

---

# ANNEXES

---

AMANDINE  
ROSSIGNOL

DSAA Design mention Graphique  
Lycée Saint-Exupéry, Marseille | Mars 2017





---

# SOMMAIRE ANNEXES

- p. 1 Rapport de stage**  
S'immerger pour mieux  
apprendre, expérimenter  
et échanger.
- p. 2** *La fabulerie*
- p. 7** *Laboratoire d'aix-périmentation  
et de bidouille*
- p. 15 Carnet technique**  
*Vers une immersion totale*
- p. 27 Fiche de lecture**  
Rêver, fantasmer, virtualiser.  
de Serge Tisseron
- p. 37 Lexique**
-

## **S'IMMERGER POUR MIEUX APPRENDRE, EXPÉRIMENTER ET ÉCHANGER.**

J'ai eu l'opportunité de faire deux stages, semblables mais si différents à la fois. Cette expérience a été fort enrichissante d'un point de vue professionnel et personnel. Ne connaissant pas vraiment le milieu des fab-lab, c'était pour moi l'occasion de découvrir cet environnement et de pouvoir acquérir des compétences propres à ce lieu. J'ai donc eu la chance d'exercer mon premier stage à la fabulogie durant 2 mois, puis terminer par 3 semaines au fab-lab d'Aix-périmentation et de Bidouille. Ce choix de stage est en lien direct avec mon mémoire, où j'ai pu élargir mes outils et mes domaines de compétences pour la réalisation de mon macro-projet. Ces deux stages m'ont permis en tout point de murir ma réflexion sur le mémoire, et d'explorer différents chemins de prototype. Ce rapport de stage témoigne des projets réalisés et des compétences que j'ai pu acquérir.

---

### **UTOPIE :**

de l'anglais utopia

mot inventé, en 1516, par Thomas More dans son livre Utopia. Construit avec le préfixe grec οὐ- ou- de sens privatif et noté à la latine au moyen de la seule lettre u, et τόπος, τόπος (« lieu »), signifiant donc « (qui n'est) en aucun lieu ». L'utopie est une représentation d'une réalité idéale et sans défaut. C'est un genre d'apologue qui se traduit, dans les écrits, par un régime politique idéal, une société parfaite.

Une utopie peut désigner également une réalité difficilement admissible : en ce sens, qualifier quelque chose d'utopique consiste à le disqualifier et à le considérer comme irrationnel. Cette polysémie, qui fait varier la définition du terme entre texte littéraire à vocation politique et rêve irréalisable, atteste de la lutte entre deux croyances, l'une en la possibilité de réfléchir sur le réel par la représentation fictionnelle, l'autre sur la dissociation radicale du rêve et de l'acte, de l'idéal et du réel.

---

# U

## UCHRONIE :

Le mot fut utilisé pour la 1er fois par Charles Renouvrier auteur du livre «Uchronie. Utopie dans l’histoire». L’uchronie est un genre qui repose sur le principe de la réécriture de l’Histoire à partir de la modification d’un événement du passé :

« Uchronie » est un néologisme du XIXe siècle fondé sur le modèle d’utopie, avec un « u » négatif et « chronos » (temps) : étymologiquement, le mot désigne donc un « non-temps », un temps qui n’existe pas. On utilise également l’anglicisme « histoire alternative » (alternate history). L’histoire contrefactuelle et l’uchronie se distinguent par la prééminence donnée soit à l’événement déclencheur (histoire contrefactuelle), soit à ses suites fictives (uchronie). Lorsqu’elle est associée à des moyens techniques qui permettent de remonter dans le temps et donc de modifier le passé, l’uchronie est directement associée au genre de la science-fiction.

L’auteur d’une uchronie prend comme point de départ une situation historique existante et en modifie l’issue pour ensuite imaginer les différentes conséquences possibles. À partir d’un événement modifié, l’auteur crée un effet domino qui influe sur le cours de l’Histoire.



## LA FABULERIE

Mon premier stage s’est déroulé à la Fabulerie, situé à Marseille, où cette association donne de l’intention à ses projets par l’accompagnement d’écosystèmes éducatifs et culturels, comme les bibliothèques, librairies, musées, et bien d’autres.

Ils participe à de nombreuses actions à Marseille, tel que les dimanches de la Canebière, toujours dans le but de rendre les outils numériques accessibles à tous. Lors de ma présence au stage, j’ai eu la chance de rencontrer une équipe formidable, composée de Axelle la directrice, de Gauthier le fab manager, Rim assistante de direction, et d’autres stagiaires et service civique.

## LE CARTOMATON - IMMERSION PHYSIQUE

Lors de ce stage, j'ai été amenée à redécouvrir le graphisme et l'illustration. J'ai été chargée de constituer les illustrations pour le dispositif du cartomaton, actuellement présent au musée Cantini pour l'exposition le Rêve. Le cartomaton ressemble en tout point à un photomaton, mais il fonctionne grâce à un Arduino<sup>1</sup>, une caméra, et une imprimante. Il suffit de s'installer dans le cartomaton, fermer le rideau, choisir l'illustration dans laquelle nous souhaitons insérer notre visage ajuster la luminosité et notre visage, puis prendre la photo et avoir le plaisir d'aller récupérer la photo avec notre visage insérer dans l'illustration. Nous sommes en tout point sur de l'immersion, mais à travers une image, ici l'immersion n'est pas directe et ni occultante de l'environnement autour. Ce n'est pas le corps en lui même qui est immergé, mais notre visage, notre image de visage qui remplace celle de l'illustration. C'est alors que nous prenons une autre apparence, que nous nous voyons à travers un autre personnage, c'est une sorte de déguisement. C'est l'objet image de notre visage qui est immergé dans l'objet illustration; nous pouvons comparer cela à de la projection, nous envoyons une image de nous pour s'insérer dans l'illustration.

## S

### SIMULER :

Du latin *simulare* « faire semblant »  
Représentation modélisée, figurée d'un phénomène.

### STÉRÉOSCOPIE :

Mot dérivé du stéréoscope composé de -stéréo- et -scope-. Le mot anglais fut créé par Wheatstone, qui inventa l'appareil en 1838 l'appareil permettant d'observer les images en relief : le stéréoscope.

Le terme « stéréo » signifiant par extension à la traduction de solide au sens de « volume », exprime une idée d'espace tridimensionnel. Enfin le terme « scope » se traduit par observer, il est utilisé comme suffixe pour former des noms d'appareils de visualisation.

La stéréoscopie est donc la technique qui permet de restituer l'impression de la vision en relief (en 3D), à partir de deux images en 2D.

La désignation récente « film en 3D » est employée par anglicisme et par méconnaissance de la terminologie correcte : film stéréoscopique ou film en stéréoscopie.

La stéréoscopie est née juste avant la photographie  
Elle se base sur le fait que la perception humaine du relief se forme dans le cerveau lorsqu'il reconstitue une seule image à partir de la perception des deux images planes et différentes provenant de chaque œil.

---

1. carte matériellement libre sur lesquelles se trouve un microcontrôleur.

Les schémas de ces cartes sont publiés en licence libre. L'arduino permet dans ce cas de faire fonctionner le bouton servant à déclencher la prise de photo

# P

## **PLURALITE :**

Pluralité provient du latin Pluralitas ( suffixe : pluralis ) composé de plusieurs, mutiple; son dérivé en français est le terme pluriel. Fait d'être plusieurs, d'exister en grand nombre caractère de ce qui est multiple.

## **PROJECTION :**

Du latin projectio « jet en avant, projection ».

Action de projeter. Représentation de la sphère ou de tel autre corps solide, faite sur un plan, d'après certaines règles géométriques.

Action de projeter de la lumière ou des images lumineuses.

Image d'un objet ou autre projetée par un appareil d'optique.

On utilise aussi ce terme en psychanalyse, designant un mécanisme de défense introduit par Freud, où la personne projette/ donne ses sentiments et émotions à une autre personne dans le but de sortir d'une situation émotionnelle difficile.

C'est cette forme de projection qui permet d'avoir un retour, de nous voir, et donc d'avoir aussi une certaine distance, ici l'immersion n'est pas psychique, nous restons dans le réel, et nous ne sommes pas dans un autre monde. Mais nous nous voyons en autre chose, c'est notre moi projeté qui est immergé au sein de l'image. Ce travail m'a avant tout permis d'avancer sur le raisonnement de mon mémoire, quand aux formes de projection et d'immersion, mais aussi de retrouver une affinité avec l'illustration, et le travail à la main, sans ordinateur. Par la même occasion, sur ce projet, j'ai eu l'occasion de travailler l'interface du cartomaton avec un développeur, pour améliorer son utilisation et son visuel. Bien entendu, ce stage était ponctué de rencontres, d'apprentissages, et d'expériences. A côté de ce projet, j'ai eu la chance d'être avec deux autres stagiaires en études de cinéma, où nos discussions étaient enrichissantes, et amusantes. Une réelle cohésion et affection s'est nouée durant ces deux mois, beaucoup de partage, d'apprentissage et d'échange. Par la même occasion, je suis allée une journée à Barbentane pour enseigner l'utilisation du makey makey et de la touchboard à des jeunes animateurs, dans le but d'apporter aux enfants des activités ludiques tout en apprenant des outils numériques simples comme ceux présentés. Une journée très intéressante car je n'étais plus à la place de l'élève, mais à celle du prof.



CRÉER VOTRE  
PROPRE CARTE  
SUR LE THÈME DU RÊVE

**CARTOMATON**

21 SEPT - 22 OCT

MUSÉE  
CANTINI

LE

CRÉER VOTRE  
PROPRE CARTE  
SUR LE THÈME DU RÊVE

**CARTOMATON**

21 SEPT - 22 OCT

MUSÉE  
CANTINI **2016**

# M

## MONDE :

Monde provient du latin Mundus > ce qui est ordonné, bien disposé. On lui accorde aussi dans la traduction grec le sens d'ornement, de bon arrangement. Le monde détiens plusieurs définitions, plusieurs sens.

\_Tout ce que nous apercevons d'espace, de corps et d'êtres, ainsi dénomée à cause de l'arrangement et de la régularité qui y règne.

\_Ensemble constitué des êtres et des choses créés.

\_Le monde physique, considéré dans ce qu'il à de plus sensible.

Terre sur laquelle nous vivons. Séjour des Hommes sur le plan physique, ensemble de choses et des être parmi lesquels se passe notre vie. Être au monde, n'être plus de ce monde

\_Lieu vaste et très peuplé

\_Genre humain, la plupart des Hommes

\_Totalité des Hommes qui professent une doctrine ou qui s'inscrivent dans une pratique

\_Société des Hommes, une partie de cette société

il vit dans son monde, il à une réputation dans son monde

\_Ensemble de personnes rapprochées par les relations, la profession

Le monde de l'université, le monde des patrons.

**IMMERSION :**

Provient du latin immersio, composé de -in- et de -mergo- , signifiant « dans », « sur » et mergo signifiant plonger, immerger, engloutir, cacher. L'immersion est l'action de s'immerger dans l'eau ou dans un autre liquide. Dans le domaine de l'astronomie l'immersion définit l'entrée de quelque chose, comme par exemple l'entrée d'une planète dans l'axe d'une autre. Nous le trouvons aussi sous le sens social pour définir le passage d'une personne dans un environnement inconnu, dans une société étrangère, pour les comprendre mieux.

Puis nous l'employons dans le culturel tel que le cinéma, pour signifier que un spectateur se plonge dans l'univers du film, dans l'atmosphère pour se sentir transporter. Enfin le numérique utilise aussi cette notion d'immersion pour signifier l'état d'une personne plongée dans un environnement virtuel, généralement de façon volontaire.

**INTERACTION :**

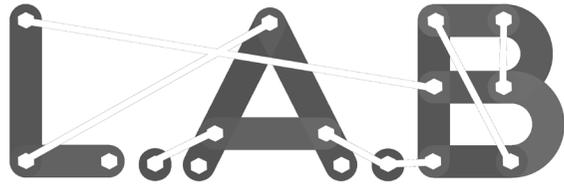
Action réciproque entre deux phénomènes ou personnes

**INTERACTIVITÉ :**

Capacité d'interagir avec quelque chose, en particulier l'accès à l'information. Se dit d'un support de communication favorisant un échange avec le public. Qui permet une interaction, un échange.



*Illustrations créées pour le dispositif du carton  
en vue de l'exposition le rêve*



### LABORATOIRE D'AIX-PERIMENTATION ET DE BIDOUILLE

Pour mon deuxième stage, j'ai été accueillie au fab-lab d'Aix en Provence (laboratoire d'aix-périmentation et de bidouille), situé au sein même de l'IUT d'Aix en Provence, qui accorde de l'importance à l'aspect communautaire et collaboratif autour d'échanges technologiques. L'avantage de se situer au sein même de l'université, permet d'avoir une dynamique d'échange, entre des étudiants, des professeurs, des entrepreneurs ou des makers qui se croisent, se rencontrent et partagent dans ce fab lab.

Il se veut ouvert sur la ville d'Aix en Provence et ses alentours, allant jusqu'à Marseille; mais aussi acteur de l'innovation en Paca.

### FAB-LAB :

contraction de l'anglais fabrication laboratory, « laboratoire de fabrication » est un lieu ouvert engagé dans la mise en place d'espaces propices à l'appropriation citoyenne des outils et enjeux liés au numérique. Son concept a été défini en 2004 par Neil Gershenfeld, directeur du Center for Bits and Atoms, au sein du MIT (Massachusetts Institute of Technology). Un Fab Lab regroupe un ensemble de machines à commande numérique de niveau professionnel, mais standards et peu coûteuses comme par exemple : une machine à découpe laser, imprimante 3D une machine à sérigraphie, une fraiseuse. On y trouve également des composants électroniques standards. Le Fab-lab est donc considéré comme un tiers-lieu de makers.

## H

### HAPTIQUE :

Nous trouvons ses origines dans le grec Haptain (ou Haptesthai) : « toucher ». Relatif au toucher, aux interfaces, procurant cette sensation. Le terme est aussi applicable en médecine et définit la Science du toucher, et des phénomènes kinesthésiques, c'est-à-dire de la perception du corps dans l'environnement.

Nous trouvons bien d'outils haptiques aujourd'hui, tel que le joystick, un volant possédant un retour de force, pour retrouver la sensation d'une conduite en voiture, ou autre. Ou encore l'exemple du « bras haptique » offrant la possibilité de s'immerger dans la manipulation d'objets virtuels dans les trois dimensions de l'espace.

## E

### **ÉMERGER :**

le fait d'être ou de sortir au-dessus de la surface de l'eau.

Mais aussi, venir à la conscience, à l'existence

### **ÉMERSION :**

Action d'émerger, de sortir au-dessus de la surface de l'eau

ou l'action de sortir d'un état psychique

## F

### **FPS :**

acronyme de First-person shooter

définition dans le jeu vidéo : Le FPS est un type de jeu considéré généralement comme un sous genre du jeu d'action. Cela désigne un genre de jeu vidéo, appelé en français jeu de tir à la première personne, mais il peut aussi désigner aujourd'hui les jeux à vue subjective

Cela implique que le joueur joue à travers les yeux de l'avatar contrôlé sur le jeu. Cette vision subjective peut fournir une expérience beaucoup plus immersive.

J'ai souhaité pour ce deuxième stage continuer en fab-lab, car ma première expérience avait été intéressante et enrichissante. Cela me permettait de constater deux fonctionnements de fab-lab différents. Au sein du laboratoire d'Aix-périmentation et de Bidouille, je me suis rapidement intégrée car, dans ce type de lieu, il n'y a pas vraiment de hiérarchie. Tout le monde travaille ensemble et dans un réel esprit d'échange. Nous pouvons comparer cela à un lieu de coworking, ou à un travail collaboratif. Je faisais partie de cette communauté de makers.

Je souhaitais donc pour ce deuxième stage travailler sur ce même sujet mais de manière numérique. Mon travail a tourné autour de la réalité augmentée. Pour cela, Sébastien, mon tuteur de stage m'a proposé de le faire avec un robot de téléprésence créé pour les makers : le robot Ubbo de la start-up Axyn robotique.

## LA RÉALITÉ AUGMENTÉE - IMMERSION VIRTUELLE

Mon projet lors de ce stage consistait à apporter un plus à ce robot car le Ubbo est déjà utilisé dans des domaines comme l'éducation, la médecine, les conférences. Il fonctionne comme un skype mobile; la réalité augmentée paraît être un plus à ajouter à son utilisation.

Par exemple, lors de conférence, les personnes portant des badges avec des marqueurs<sup>1</sup> peuvent afficher leur profil linkedIn, ou leurs réseaux sociaux. Dans ce type d'évènement, les rencontres permettent de démarcher un employé, ou de trouver un associé, ou une personne travaillant sur les mêmes projets. Pour cela, j'ai tenté de développer de la réalité augmentée grâce à Processing, avec des marqueurs créés avec une découpe vinyle. Le projet est resté à l'état de prototype, et le programme de réalité augmentée fonctionne; mais créée dans un aspect ludique par manque de temps, et non tourné vers une utilisation professionnelle du robot Ubbo.

Néanmoins, j'ai pu présenter mon travail au directeur de axyn robotique, qui est très satisfait, et envisage d'ajouter cela.

## D

### DISTORSION :

Déséquilibre, manque d'harmonie entre deux ou plusieurs choses. Déformation par une torsion

### DYSTOPIE :

de l'anglais dystopia, formé par l'association du préfixe dys- et du radical d'origine grecque, τόπος (topos : « lieu »).

Le préfixe dys- est emprunté au grec δυσ-, et signifie négation, pour s'opposer à l'utopie

Une dystopie est un récit de fiction peignant une société imaginaire organisée de telle façon qu'elle empêche ses membres d'atteindre le bonheur. Une dystopie peut également être considérée comme une utopie qui vire au cauchemar et conduit donc à une contre-utopie. L'auteur entend ainsi mettre en garde le lecteur en montrant les conséquences néfastes d'une idéologie (ou d'une pratique) présente à notre époque. L'univers qu'elle décrit ne s'éloigne du nôtre que par les seules transformations sociales ou politiques que l'auteur désire critiquer. amené à situer son univers dystopique dans un futur plus ou moins proche et à en exclure toute dimension fantastique qui viendrait affaiblir son argumentation.

---

1. la réalité augmentée fonctionne grâce à des marqueurs, c'est de la reconnaissance de forme

# A

## **ADHERER :**

Adhérer du latin adhaerere «être fixé»

Adhérer signifie, être attaché, tenir à quelque chose.

Ou encore être du sentiment de quelqu'un, se ranger dans un parti.

## **ALTERITE :**

Altérité du latin Altéritas (suffixe : alter = autre)

fait d'être autre, d'être distinct. Reconnaissance de l'autre

dans sa différence (privilegié la laïcité par exemple)

Soi et autrui, identité et différence.

D'une part être conscient de soi et se saisir comme un «je»,

un sujet, un humain. D'autre part autrui, le différent, ce qui m'est

étranger, un moi qui n'est pas moi prétend être mon semblable. Alter-égo

## **ARDUINO :**

est une marque de cartes matériellement libres sur lesquelles nous

trouvons un microcontrôleur. Arduino peut ainsi être utilisé pour

concevoir et construire des objets interactifs indépendants. De plus cela

peut être connecté à un ordinateur pour communiquer avec ses logiciels,

comme Processing par exemple.

Travailler la réalité augmentée sur ce stage m'a permis d'explorer mon thème d'immersion, à travers un aspect bien plus numérique et actuel. Il est vrai que l'utilisation que nous en avons eu, ressemblait en tout point au précédent stage. Nous jouons sur un apport d'image fictif à l'image réelle, mais tout cela se fait à travers un écran. Nous étions alors projetés et immergés dans cet écran où des objets 3D s'affichaient autour de nous, comme si deux mondes parallèles se retrouvaient au sein de ce même écran. L'immersion est physique encore une fois, et se fait dans la projection de notre image via un écran.

Néanmoins, cela m'a permis de questionner mon thème sous l'angle de l'immersion psychique justement, une immersion mentale, et d'amener mon mémoire sur une nouvelle piste donc.

## **UNE IMMERSION INTERACTIVE**

Le mot résumant ce stage est certainement : Partage.

Malgré le fait que ce soit le stage le plus court, il a été le plus enrichissant et passionnant. J'ai pu apprendre tout cela, et évoluer autant en si peu de temps grâce aux personnes du fab-lab ; notamment grâce à mon tuteur de stage, qui a toujours été d'une grande aide, et écoute pour mon projet. Sébastien, mon tuteur est aussi professeur à l'IUT de Aix en Provence, c'est une personne passionnée et investi par son travail et le fab-lab. Il est celui qui garde cette dynamique dans ce lieu et permet à des étudiants et des salariés d'intégrer le site et à des entrepreneurs d'en profiter.

J'ai rencontré une vraie famille là-bas, je ne pourrais pas tous les citer mais beaucoup m'ont marqué, comme Laurent par exemple, ou encore François, le créateur de l'aquaponaix avec qui j'ai eu un lien bienveillant, ainsi que tout le reste de l'équipe. On s'y sent bien, on aime rigoler, partager des moments ensemble, discuter de choses et d'autres, s'amuser, travailler ensemble, collaborer. J'ai beaucoup appris sur le plan personnel, grâce aux échanges et aux partages. J'ai découvert que je pouvais me faire confiance, qu'on pouvait trouver une solution si nous cherchons bien, qu'il ne faut jamais baisser les bras, et qu'il faut garder le positif même dans ce qui n'a pas fonctionné.

Aujourd'hui je garde contact avec eux, et ils continuent de m'apporter une expérience professionnelle, et de m'enrichir dans mon domaine. Dernièrement, ils m'ont invité à venir présenter mon travail lors d'une conférence sur la réalité virtuelle et augmentée, et ce sont bien ces moments là qui m'entraînent et m'enrichissent pour mon après DSAA.

Ces stages m'ont permis d'acquérir une réelle expérience professionnelle, mais aussi de me rendre compte de l'impact du lien social et collaboratif sur la manière dont nous travaillons et menons nos projets. Mais aussi de voir que l'aspect humain et l'environnement de travail est tout aussi important que le travail en lui-même que nous y faisons. J'ai eu plaisir à m'investir dans ces deux stages, mais surtout cela a permis de faire évoluer ma pensée grâce aux projets effectués.

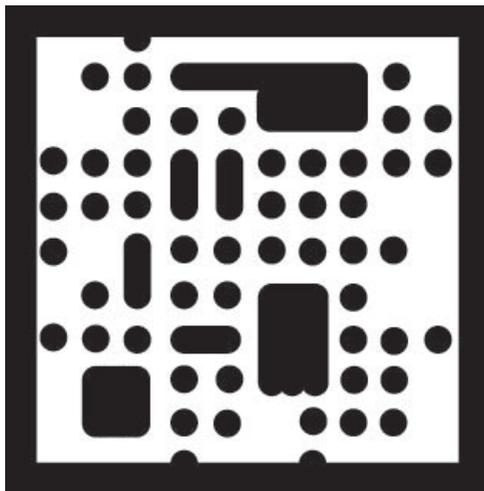
---

## CONCLUSION

Pour Serge Tisseron, les interactions sur internet sont bien réelles même si elles sont mise en scène à travers des objets numérique comme les avatars. Et constituent par la même occasion un puissant support d'imagination. L'avatar fait d'ailleurs appel à notre identité, et à toutes les autres, il permet même de les démultiplier.

C'est une sorte de représentation numérique de ce que nous exerçons au quotidien, jouer des rôles, au grès des personnes et des mondes. Malgré cela Serge Tisseron indique la nécessité de faire attention à cette environnement, et que comme dans la vraie vie, les rôles peuvent être trompeur. Les mondes numériques peuvent favoriser l'entretien de l'illusion avec une personne fictive, alors qu'elle a sûrement un autre rôle dans la vraie vie. Il conclut en disant : « Il est difficile de savoir si les mésusages qu'on observe aujourd'hui correspondent à une fatalité de ces technologies ou à des usages immatures. » - (p. 165) Et ajoute que cela est bien à cause du manque de distance suffisant, comme constaté lors de la synthèse. Il faut tenter de garder une bonne utilisation ses technologies, et de ne pas se pervertir à aller surveiller, ou de bien d'autres risques. Et qu'à l'inverse, nous devons tenter d'utiliser les meilleurs côtés du numérique.





D'après lui le fait de jouer un rôle est simplement dû à la jouissance du jeu. Pour Serge Tisseron, tous les rôles successifs que nous jouons dans notre vie, sont comme des vêtements que nous enfilons. Il précise par la suite que nous maîtrisons toujours notre moi, où justement ce contrôle que nous avons sur notre mémoire virtuelle répond toujours à des désirs ou envie, comme par exemple allongé notre corps, changer de sexe. Et que l'avatar est devenu un rituel de passage de l'enfance à l'adulte, où les changements corporels sont énormes. Cela rend compte de l'importance au humain et de la présence abordée lors de l'entretien.

### La thérapie par l'avatar

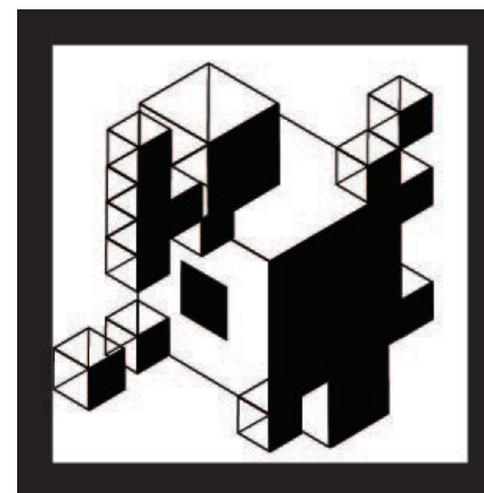
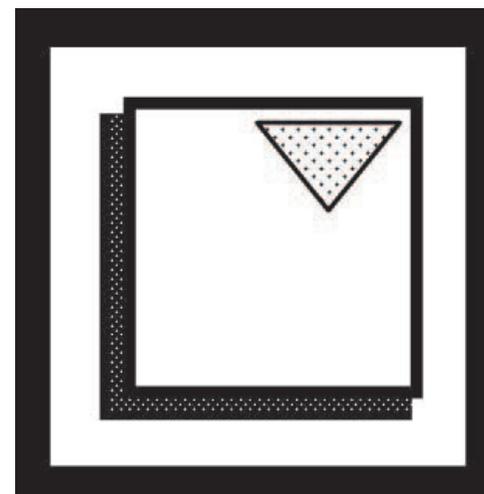
Où « *le mot avatar désigne en sanscrit les diverses incarnations du dieu Vischnou sur terre* » - (p. 113) Grâce notamment aux jeux vidéo, nous avons la possibilité de créer un avatar propre à nous. Pour lui l'avatar est tout d'abord un moyen de se déplacer dans ses mondes virtuels, ensuite l'avatar est une sorte d'outil, car il peut interagir avec un objet virtuel, et l'outil devient un prolongement du corps. Mais il peut être aussi le moyen d'interaction et de communication avec les autres, car ils, nous le faisons via un avatar, avec un autre avatar.

### La virtualisation créatrice d'identités multiples

Dans ce chapitre, il nous démontre que justement William James avait déjà remarquer que *«chacun avait autant de «moi» sociaux différents qu'il existait de groupe distinct de personnes dont l'opinion lui importe»* -(p. 98). En effet, nous ne sommes pas forcément nous-même en fonction de la personne avec qui ont interagit, ou même du lieu.

Nous serons différents si nous sommes face à nos employeurs ou à notre famille, comme abordée dans la synthèse concernant la pluralité des mondes. Certains distinguent de manière de se présenter, ou d'être soi, donc nous avons tout d'abord la représentation puis le fait de jouer un rôle. Nous allons ainsi jouer le rôle parfois attendu par les personnes présentes ou environnantes, nous nous adaptons aux différents mondes. Serge Tisseron ajoute le fait que la vie social soit organisée avec des scènes de théâtre, à justement un impact sur le moi unifié. Il se demande comment gérer cette multiplicité d'identités.

Il y répond en disant qu'en fait cela permet aussi de choisir ses rôles et de les assumer, mais de s'enrichir principalement. Ainsi, l'identité se construit et se façonne au fil du temps. Par la suite, il nous démontre que l'usage de plus en plus précoce des réseaux sociaux, apprend aux jeunes utilisateurs à rejoindre et à quitter ses espaces virtuels dans lesquels ils peuvent choisir leur rôle justement et où ils sont capables de changer de rôle, de scénario, de décors ; ils sont en va-et-vient permanent entre les espaces réels et virtuels.



## VERS UNE IMMERSION TOTALE

Suite à la réflexion portée et aux recherches effectuées sur l'immersion, on se rend compte de l'impact et de l'importance que cela peut prendre aujourd'hui, notamment grâce à la réalité virtuelle. C'est pour cela que j'ai souhaité interroger cette nouvelle technologie dans ce mémoire, pour en découvrir les possibilités, mais peut être aussi les inconvénients. Mon souhait pour ce projet est de pouvoir immerger une personne dans un monde totalement fictif, de le plonger dans un univers. Au premier rang des erreurs les plus courantes, figure la confusion entre « *réalité virtuelle* » et « *immersion* », proposant à l'utilisateur de « *plonger* » dans un environnement virtuel en fournissant à son cerveau des stimuli sensoriels artificiels. Si l'immersion est nécessaire à la réalité virtuelle, elle n'est pas suffisante. Le second pilier indispensable pour pouvoir parler de réalité virtuelle est ; l'interactivité de l'utilisateur pour qu'il puisse réaliser une tâche dans un environnement virtuel.

Nous devons donc avoir une narration interactive pour impliquer d'autant plus l'utilisateur dans l'immersion.

Pour commencer, il est nécessaire de comprendre la réalité virtuelle. Celle-ci permet d'immerger complètement l'utilisateur dans un monde fictif (film, jeu vidéo, univers 3D virtuel); se présentant sous la forme de casque occultant où l'idée est d'occulter tout le champ du regard avec un affichage panoramique au plus près des yeux. Pour cela, nous allons présenter un retour historique sur la réalité virtuelle, puis une présentation des dispositifs que nous pouvons trouver aujourd'hui.

---

### Le risque de la virtualisation du monde

Dans ce chapitre, il nous parle justement de tous les risques, comme celui de l'oublie, ou du déni, que nous pouvons trouver en favorisant le pôle virtuel, au pôle actuel. Aujourd'hui, nous pouvons faire beaucoup de choses grâce à internet. Nous pouvons ainsi perdre conscience et ne plus se sentir concerné par l'impact que nous allons avoir dans la réalité ; où il évoque justement le cas de jeunes guerriers qui vont grâce à des manettes piloter des drones, et que nous les appelons justement « *les combattants du bureau* », car ils ne seront jamais allé sur le terrain, mais qui pour autant ont un impact sur ce terrain. Ou encore le fait que l'écran peut annihiler les émotions. Il nous parle par la suite du risque plutôt quotidien chez chacun, comme la miniaturisation des écrans de capture qui confronte de plus en plus l'intimité de chacun et le monde entier, et par la même occasion, l'omniprésence de toutes les personnes pouvant voir ou recevoir. L'aspect virtuel peut aussi être une source de stress permanente, à cause par exemple du besoin de répondre à tous les mails, la sonnerie du portable, et de se familiariser en permanence avec les nouveaux logiciels. Nous constatons aussi que cela favorise aussi la surveillance de l'autre, et brouille encore plus la limite intimité/public.

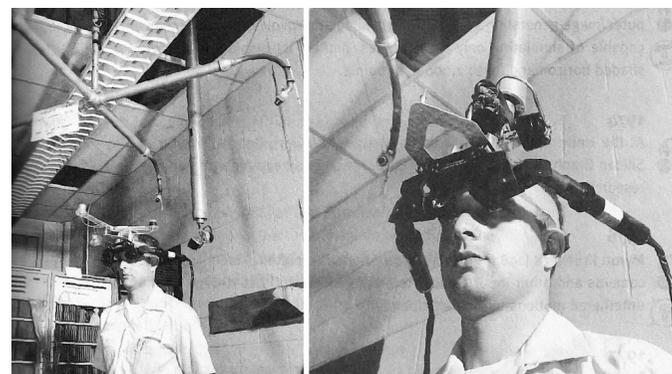
---

## Les objets des écrans entre virtuel et actuel, emprise et réciprocité

Dans ce chapitre, Serge Tisseron souhaite nous expliquer comment les technologies numériques, peuvent brouiller les frontières entre réalité et imagination. Et surtout où cela va faire naître des inquiétudes qui vont occuper l'esprit, avec des questions tel que : le monde est-il tel que je le perçois. Il nous indique qu'il est important d'approuver à nouveau que le virtuel s'aborde à travers la relation et de manière indépendante aux écrans. Il va donc aborder nos relations aux écrans, où dans un premier temps, il définit le mot « virtuel ». **« Dans les années 1980, le mot virtuel a commencé à désigner des environnements sensoriellement équivalents au monde réel, mais non-réel, fabriqués numériquement » - (p. 69)** Par la suite, il précise immédiatement que la possibilité d'interagir dans ses espaces, offre des formes très élaborées d'immersion et d'interactivité; puisque l'interaction augmente justement ce sentiment d'immersion. Il précise par la suite que le désir de rentrer dans ses images à toujours été d'actualité, tout ce besoin est n'est pas mu par un seul désir, mais par trois qui sont complémentaires : y entrer, les transformer, et en constituer en support de signification. Pour lui les images ont toujours constitué un appel à y rentrer et à interagir, car elles sont construites sous le modèle de notre espace intérieur; comme par exemple les rêves, ou les fantômes. Pour lui, aujourd'hui, un objet virtuel n'aurait aucun intérêt si une personne réelle l'actualisait en permanence, comme par exemple un avatar, il ne pourrait pas bouger si une personne ne jouait pas à travers lui. Donc pour lui les objets de nos écrans sont des carrefours du virtuel et de l'actuel.

## HISTORIQUE

Nous pourrions penser que les casques de réalité virtuelle sont assez nouveaux; or, depuis les années 1965, nous pouvons déjà trouver des machines tel que l'Épée de damoclès; celle-ci permettait de voir de simples objets virtuels, tel qu'un cube. Mais l'objet était beaucoup trop lourd et encombrant, il nécessitait des bras robotiques.



▲ 3-D trip inside a drawing, via computer graphics

Laissant ensuite place au Sensorama en 1962, cette boîte magique est en fait un cinéma individuel. Il a été le premier cinéma à avoir proposé une immersion dans le film en exploitant nos différents sens. Grâce à des ventilateurs et un siège vibrant, nous étions dans la capacité de ressentir toutes les scènes du film comme si nous y étions. Nous avons une sorte d'intensification de l'immersion, produite par de nouveaux signaux, de nouveaux stimuli.



Image de vente pour le sensorama.  
<http://www.realite-virtuelle.com/definition-realite-virtuelle>



Une personne utilisant le sensorama.  
<http://www.anischouk.com/2016/11/naissance-de-realite-virtuelle-1547/>

## Virtuel et virtualisation

Pour Serge Tisseron, le clivage se réactive par la mémoire émotionnel, c'est quelque chose dont nous ne connaissons pas l'origine. Il provoque ainsi une confusion entre le passé et l'actuel. Par la suite, il nous décrit la différence entre le refoulement et le clivage. Où le refoulement porte sur des désirs coupable et interdit, alors qu'au contraire, le clivage porte sur des émotions et des sensations qui arrivent de manière soudaine. Ainsi le refoulement agit en repoussant hors de la conscience les représentations qui lui paraissent difficiles et culpabilisantes ; alors que le clivage les encapsule. Pour lui le clivage est comme une sorte de virus mis en quarantaine. Serge Tisseron nous fait remarquer que les technologies du virtuelle empêche le refoulement et encourage le clivage.

Il donne l'exemple de « *la morte de l'enfance* », où un enfant ayant accès à tout sur internet, va encapsuler tout ce qui est représentation sexuelle ou agressant. Stein Bråten propose d'intégrer le mot virtuel à la psychologie du développement. « *Le nouveau-né viendrait au monde en portant dans son psychisme un «autre virtuel». Il disposerait de façon innée [...] la place pour cette représentation.* » Enfin pour Serge Tisseron, le passage de l'actuel au virtuel est définit comme le mouvement de virtualisation, et que c'est définit comme une condition d'un nouvelle forme d'actualisation.

De plus, la virtualisation se caractérise aussi par le fait que les éléments privés sont mis en commun alors que les éléments publics sont amenés à l'intégration subjective de chacun. Mais pour lui la virtualisation n'est pas que de l'ordre du numérique, mais peut aussi être psychique, en décrivant à travers des exemples de relation. Ou justement, l'absence réelle permet d'investir le pôle virtuel de la relation, mais où la relation continue dans l'absence de l'autre.

## Le «<< vouloir voir absent >> : rêverie, fantasma et imagination

Il choisit donc de vouloir commencer par définir cette notion de la virtualisation « **vouloir voir absent** » et les termes environnant tel que rêver, fantasmer, imaginer. Il définit les rêveries comme des constructions mentales que le sujet crée activement. C'est généralement des scénarios mettant en scène l'environnement proche derrière lesquelles se cachent des figures psychiques. Le rêve est révélateur de son histoire, ou de son ressenti, ils sont d'autant plus liés à la réalité qu'ils puissent dans les faits de la journée ou les faits récents. Quant à l'imagination, pour l'auteur, elle décrit la transformation de la vie réelle; comme imaginer un dialogue fictif, ou imaginer la journée de demain, ou bien notre avenir; nous sommes dans un désir de modifier l'actualité. « **L'imagination est une orientation volontaire de l'esprit en vue de résoudre un problème ou d'anticiper un événement redouté ou désiré [...]** C'est une forme de pensée visuelle du futur. Elle y projette le sujet en lui faisant constituer des projets dans une perspective de bonheur à venir » -(p.16) C'est une sorte d'utopie subjective à petite échelle, à échelle personnelle. Par la suite il nous donne pour exemple les films : Inception et Shutter Island, où les héros ne peuvent plus distinguer leur monde du monde, où la confusion entre les rêves et le réel est bien présente. Mais où la perception est présente, dans Inception le héros a conscience de ses deux mondes et rêve de contrôler le monde intérieur, « les rêves », alors que dans Shutter Island, il s'est complètement perdu dans ses rêves, dans ce qui n'est pas réel.

Il faudra attendre les années 90 pour que l'industrie du jeu vidéo les rende accessibles au grand public, avec le VFX1, ce casque aurait pu être l'avenir du jeu vidéo, pourtant la réalité virtuelle ne fut pas bien acceptée à cette époque.

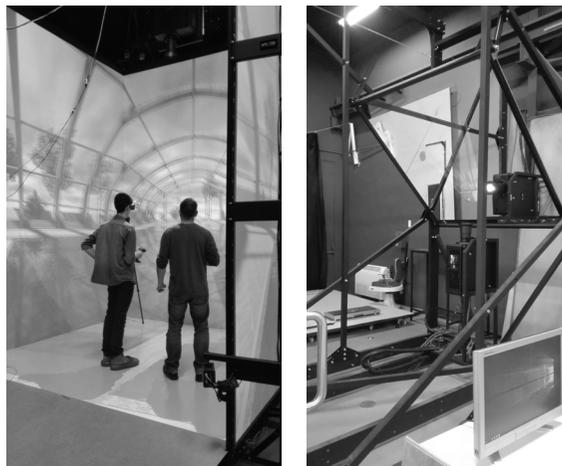


Le casque VFX1, accessible à tous, et dans un but ludique.  
[http://www.lemonde.fr/pixels/article/2015/06/11/il-y-a-vingt-ans-les-casques-de-realite-virtuelle-curiosite-du-premier-salon-des-jeux-video\\_4651262\\_4408996.html](http://www.lemonde.fr/pixels/article/2015/06/11/il-y-a-vingt-ans-les-casques-de-realite-virtuelle-curiosite-du-premier-salon-des-jeux-video_4651262_4408996.html)

Pour les industriels du numérique, la réalité virtuelle est l'avenir du divertissement, du travail et des réseaux sociaux. Grâce à cette nouvelle technologie, nous pourrions explorer en mouvement des mondes numériques et peut-être même toucher et sentir des objets 3D. Aujourd'hui, la technologie est beaucoup moins lourde et fonctionne plus comme une prothèse au corps, l'écran s'approche du visage, et la forme tend à disparaître et à être moins encombrante. Néanmoins, nous perdons en intensité d'immersion peut-être, car avec les casques, nous travaillons seulement le stimuli visuel.

## DISPOSITIFS TECHNIQUES

En cette année 2017, nombreux sont les dispositifs de réalité virtuelle à sortir et à devenir accessibles au grand public. Il est important de souligner que la réalité virtuelle existait déjà et possédait déjà des dispositifs permettant cette expérience. Nous trouvons dans un premier temps le CAVE™ (Cave Automatic Virtual Environment), c'est un ensemble de 3 à 6 écrans. La surface de chaque écran est d'environ 9m<sup>2</sup>; le principe a été développé par l'Université de l'Illinois. Le principe est de projeter en haute qualité un environnement virtuel 3D sur les écrans de ce CAVE™; cet espace à échelle 1:1 permet une immersion physique totale. Muni de lunettes et de capteurs, l'utilisateur se déplace dans cet espace et interagit avec la projection, ses mouvements sont ajustés avec la projection grâce aux capteurs.



Le CAVE™ photos personnelles

Dans son introduction Serge Tisseron fait appel à une référence de Winicott disant qu'on « ***Nous oblige à envisager la relation que nous entretenons avec le virtuel comme une composante de la vie psychique et même peut être comme la clé de l'extraordinaire pouvoir de fascination qu'exercent sur nous les espaces «virtuels» de nos ordinateurs*** » - (p.2) Il met en avant cet attachement que nous avons avec ses représentations mentales, avec ce qui n'est pas vraiment là, ce qui est présent tout en étant absent. Comme si nous ne voulions pas être confronté continuellement à la réalité mais plutôt à ce que nous ne possédons pas. « ***il arrive que nous préférions rêver le monde plutôt que nous confronter à lui en réalité*** »-(p.2)  
 « ***Avec les ordinateurs, ce sont nos fonctions de représentation, d'anticipation et d'innovation qui trouvent aujourd'hui un équivalent dans notre monde concret. Mais les objets virtualisés de nos écrans ont aussi créé une possibilité inédite : voir le monde et interagir avec lui en temps réel par l'intermédiaire de représentations matérielles*** » - (p.3)  
 « ***les images numériques permettent d'aller et venir entre la vision directe, celle qui nous plonge dans le décor et la vision partielle, celle qui en découpe un fragment et le vise, de telle façon qu'on peut alternativement choisir d'être immergé dans le monde ou bien d'être son metteur en scène*** » - (p.3-4)

Dès l'introduction il décide d'affirmer que la virtualisation ajoute un potentiel à la réalité, pour multiplier les représentations, le point de vue, le recul ou bien encore la résolution d'un problème; tout en précisant que cette virtualisation justement est de l'ordre du fonctionnement mentale. Il commence par souligner que la virtualisation est le fait de « ***vouloir voir absent*** » et du « ***vouloir voir présent*** » - (p.5)  
 Il souhaite questionner la relation des objets virtualisés au virtuel psychique et par conséquent au monde.

## Structure du livre

### SOMMAIRE

- Introduction
- p. 9 Le << vouloir voir absent >> : rêverie, fantasme et imagination
- p. 29 Virtuel et virtualisation
- p. 45 Relation à un objet psychique virtuel et relation virtuelle au monde
- p. 65 Les objets des écrans entre virtuel et actuel, emprise et réciprocité
- p. 85 Le risque de la virtualisation du monde
- p. 97 La virtualisation créatrice d'identités multiples
- p. 113 La thérapie par l'avatar
- p. 129 Internet : un espace malléable au service de la construction de soi et des apprentissages
- p. 145 Rêver et rêvasser sur internet
- p. 161 Conclusion
- p. 167 Bibliographie
- p. 173 Du même auteur
- p. 177 Table des matières

Ce dispositif permet actuellement de simuler et tester dans un domaine industriel ou thérapeutique. Ce dispositif reste néanmoins onéreux, l'installation d'un CAVE™ coûte plusieurs milliers d'euros.

Le CAVE™ reste imposant et inaccessible pour un particulier, pour cela nous pouvons nous munir de casque de réalité virtuelle et avoir cette expérience chez soi.

### OCULUS RIFT

Le plus connu d'entre eux et le pionner des casques de réalité virtuelle d'aujourd'hui reste sûrement l'Oculus Rift, racheté par Facebook il y a quelques années. L'Oculus Rift est un périphérique informatique de réalité virtuelle conçu par l'entreprise Oculus VR. C'est un casque recouvrant les yeux ; à l'intérieur, nous trouvons un écran plat numérique et deux lentilles situées en face de chaque œil. Le casque suit le mouvement de tête grâce à des capteurs de mouvement placés sur ce casque pour que l'image suive elle aussi le mouvement de notre tête. L'immersion permet d'être totale par le fait que le casque donne un champ de vision important et occulte donc l'environnement réel. La version DK1 du casque oculus rift en plus de tout cela le casque suit le mouvement de tête grâce à des capteurs de mouvement placé sur ce casque pour que l'image suive-t-elle aussi le mouvement de notre tête, est sortie en 2013, elle permettait aux développeurs de pouvoir commencer à concevoir des expériences immersives sur ce casque, ainsi que d'amener leur avis et leur aide pour l'amélioration de ce casque.

---



<http://www.lfmmag.com/gadgets/oculus-rift/>

La version commerciale est sortie en 2016, en laissant 3 années à un développement plus approfondi grâce à la version DK1. Le casque possède aujourd'hui une multitude de jeux vidéos et d'expériences pouvant être achetées pour l'oculus rift. Le casque est devenu une sorte de nouvelle console de jeux, avec une manière plus naturelle et plus intuitive de jouer. Oculus rift bénéficie aujourd'hui d'une plateforme propre à elle et aux expériences pour ce casque. Le casque oculus Rift DK1 a permis de lancer le marché des casques de réalité virtuelle.

Pour lui, l'image est aussi importante que le texte. Ses recherches menées portent sur trois domaines : les secrets liés aux traumatismes et leurs répercussions sur plusieurs générations, les relations que nous établissons avec les diverses formes d'images ; et enfin la façon dont les nouvelles technologies bouleversent notre rapport aux autres, à nous même, au temps, à l'espace et à la connaissance. Serge Tisseron a écrit une trentaine d'ouvrages personnels et participé à une cinquantaine d'ouvrages collectifs, ce qui lui vaut de nombreux prix et la sollicitation par différents ministres Il détient d'ailleurs un blog : <http://squiggle.be/>

### L'oeuvre

Dans cet ouvrage Serge Tisseron interroge les notions du fantasme, du rêve et de la virtualisation. Il y questionne les technologies numérique, leur possibilités, leur utilisation, mais aussi les objets virtuels et leur capacités. L'étude des technologies numériques, permet de mieux comprendre leurs usage, leur rôle dans des apprentissages qui mettent le plaisir au premier plan. Le monde du virtuel n'est pas une invention récente liée à Internet et aux jeux vidéo. Il remonte plus loin : au cinéma, à la télévision ou à l'écriture, grâce auxquels on pouvait déjà s'immerger en pensée dans des mondes imaginaires.

Son analyse consiste à distinguer deux notions du virtuel : d'une part, la relation virtuelle au monde qui nous entoure; et d'autre part le « **monde virtuel** » qui est en faite le monde numérique et des écrans. Le danger d'emprise et d'addiction des écrans existe, de par leur capacité d'immersion dans des univers imaginaires, mais il est surtout présent pour des personnes qui entretiennent déjà avec le monde un rapport virtuel.

# RÊVER, FANTASMER, VIRTUALISER

*DU VIRTUEL PSYCHIQUE AU  
VIRTUEL NUMÉRIQUE*

**SERGE TISSERON**

Editeur : Dunod

Année 2012

L'auteur, Serge Tisseron est psychiatre, psychanalyste, docteur en psychologie, membre de l'Académie des technologies depuis 2015, et chercheur associé au Centre de Recherche Psychanalyse Médecine et Société à l'université Paris VII Denis Diderot. Né le 8 mars 1948, il est originaire de Valence. Après des études littéraires, Serge Tisseron s'est dirigé vers la médecine, il réalise alors sa thèse en 1975 sous la forme d'un album de bandes dessinées consacré à l'histoire de la psychiatrie. Il fut dans un premier temps un praticien dans un hôpital (de 1978 à 1997,) puis a enseigné la psychologie à l'Université Paris VII. Aujourd'hui Serge Tisseron est directeur de recherches de l'Université à Paris Ouest Nanterre, mais aussi chercheur associé à l'Université Paris VII Denis Diderot.

## HTC VIVE

Beaucoup d'entre eux ont commencé à être conçus dans ce même laps de temps. Parmi tous les casques créés, un d'entre eux s'est aussi démarqué, le HTC Vive. Il est lui aussi un casque de réalité virtuelle créée par la collaboration entre HTC et Valve Corporation, commercialisé également en 2016. Le casque fonctionne de la même manière que l'Oculus Rift vu précédemment. Lors de sa sortie, il possédait deux manettes haptiques qui offraient une expérience plus complète avec l'ensemble du corps. Ses deux manettes permettaient grâce à des capteurs et des pointeurs lasers de jouer avec les mains, et d'avoir cette simulation du corps en FPS. Le HTC Vive demande un bon espace de jeu pour pouvoir profiter de l'expérience. Nous remarquons que le matériel ne s'arrête pas seulement à un casque, mais qu'il nécessite d'autres éléments annexes pour fonctionner.



<http://www.theverge.com/2016/4/5/11358618/htc-vive-vr-review>

## HOLOLENS

Cependant, la réalité virtuelle n'est pas le seul dispositif à offrir cette opportunité d'immersion, nous voyons voir apparaître la mixed reality avec le casque Hololens de Microsoft, c'est un casque de réalité augmentée lancé en 2016 qui permet de simuler des hologrammes. L'Hololens a l'avantage d'avoir un ordinateur au sein même du casque. Il embarque un ordinateur qui tourne sous Windows et est doté de 3 processeurs. Il est capable de réaliser la simulation des hologrammes sans l'obligation d'être connecté à internet. Cependant, le casque Hololens n'est pas encore accessible à tout public, mais seulement à une vente commerciale ou pour les développeurs qui sont prêts à démarrer des écritures pour les forums, la documentation ou les tutoriels. Le prix s'élève à 3,000 \$ pour les développeurs et 5,000\$ pour le commercial.



<http://www.todosmartglasses.com/hololens-te-propone-una-nueva-forma-de-ver-deporte/>

---

Pour réaliser ce contrôle d'avatar, j'ai utilisé la kinect et le logiciel unity. Tout d'abord la kinect est un périphérique, normalement destinée à être utilisée avec la Xbox 360, qui fait partie des interfaces naturelles, car son utilisation et son interaction avec l'utilisateur sont intuitives. La capture de mouvement permet une représentation simplifiée du squelette humain, sous forme de fils de fer. Ce sont les algorithmes qui traitent les images pour reproduire le squelette de la personne. Enfin le logiciel unity est un moteur de jeu multi- plateformes (smartphone, Mac, PC, consoles de jeux vidéo et web). Il permet de créer un jeu vidéo assez rapidement, les éléments peuvent y être importés, modulés ensemble, liés, modifiés. Le langage utilisé sur ce logiciel est le C# ( programmation orientée objet ), assez proche du JavaScript. Ces outils sont intéressants à traiter dans le domaine de l'immersion, car avec la kinect nous plaçons l'utilisateur au centre, et travaillons sur une utilisation intuitive avec les gestes. Cette utilisation plus naturelle permet justement de s'y plonger totalement en n'ayant pas cette interface homme-machine comme barrière ou mur à franchir. Ce qui est pertinent à explorer est justement cette interaction avec l'utilisateur, l'implication que nous lui donnons à l'expérience pour qu'il se sente immergé. La réalité virtuelle combinée à une kinect peut provoquer cette même implication, tout en étant immergé aussi bien physiquement ( par la réalité virtuelle ) que mentalement par la gestuelle avec la kinect. Ce que j'aimerais donc faire, c'est pouvoir relier la kinect à un casque de réalité de virtuelle, de pouvoir naviguer dans ce monde tout en ayant les mêmes gestes qui sont reproduits en direct dans le casque de réalité virtuelle. Par exemple, si nous sommes en FPS, dans ce jeu et que nous naviguons dans un monde totalement imaginaire, nos gestes effectués en temps réel seraient reproduits dans le casque. Nous pourrions alors voir nos "bras d'avatar" tenter de toucher quelque chose. Les deux mondes se mêleraient, et l'expérience serait d'autant plus réelle et active.

---

Pour voir ce projet : <http://www.tonerkebab.fr/wiki/doku.php/wiki:proto-macro:amandine-rossignol:amandine-rossignol>

Avec Hololens, la réalité augmentée s'intègre directement dans notre champ de vision. Deux univers se superposent : le réel, l'environnement autour de nous et le fictif avec la réalité augmentée. L'avancée technologique qu'offre ce casque est le fait qu'il est un ordinateur complet équipé d'une version de Windows adapté, il n'y a plus besoin de capteur dans la pièce ou d'une multitude de câbles et de branchement. L'Hololens est équipé de 3 processeurs. Le premier est le CPU (unité centrale de traitement), c'est un composant qui exécute les instructions machine des programmes informatiques; il est notamment présent dans les premiers ordinateurs. Le deuxième est un processeur graphique (GPU : Graphics Processing Unit) et le troisième gère les hologrammes (baptisé HPU pour « Holographic Processing Unit »). Nous trouvons les capteurs de mouvement directement sur le casque, la simulation des hologrammes fonctionne directement avec les mouvements de l'utilisateur, de plus celui-ci bénéficie d'une commande vocale ( unité centrale de traitement). Il n'offre pas la réalité virtuelle, mais il mêle fiction et réalité. C'est une autre forme d'immersion tout aussi intuitive et naturelle.

Bon nombre de technologies se développent pour nous offrir une meilleure expérience immersive. Elles s'améliorent pour offrir une expérience plus confortable et plus humaine, où on se retrouve plonger dans un tout autre univers à simuler un avatar dans un scénario écrit pour nous capter et nous immerger dans l'histoire.

## REALISATION

Cette recherche ouvre sur le projet de réalisation d'une immersion faite avec un autre dispositif que la réalité virtuelle, mettant en avant le fait que l'immersion est nécessaire à la réalité virtuelle.

Mais dans le cas contraire, la réalité virtuelle n'est pas nécessaire à l'immersion. L'expérience du contrôle d'un avatar est réalisée en lien avec mon mémoire ; le design graphique comme expérience immersive. Le processus immersif rend compte de la pluralité des expériences. L'immersion passerait donc par une modification des associations perceptives fondant la relation de soi au monde.

L'immersion serait l'acte de se plonger dans quelque chose. Quant au graphiste, son rôle est de provoquer, d'engendrer ces expériences immersives, mais aussi d'éveiller la curiosité, de heurter le spectateur. Il peut être mis face à un personnage reproduisant ses mouvements, mais étant tout à fait différent et irréel ( un avatar ). Aujourd'hui le numérique et les nouvelles technologies permettent une immersion plus immédiate, facilitant l'accès à l'expérience grâce à une meilleure interaction, ici le contrôle d'un avatar, permet justement d'interagir avec ce personnage et s'immerger dans ce jeu, où l'avatar reproduit nos propres gestes.



Photos personnelles du contrôle d'un avatar grâce à la ,kinect.