



La réalité virtuelle ou le mythe d'un réel succès

Publié le 31 mai 2016 | Sélectionné dans : **Actualités & Analyses, Tech & Entrepreneuriat**



Vincent Antoine [Suivre](#)
 Chef de service adjoint - Ingénieur système et réseaux chez SOIS 59

79 9 0

C'est parti, la réalité virtuelle est en marche et les cabinets de consultant prévoient un marché gigantesque qui devrait atteindre 5,2 milliards de dollars d'ici 2018 et 80 milliards d'ici 2025 [1,2]. Il aura fallu à peine deux ans et le rachat d'Occulus Rift par Facebook pour 2 milliards de dollars pour enflammer les prévisions et mettre au devant de la scène une technologie vieille de plus de 25 ans. Durant ces 25 dernières années, la réalité virtuelle a, à plusieurs reprises, tenté de rentrer dans les foyers et les salles d'arcade sans succès. Pourtant, aujourd'hui de nombreuses marques se lancent dans la course, HTC, Samsung, Huawei, Sony commercialisent ou vont commercialiser dans les prochains mois un casque de réalité virtuelle.

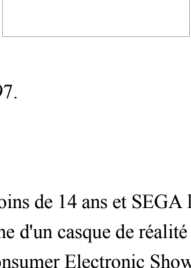
La communauté des joueurs n'a jamais adhéré à cette technologie alors pourquoi en serait-il autrement dans les années à venir?

1 - Les échecs passés

La première incursion de la réalité virtuelle s'est faite au milieu des années 90 et elle s'adressait principalement à la communauté des joueurs.

Virtuality Group [3]

Pionnier dans le monde la réalité virtuelle la société Virtuality Group proposa des bornes d'arcade de réalité virtuelle. La série 1000 fut commercialisée en 1991 et la série 2000 en 1994.



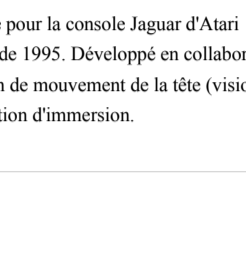
En 1995, la société proposa en collaboration avec IBM, une plateforme de réalité virtuelle à destination des architectes et bâtisseurs. (Projet Elysium).



La société déposa le bilan en 1997.

SEGA-VR [4]

Je me souviens, j'avais un peu moins de 14 ans et SEGA l'un des leader des consoles de salon annonça la sortie prochaine d'un casque de réalité virtuelle pour la megadrive. L'annonce fut faite au Winter Consumer Electronic Show de 1993 pour une sortie en 1994 et un prix de lancement de 200\$. Ce casque combinait la détection de mouvement de la tête (vision à 180°) et la 3D stéréoscopique pour la sensation d'immersion.

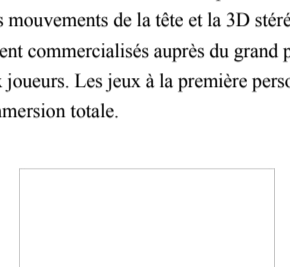


Cependant, le SEGA-VR ne fut jamais commercialisé pour les raisons suivantes:

- Les testeurs mentionnaient des maux de tête et nausées.
- Peu de contenu prévu au lancement (5 jeux annoncés).
- Un rapport alarmant du Stanford Research Institute sur les effets de la 3D stéréoscopique
- Les spécificités technique de la console Megadrive trop faible pour afficher un contenu de qualité

JAGUAR-VR [5]

Un casque de réalité virtuelle pour la console Jaguar d'Atari fut annoncé au Winter Consumer Electronic Show de 1995. Développé en collaboration avec virtuality ce casque combinait la détection de mouvement de la tête (vision à 180°) et la 3D stéréoscopique pour la sensation d'immersion.

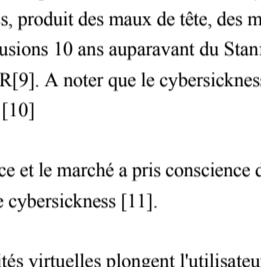


Cependant, le casque JAGUAR-VR ne fut jamais commercialisé pour les raisons suivantes:

- La plateforme cible (jaguar) n'a pas rencontré de réel succès
- Peu de contenu prévu au lancement
- L'impossibilité pour virtuality de fournir un matériel à un coût raisonnable
- Situation économique d'Atari.

VFX-1 / VFX-3D [6,7]

Ces casques de réalités virtuelles de la société Forte (devenu vuzix) furent commercialisés respectivement en 1995 et 1998 aux prix de 600\$ et 900\$. Ces casques combinent la détection des mouvements de la tête et la 3D stéréoscopique. Comparé aux précédents casques, ils furent commercialisés auprès du grand publique comme périphérique PC dédié aux joueurs. Les jeux à la première personne (Doom, Quake...) étaient alors jouable en immersion totale.



Cependant, le succès commerciale ne fut pas énorme pour les raisons suivantes:

- Faible résolution vidéo
- Coût
- Rendu 3D décevant (les jeux n'étant pas nativement en 3D, un convertisseur logiciel générant des lenteurs)

C'est donc majoritairement un problème de technologie et de contenu qui ont freiné les joueurs à l'adhésion de cette technologie.

Les interrogations sur l'impact de la réalité virtuelle sur la santé et la sécurité des personnes restent valables.

2 - La santé et la sécurité de la réalité virtuelle

Le rapport déclassifié de 2004 du ministère de la défense australien conclut que l'utilisation de la réalité virtuelle peut conduire à un mal du type mal des transports [8]. Ce mal, appelé cybersickness, produit des maux de tête, des maux de ventre, des nausées. Ce rapport rejoint les conclusions 10 ans auparavant du Stanford Research Institute faites au sujet du casque SEGA-VR [9]. A noter que le cybersickness semble toucher les utilisateurs de l'occulus rift [10]

A ce sujet la recherche avance et le marché a pris conscience du problème. De récentes recherches tente de limiter le cybersickness [11].

De plus, les casques de réalités virtuelles plongent l'utilisateur dans une immersion totale, le coupant de fait de son environnement direct. L'utilisation d'un casque empêche toute information concernant un danger imminent. Par exemple, comment un utilisateur d'un casque de réalité virtuelle peut se rendre compte qu'un feu se déclare.

Le risque santé et sécurité qui existait il y a 20 ans autour de la réalité virtuelle existe toujours aujourd'hui et empêchera, s'il n'est pas réglé, une adhésion massive à la technologie.

3 - Les contenus, le nerf de la guerre

Les échec passés de la réalité virtuelle tiennent pour une grande part du manque de contenu. Il semble qu'aujourd'hui un marché autour de la réalité virtuelle se met en place afin de proposer des contenus autour de deux axes majoritaires:

- **Les jeux**

Tout comme il y a 25 ans, la réalité virtuelle cible le publique des joueurs. Trois grands acteurs se lancent dans la course en 2016:

- Le Playstation VR de Sony devrait sortir avec une cinquantaine de jeux.
- L'oculus Rift aura une bibliothèque d'une centaine de jeux exclusifs d'ici la fin 2016.
- HTC vive aura une 50 de jeux.

Le futur nous dira si les studios de développement suivent le mouvement. Le fait que les studios aient à choisir une plateforme de prédilection (Rift, Vive, PS VR) limite le retour sur investissement tant que le nombre de casque vendu est faible. [12,13]

- **La vidéo**

Samsung a introduit sa caméra Gear 360 au MWC 2016. Cette caméra permet de filmer à 360° afin de produire des contenus vidéo pour la réalité virtuelle.

Go Pro propose depuis longtemps des accessoires pour "agrèger" plusieurs de ses caméras afin de filmer à 360°. Ils ont annoncé la sortie prochaine d'un modèle 360°.

La plateforme youtube propose des vidéos VR ready et peut convertir les vidéo non VR en VR pour le Google cardboard.

Il y a 20 ans, ni la technologie ni les contenus étaient en phase pour garantir un succès réel de la réalité virtuelle. Aujourd'hui, les grands acteurs du marché comme Google ou Facebook apportent à la fois la technologie et rendent le contenu accessible.

Une technologie mature et un contenu riche ne garantissent pas à eux seule l'adhésion. Il faut, et c'est une condition nécessaire, qu'elle réponde à un réel besoin de l'utilisateur. Enfin, il faut que le coût soit en adéquation avec ce besoin.

4 - Les échecs des technologies matures

La 3D stéréoscopique [14,15,16]

Souvenez vous, il y a environ 4 ans, les télévisions 3D envahissaient le marché. Les contenus étaient prêts, des films au cinéma sortaient en 3D et étaient disponibles en blu-ray 3D ou à la demande. Des bouquets de chaînes 3D étaient disponibles dans le monde entier pour retrasmètre des événements sportifs ou des documentaires.

D'un point de vue strictement commerciale, la 3D est un succès car désormais, un grand nombre de télé moyenne gamme ont la technologie. Cependant, si nous regardons à l'usage, c'est un désastre, le nombre de contenu ne cesse de baisser. Sky, la BBC et ESPN ont fermé leurs chaînes 3D respectivement en Juin 2015, Juillet 2013 et Septembre 2013. Le nombre de film 3D au cinéma décroît d'année en année.

Ce déclin tient à une faible adoption de la technologie par les utilisateurs. Même les personnes équipées de TV 3D ne regardent pas de film en 3D car le port de lunette est contraignant et l'intérêt, ce que j'appellerai, **le retour sur contrainte** est très faible.

Le retour sur contrainte est un rapport entre l'apport d'une technologie pour l'utilisateur et la contrainte d'usage. Pour qu'une technologie s'impose, il faut que le retour sur contrainte soit supérieur à 1.

Google Glass

Bien qu'ayant déclenché un véritable engouement lors de son annonce, les Google Glass n'ont jamais été largement commercialisées. Trop chère, trop contraignante (poids, autonomie, confort), peu de contenu (les développeurs bouadaient la plateforme), crainte des utilisateurs sur l'usage de leur données personnelles et le respect de la vie privée.

D'un point de vue technologique, les google Glass n'apportaient pas grand chose de plus qu'un écran déporté au niveau de l'oeil et non pas une réel expérience de réalité augmenté.

Apple watch [17,18]

L'apple watch ne se vend pas comme prévu, Apple ne communique pas sur ses ventes et une baisse de prix est prévue pour réduire son coût de fixation aux ventes. En temps que wearable, l'apple watch ne représente que 7,5% du marché. Sa part a fondu de près de 2% en l'espace de 3 mois.

Sa dépendance à l'iphone, son coût, sa faible autonomie et le désintérêt croissant des développeurs entraînent ce produit dans la spirale de l'échec.

Dans la majorité des usages, l'apple watch est un "écran déporté" de l'iphone et n'apporte donc pas grand chose à l'utilisateur. Pour l'instant, sans l'iphone, l'apple watch devient une simple montre.

Conclusion

L'échec de ces technologies tiennent en deux points:

- Contraintes d'usage
- Apport limité pour l'utilisateur

Et donc un retour sur contrainte inférieur à 1.

Bien qu'étant une technologie mature, la réalité virtuelle offre de fortes contraintes d'usages (poids, coût de l'équipement, sécurité des personnes, cybersickness) pour un apport se limitant à l'immersion.

La réalité virtuelle a donc un retour sur contrainte de loin inférieur à 1.

5 - Les clés du succès de la réalité virtuelle

En analysant le passé, peu de technologie on su s'imposer lorsque le triptyque coût, usage et besoin n'est pas équilibré. A mon avis, la réalité virtuelle ne sera pas la technologie révolutionnaire de la décennie, elle restera au mieux un marché de niche ou au pire une technologie qui n'apporte rien de plus comme l'est la télévision et le cinéma 3D.

J'ai plus de confiance envers le succès de la réalité augmentée qui apporte plus de service avec un usage moins contraignant.

Et vous, quel est votre ressenti sur l'essor de la réalité virtuelle ?

Bibliographie

Introduction

- [1] <http://www.frenchweb.fr/realite-virtuelle-et-augmentee-cc-qua-va-representer-le-marche-en-2025/239333>
- [2] <http://www.kzero.co.uk/blog/consumer-virtual-reality-market-worth-13bn-2018/>

Les échecs passés

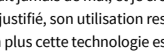
- [3] https://en.wikipedia.org/wiki/Virtuality_gaming
- [4] https://en.wikipedia.org/wiki/Sega_VR
- [5] https://en.wikipedia.org/wiki/Atari_Jaguar#Jaguar_VR
- [6] https://en.wikipedia.org/wiki/VFX-1_Headgear
- [7] <http://www.stereo3d.com/vfx3d.htm>

La santé et la sécurité de la réalité virtuelle

- [8] <http://dspace.dsto.defence.gov.au/dspace/handle/1947/4079>
- [9] <https://www.audioholics.com/editorials/warning-3d-video-hazardous-to-your-health>
- [10] <http://crpit.com/confpapers/CRPITV167Davis.pdf>
- [11] <https://news.stanford.edu/2015/08/03/virtual-reality-headset-080315/>

Les contenus, le nerf de la guerre

- [12] <http://www.techradar.com/news/wearables/htc-vive-vs-oculus-rift-1301375>
- [13] <http://motherboard.vice.com/read/most-game-developers-believe-in-virtual-reality-but-arent-developing-for-it>
- [14] <http://deadline.com/2014/02/2014-box-office-will-be-hurt-by-diminishing-popularity-of-3d-movies-analyst-676253/>
- [15] <http://www.whathifi.com/news/sky-3d-tv-channel-to-close-in-june>
- [16] https://en.wikipedia.org/wiki/ESPN_3D
- [17] <http://www.clubic.com/pro/entreprises/apple/actualite-806132-apple-watch-idc.html>
- [18] <http://www.generation-nt.com/developpeurs-boudent-apple-watch-actualite-1929271.html>



Sigaler ceci



Vincent Antoine
 Chef de service adjoint - Ingénieur système et réseaux chez SOIS 59

[Suivre](#)

9 commentaires

Les plus récents ▾



Matthieu PERRAT
 Chargé de communication Event & Digital chez Brightness

... 2 ans

Article très intéressant sur l'émergence de la VR à toutes les sauces!

J'aime Répondre



Maxime Drey
 Création multimedia & technologique

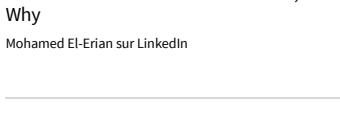
... 1 ans

Bon article ! Un historique ne fait jamais de mal, et je crois également que l'engouement autour de la réalité virtuelle n'est pas justifié, son utilisation restera occasionnel (parc d'attraction, simulation professionnelle). En plus cette technologie est pénalisée par sa "non-nouveauté" dans le sens où les spécialistes la connaissent déjà et du coup y porte peu d'intérêt... **J'aime**

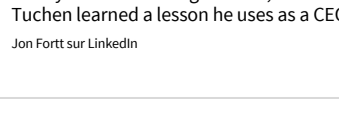
J'aime Répondre

Il y a 7 autres commentaires Voir plus

Meilleurs articles sélectionnés par la rédaction



What Stock Investors Need to Know, and Why
 Mohamed El-Erian sur LinkedIn



Nearly booted from high school, Mike Tuchen learned a lesson he uses as a CEO
 Jon Fortch sur LinkedIn



Why "but he never harassed me" isn't a defense.
 Elizabeth Spiers sur LinkedIn

Vous souhaitez suivre d'autres titres d'actualité sur LinkedIn ?

[Découvrir d'autres articles](#)