de ville, ils pourront se passer de

### Allons-nous revoir les héros de la PlayStation 2 grâce à Ratchet & Clank ? - Geeks and Com'



@OliveBulb · 29 Apr

Très bon article!! J'espere qu'il ne se trompe pas!  
Moi de mon côté je refait

