# Comprendre réalisme dans les jeux informatiques par le biais Phénoménologie

## La tendance vers le réalisme

La dernière décennie a vu un énorme progrès dans la puissance de calcul et de matériel graphique, et avec qui une tendance de plus en plus de jeux «réalistes». Chaque année, le joueur de l'ordinateur voit une amélioration de la qualité des graphismes et une meilleure simulation. Voitures de course ressemblent plus à de vraies voitures, sonner comme de vraies voitures, et de gérer plus comme de vraies voitures. Les arbres sont maintenant rendus feuille par feuille. Dans les FPS d’aujourd’hui, vous pouvez non seulement sauter l'ennemi, mais aussi les portes, les fenêtres, les murs, et quel que soit objets se trouvent dans la salle, et ils vont éclater en éclats de différentes façons dépendent de ce que matériau dont ils sont faits. Même les cheveux de personnages dans certains jeux est spécialement rendu à la dérive naturellement dans le vent.

Il ne fait aucun doute que le réalisme est une chose très importante dans les jeux d'ordinateurs d'aujourd'hui. Les développeurs de jeux vanter comme leur principal argument de vente, et les fabricants de consoles de jeu vidéo en découdre sur quiconque a le meilleur matériel graphique pour rendre le plus grand nombre de polygones dans les plus brefs délais. Les joueurs et magazines de jeu rave ressemblent à ce sujet, ou se plaignent de l'absence de celui-ci. Cependant, le «réalisme» est pas une notion facilement définissable. Tout ce qui est considéré «réaliste» dans un jeu d'ordinateur peut sembler être contradictoire. Les joueurs ignorent toujours de nombreux aspects évidemment irréalistes d'un jeu d'ordinateur. Pour par exemple, vous pouvez écraser une voiture dans un jeu de course et de continuer la course, quand dans la vie réelle, l'impact aurait totalement détruit la voiture, et encore moins blessant grièvement le pilote.

Comment pouvons-nous comprendre ce qui rend un jeu "réaliste" et pourquoi certains jeux sont tout réaliste d'autres ne sont pas? Cet article tente de comprendre ce que cela signifie de dire qu'un jeu est "réaliste" et regarde comment nous pouvons comprendre la réalité virtuelle à travers des concepts phénoménologiques.

## Qu'est ce que le Réalisme?

Chris Crawford, auteur de L'Art de Computer Game Design, un aliment de base pour toute bourgeonnement computer game designer, décrit un jeu d'ordinateur comme «un système formel fermée qui représente un sous-ensemble de reality1 . »Selon lui, les jeux informatiques sont objectivement irréel qu'ils ne le font pas recréer physiquement les situations qu'ils représentent. Il est imaginaire humain qui transforme un objectivement la situation irréelle dans un vrai subjectivement. Fantastique joue donc un rôle essentiel dans toute situation de jeu.

Objectif précision est seulement nécessaire dans la mesure nécessaire pour soutenir la fantaisie du joueur.

Ceci est un point de vue assez rationaliste. La réalité virtuelle est vue comme quelque chose qui est un produit de imaginaire humain. En d'autres termes, il est tout dans l'esprit du joueur de jeu. Je ne dis pas que ce soit le mauvaise façon de regarder la conception de jeux d'ordinateur. Crawford a dit que cette "sous-ensemble de la réalité" doit être soutenu par une certaine quantité de précision l'objectif, et il met en garde contre le piège de efforçant de réalisme et d'affecter la jouabilité jeu, ce qui est quelque chose que les concepteurs de jeux semblent être ignorant ces jours dans la course pour plus "réalité virtuelle". Cependant, la réalité virtuelle peut-être mieux compris en utilisant une approche phénoménologique qui prend en compte le joueur dans le réel monde.

## Réalisme et Perception

Réalisme dans les jeux informatiques est réalisée de différentes façons. Peut-être le plus direct et le cognitivement plus proche est dans la qualité graphique des jeux. Les premières personnes de chose remarquent à un ordinateur jeu est de savoir comment «réel» les graphismes. L'importance de la perception de nous est capturé dans le vieil adage "voir c'est croire".

Cependant, la perception ne suffit pas pour nous conduire à penser que le monde du jeu est "réel". La ligne de fond est que nous interagissons avec le monde. Nous ne pouvons pas percevoir un monde de jeu virtuel comme étant «réel» à moins qu'il ne réagit pas à nous d'une manière «réaliste». Merleau-Ponty rejette l'idée de la perception comme une simple réception passive de stimuli5 visuel. L'action est une composante nécessaire de la perception. Cela a été montré par une expérience menée en 1963 par Held et Hein5. Deux groupes de chatons ont été soulevées dans le noir exposé et les mêmes données de détection visuelle, mais un groupe a été autorisé à se déplacer, tandis que le autre a été maintenu passive. Après quelques semaines, les chatons ont été libérés. Les chatons actifs étaient normal, mais ceux qui ont été conservés passive conservés cogner comme si elles étaient aveugles. Se référant à cette étude en particulier, Varela et al (1991) a dit, "les objets ne sont pas vus par l'extraction de caractéristiques visuelles, mais plutôt par le guidage visuel de action5».

L'idée de la perception comme nécessitant une action est la plus apparente dans l'ordinateur en trois dimensions des jeux. La perception de l'espace en trois dimensions, le joueur doit se déplacer dans cet espace en afin de percevoir comme tel. Nous sommes capables de percevoir notre réalité en trois dimensions parce que nos yeux changent constamment et nos cerveaux sont en mesure de traiter ces images légèrement différentes dans la perception de l'espace tridimensionnel. Un tableau statique sur l'écran ne serait pas faire grand-chose pour faire le joueur estiment que cela est un "vrai" monde du jeu qui peuvent être explorées, car tous les yeux du joueur peuvent lui disent est que cela est juste une image sur un plan. Par conséquent, le seul recours est de changer la vue, comme si le joueur est bouger sa tête pour regarder dans une direction différente. Certains jeux sont conçus de telle sorte que la recherche de certains objets importants nécessitent le changement de la direction de vue et en remarquant repères visuels subtiles, bien que je ne vais pas commenter ici l'opportunité d'employer ces appareils pour faire un jeu plus difficile.

Les objets sont reconnus par l'action. Plaques sur une grille dans la cuisine dans un jeu de tir à la première personne pourrait tout aussi bien être plâtré images sur une boîte à moins qu'ils ne répondent aux actions du joueur. Windows et portes sont wallpapers simplement si elles ne peuvent pas être ouvertes ou sauter ou décomposés. Voilà pourquoi beaucoup effort est également fait dans la simulation de systèmes du monde réel dans les jeux informatiques, de tout faire "Fraggable", de le mettre dans la terminologie Quake. Même dans les non-first-person-view jeux, nous voyons la nécessité de l'action de percevoir les objets. Lorsque le joueur joue pour la première fois Space Invaders, comment sait-il que le blocs blancs sont des abris de bombes de l'étranger? Facile, il se déplace sous eux et se rend compte que les bombes ne seront pas l'atteindre. Dans Pac-Man, comment savez-vous que ces gros points sont des power-ups et pas empoisonner? La seule façon de le savoir est de les manger.

Il est également nécessaire pour la simple tâche de savoir lequel des choses ou des caractères sur l'écran est «vous». Beaucoup de joueurs d'ordinateur ont sans doute connu la frustration d'essayer de trouver sur exactement où ils se trouvent dans une scène de jeu compliqué. Ceci est l'une situation où moins de réalisme pourrait être souhaitée pour que le personnage et les objets importants se démarque. Dans Pac-Man, le joueur sait dont l'une des images en mouvement est Pac-Man parce qu'il est celui qui répond correctement à ses actions sur le contrôleur. Quand les amis se réunissent pour jouer à des jeux de combat tels que Street Fighter, il est très commune pour eux de demander à l'autre personne, "que l'on suis-je?», surtout lorsque les deux jouent les mêmes caractères. Il faut un peu de temps pour eux de comprendre que Tom est le seul sur la gauche et Joe est sur la droite, puis la lutte commence appropriée.

La nécessité d'une action dans la perception est pourquoi les joueurs de jeux informatiques sont tout aussi prompts à frapper jeux pour leur "eye candy", comme ils le seraient à délirer sur leurs graphiques «réalistes». Jeux qui comptent uniquement sur les graphiques étonnantes ne sont pas «réaliste» si elles ne disposent pas d'un monde interactif similaire réaliste correspondre. Dag Svanaes dit qu'il est que par l'interaction que les objets nous apparaissent comme immédiatement existant dans le monde5 externe.   
La même chose est vraie pour le monde virtuel.

## Différents points de vue

Le point de vue à la première personne est le «in» ces jours-ci. À première vue, vue à la première personne semble être cognitivement plus réaliste et donc logique. Il pourrait venir comme une surprise alors dans une certaine les gens que la vue à la première personne est en fait pas du tout réaliste. Peintres ont connu depuis des siècles que "Il ne faut pas dessiner ou de peindre exactement comme le sees2 des yeux.   
Point de vue "dans les jeux informatiques dans la base de projections planes. Il est comme tracer les contours des objets sur une vitre. Une sphère placée à une côté de notre vision aurait effectivement un vélo elliptique plutôt que d'un contour circulaire, si nous suivions la règles de la perspective vrai. Mais alors il serait "mauvais". Cet effet est appelé «distorsion marginale", et la raison pour laquelle il se produit dans la vie réelle est une fois de plus une conséquence de l'organisme humain. Comme discuté ci-dessus, nous ne maintenons pas un point de vue fixe pendant de longues périodes de temps, mais gardons déplaçant les yeux sur La scène. Pour réduire les effets gênants de distorsions marginales, jeux informatiques gardent l'angle de vision artificiellement étroite, résultant dans ce que nous appelons «vision tunnel». La vision périphérique est un grand problème dans la perspective à la première personne. Le joueur ne peut pas détecter quelque chose qui est juste à côté de son champ de la vision. Pourtant, les gens sont tout à fait à l'aise avec cette façon de voir parce que les gens sont familiers avec des peintures et des films, qui fonctionnent de la même façon. Merleau-Ponty dirais que nous avons acquis la compétences de la façon d'interpréter le monde à travers une fenêtre ou plan de projection. Notre champ phénoménal est façonnés par nos expériences avec les médias sur la base de projection-similaires. Nous avons aucun problème interprétation de la scène sur l'écran comme quelque chose que nous aimerions voir à travers nos propres yeux.

La perspective à la troisième personne semble être moins réaliste car il est un point de désincarnée

view2. Cependant, il est plus souhaitable en termes de jouabilité dans de nombreuses situations, car il permet la joueur de tout voir et de juger les distances plus de précision que l'aide de la vue à la première personne. Tunnel vision est pas un problème en vue à la troisième personne. De même que pour la vue à la première personne, nous sommes familiers avec en regardant la scène à travers les yeux d'une caméra flottant dans l'air. Le problème ici est de savoir comment il est que les joueurs de jeux peuvent être "à l'intérieur" le jeu quand ils voient "en soi" d'un point de vue individuel.

## Réalisme et Disembodiment

Le point de vue dans les jeux informatiques à la troisième personne soulève la question de la désincarnation. Dans fait, il semble que les jeux d'ordinateur est une activité très détaché et désincarnée. Le joueur est assis loin de l'ordinateur ou de télévision, toute l'action se passe sur l'écran, et le seul lien entre le joueur et le jeu est le clavier, la souris, ou autre matériel de contrôleur. Le rationaliste vue du jeu jeu serait diviser l'esprit loin du corps, et dire que le joueur peut projeter son esprit dans le monde du jeu, sans faire référence à tous les besoins de son propre corps physique du joueur dans toute l'équation. Dreyfus a plaidé contre le point de vue rationaliste de désincarnée télé-presence4.

Il dit qu'il est parce que nous ne sommes pas conscients de la façon dont notre corps fonctionne silencieusement dans le fond qu'il est si facile de penser que nous pouvons faire sans elle. Le même argument peut être appliqué à des jeux informatiques. Quand vous demandez à un joueur de jeu d'ordinateur ce qu'il fait, il va probablement dire: «Je saute", ou "je reprends ce clip de munitions sur le sol" sans aucune référence à la commande dans son mains. Les contrôles sont donc une seconde nature pour lui qu'il ne soit plus fait un effort conscient pour relier ses actions physiques et les actions virtuelles de son homologue sur l'écran. En termes de Heidegger, le contrôleur est "prêt-à-hand6 », Peut-être plus que juste de prêt-à-main. Merleau-Ponty dirais que le joueur a appris à percevoir le monde virtuel à travers le contrôleur de jeu, que le jeu contrôleur est devenu une partie de son propre corps expérimenté du joueur, et donc son propre espace corporel, tout comme le joueur d'orgue que Merleau-Ponty described5. Steven Poole, dans son livre Trigger Happy, galement compare cela à la façon dont les musiciens se souviennent comment jouer un instrument de musique sans l'appeler à partir de mémoire. Il appelle cette "mémoire musculaire". Le joueur, donc plus appuie sur un bouton pour sauter, il saute simplement. Il ne semble pas avoir d'importance que le fait d'appuyer sur un bouton n'a aucun rapport avec l'acte de saut.

La théorie de Merleau-Ponty semble échouer lorsqu'il est appliqué à la propriété désincarnée de l'thirdperson vue. Les jeux d'ordinateur sont un phénomène unique dans que nulle part d'autre pouvez-vous vous trouvez projetant vos intentions, des actions et de l'identité sur autre chose qui est évidemment pas vous, et est "tu". Il ne suffit pas "un certain caractère" que vous contrôlez. Pas même un marionnettiste essaie de croire qu'il est en fait la marionnette. Le concept de Merleau-Ponty de la double nature de space5 corporelle  peut nous aider à comprendre pourquoi nous ne disposons pas vraiment un problème car nous un objet de cette virtuelle monde, mais elle est insuffisante. Dans le cas des mondes virtuels Il ya maintenant deux organismes - notre corps physique et un corps virtuel. Beaucoup de jeux informatiques d'aujourd'hui tentent de relier les deux corps avec haptique dispositifs de retour, avec des résultats variables. Parfois, ils font le jeu semble plus réaliste et plus excitant, mais à d'autres moments, ils secouent le joueur sur l'illusion de l'univers du jeu, un rappel qu'il est juste un corps physique contrôler un monde virtuel.

## Pannes dans le réalisme et la théorie Utiliser l'outil de Heidegger

Nous avons vu comment l'action est importante pour la perception de la réalité. L'interactivité est donc un élément important de la construction d'un monde virtuel crédible. Il existe de nombreux moyens par lesquels le la réalité virtuelle peut échouer, mais l'illusion ne manque pas, car il semble «irréaliste». Au contraire, si vous lisez attentivement le nombre de magazines et de joueurs de jeux informatiques discuter de la question de réalisme, vous voulez constatent que leurs principales plaintes sont plus sur la façon chose »ne font pas de sens" dans le jeu. Le virtuel effondre la réalité lorsque le monde du jeu est incompatible avec les attentes des joueurs. Poole décrit trois types de tels «incohérence»: celui de la causalité, de la fonction et de l'espace. Il affirme qu'il est ce manque d'incohérence plutôt que simplement en regardant «irréaliste» qui ruine l'expérience de jeu. De perspective phénoménologique, "incohérence" est essentiellement une extension de la théorie de l'utilisation de l'outil de Heidegger à l'interaction dans les jeux informatiques.

Incohérence de la causalité se produit lorsque la même action produit des résultats contradictoires en vertu différentes situations. Poole utilise un exemple de Tomb Raider III pour illustrer son propos. Dans Tomb Raider III, un lance-roquettes souffle vos ennemis en mille morceaux, mais il ne fait aucun dommage à une porte en bois. Au lieu de cela, d'ouvrir la porte, vous devez trouver une vieille clé rouillée. Il est comme si le marteau de Heidegger pourrait conduire une clouer dans l'acier épais, mais pas dans un morceau de bois. L'incohérence devient flagrante "présente-athand "Quand cela arrive.

De plus grande sévérité est l'incohérence de la fonction. Ceci est une erreur commune faite par beaucoup jeu designers. Beaucoup de jeux contiennent des objets qui sont utilisés qu'une seule fois, et dans un endroit ou d'un particulier moment donné dans le jeu. Poole estime que cette approche paresseux pour la conception de jeux. Le joueur est empêché de faire une action sensible. Au moins dans l'exemple précédent le joueur a obtenu d'essayer le lance-roquettes sur la porte. Imaginez si vous êtes empêché d'utiliser le marteau de Heidegger à tous, il arrête et un signe apparaît au milieu de l'air, en disant "Désolé, vous ne pouvez pas utiliser le marteau ici." Cette ne se produit jamais dans la vraie vie, bien sûr, il n'y a donc aucune raison pour que cela se produise dans un monde virtuel, même si elle est "juste" un jeu. Si le concepteur de jeu choisit de fournir le joueur avec un objet particulier, il devrait travailler de manière cohérente dans toutes les circonstances appropriées dans le jeu.

Incohérence spatiale est erreur commune faite par les concepteurs de jeux. Pour raconter un autre exemple de Tomb Raider III, à un certain stade dans le jeu, l'héroïne Lara Croft se retrouve à la fin d'un tunnel, mais ne pouvait pas sortir dans le couloir parce que la sortie du tunnel était au mauvais hauteur. Selon les concepteurs de jeux, ramper hors d'un tunnel consiste à abaisser Lara vers le bas sur le sol. C'est juste est arrivé que cela n'a pas été un de ces tunnels, même si ce serait chose parfaitement logique à faire.

Lorsque le monde du jeu est réaliste et cohérent, la question de l'incohérence devient invisible.

Personne ne parle jamais comment «droit» le monde du jeu est, ils attendent qu'il en soit ainsi. Au lieu de cela, ils seront conquis sur la façon réaliste le jeu ressemble, et comment précisément la physique sont simulés, et ainsi de suite. La cohérence est pas quelque chose que les joueurs regardent consciemment dans un jeu. Il est donc très semblable La notion de Heidegger de l'utilisation de l'outil. Nous ne remarquons pas de problème jusqu'à ce que nous heurter de plein fouet une flagrante incohérence.

Les pannes se produisent également dans l'interface physique lui-même. Boutons se coincer, et les doigts glissent raison de sueur des mains. Lorsque cela se produit, le contrôleur de jeu plus est une extension du joueur corps, et il devient très conscients du contrôleur dans ses mains, et de la ligne entre le réel et monde virtuel. L'illusion se décompose donc en bas.

Une autre forme de répartition est dans le mappage entre les actions physiques du joueur et ce apparaît sur l'écran. Cela est généralement le résultat du joueur ayant été formé pour utiliser un autre type d'interface de contrôle dans d'autres jeux similaires. Par exemple, il existe deux principales méthodes de contrôlant un personnage dans de nombreux jeux d'aventure à la troisième personne aujourd'hui. Une méthode déplace le personnage par rapport à la perspective de l'écran, tandis que l'autre se déplace le caractère relatif au caractère de point de vue, mieux connu sous le contrôle de style "Resident Evil". Un joueur non utilisés pour ce dernier style de commande va trouver la première fois qu'il est extrêmement difficile et maladroit. Pendant un certain temps, la réalité virtuelle se décompose.

Cependant, une fois qu'il s'y habitue, il peut faire des choses incroyables avec lui et de trouver le style de contrôle naturel et intuitive, et il peut maintenant être totalement immergé dans le jeu. Ici, nous constatons que l'outil de Heidegger la théorie de l'utilisation ne suffit pas suffisante pour faire face à une formation pour utiliser une interface. Comme le dit Svanaes, "il est difficile pour voir comment il peut se présenter que comme un dysfonctionnement tool. "Pour comprendre l'apprentissage d'une interface de contrôle, nous devons utiliser les théories de Merleau-Ponty du champ phénoménal comme on le verra par Svanaes.

## Immersion et virtualité

Réalité Virtuelle (le genre avec des lunettes et toutes sortes de capteurs, ce qui nous sera désormais s’appeler VR, pour éviter toute confusion avec le sens habituel de la réalité virtuelle) est souvent présenté comme le Saint Graal des jeux d'ordinateur. Il est souvent décrit comme l'ultime expérience immersive. Une définition de la immersion est "la sensation d'être entouré par une toute autre réalité, qui prend en charge l'ensemble de notre attention, toute notre apparatus3 perceptive. "Mais un tel exploit est possible?

VR systèmes cherchent à inonder les divers sens du joueur en l'enveloppant dans des lunettes et un corps Combinaison complète de capteurs et de dispositifs de retour haptique. Cependant, ceci est une vision très rationaliste de la réalité virtuelle. Nous savons à partir de la discussion ci-dessus que nous pouvons nier ni échapper au fait que nos corps existent dans le monde physique, et notre interaction avec le monde virtuel est médiée par matériel physique. Le problème le plus immédiat est que le joueur VR est limitée à une contrainte zone physique. Marcher, a fortiori, la course sera un problème. Il ya aussi l'incohérence entre ce que vous voyez et ce que votre corps se sent. Supposons que dans le monde du jeu, vous êtes capable de sauter de nombreux pieds dans l'air, mais bien sûr, vous ne pouvez pas faire cela dans le monde physique. Vos yeux vous disent que vous avez sauté une grande distance, mais votre corps se sent beaucoup plus petit distance parcourue physiquement. Le résultat est le mal à l'aise le sentiment que ce que vous voyez est essentiellement faux, plus peut-être le sentiment nauséeux de cinétose. Lorsque l'action physique du joueur correspond à l'action dans l'espace virtuel, le les attentes sont beaucoup plus élevés et l'effondrement de l'illusion est donc encore plus grande. L'acte de appuyer sur un bouton pour sauter est si éloignée de l'acte même de sauter que le joueur suspension de l'incrédulité travaille en sa faveur. Il est beaucoup plus difficile à suspendre l'incrédulité se sauter dans le monde virtuel nécessite de sauter dans le monde physique. Le "irréalité" de l'acte devient encore plus apparente.

Il ya aussi la question de savoir si les joueurs veulent utiliser les mêmes actions pour contrôler leur homologues virtuels. Les joueurs punch et kick leur chemin à travers un jeu de combat VR? Ce ne est pas donner un sens à leur faire punch et kick et d'obtenir tous fatigués quand il serait tellement plus facile de appuyez simplement sur les boutons. Après tout, Merleau-Ponty nous dit que le contrôleur devient une extension de notre corps.

Murray décrit jeux informatiques comme un medium3 participative. Immersion dans les jeux informatiques oblige l'utilisateur à participer activement à l'histoire. Les limites de nos corps physiques dans le réel monde limiter les types d'interaction que nous pouvons avoir dans le monde virtuel. Je ne dénigre comme un VR rêve insensé et impossible. Systèmes de réalité virtuelle ne peut pas recréer la réalité, mais ils sont appropriés pour certaines types de jeux et d'applications. Comprendre comment les êtres humains perçoivent le monde à travers leur physique organismes est essentielle pour créer un environnement virtuel crédible et significative.

## Abattant les murs de la Réalité

Il est nouveau genre de jeu d'ordinateur qui cherche à faire des jeux réalistes d'une autre manière.

Majestic8, Un jeu à venir qui sera publié par Electronic Arts et inspiré par le film "Le Game ", tisse une histoire compliquée de la conspiration et de l'intrigue dans le monde physique, en utilisant du joueur téléphone, fax, e-mail et des logiciels de messagerie instantanée, même en tant que partie intégrante du jeu.

Sites Web factices ont été érigés, des sociétés écrans ont été créées, et les numéros de téléphone ont été acquis juste pour créer un ensemble de vie élaborée pour le jeu. Il est un jeu virtuel qui se déroule dans le monde réel.

Que cette idée radicale va réussir est une énigme en ce moment, car il ya beaucoup plus de facteurs qui déterminent le succès d'un jeu d'ordinateur autre que sa capacité à créer la «réalité».

Étant également envisagées sont des jeux qui peuvent être lus sur des appareils mobiles, sensibles au contexte, tels comme le téléphone cellulaire, qui prend place dans le monde physique. Il est facile d'imaginer des chasses au trésor ou une certaine forme de jeu de rôle en cours de lecture sur les téléphones mobiles.

Pourtant, une autre forme de réalité l'objet de recherches est la réalité augmentée (AR). Milgram et al décrit une taxonomie de ce concerne AR actuelle et VR travail. Sur le continuum-réalité Virtuality, AR se trouve près de la fin du monde réel du spectre tout en VR se trouve à l'autre extrémité. La prémisse de base de AR est de projeter des images virtuelles sur des objets du monde réel afin d'aider les activités du monde réel, avec applications allant des opérations chirurgicales pour des avions militaires au divertissement. En fait, nous sommes voir déjà une forme simple de AR à la télévision en ce moment avec l'incrustation couleur de events.and de sport Prévision météo. Le concept de jeux AR qui ont lieu dans le monde réel est pas si farfelu, bien qu'il y ait une certaine qualité de Don Quichotte à l'idée. AR pourrait se révéler être une meilleure solution pour essayer de recréer un monde «réel» avec des systèmes de réalité virtuelle qui, comme nous l'avons vu plus tôt, face à un grand nombre de problèmes dus notre existence dans le monde réel. Cependant, il est encore trop tôt pour dire si les jeux AR allons réussir. Quand ils apparaissent enfin sur le marché, nous serons alors en mesure de tester et peut-être redéfinir nos théories phénoménologiques sur les perceptions des gens de la réalité.

\* \* \*

Les références

1. Crawford, Chris (1982). The Art of Computer Game Design.

2. Poole, Steven (2000). Trigger Happy: les jeux vidéo et la Revolution Entertainment.

3. Murray, Janet (1997). Hamlet dans le holodeck: L'avenir de la narrative dans le cyberespace.

4. Dreyfus, Hubert (2001). Téléprésence désincarnée et l'éloignement du réel.

5. Svanaes, Dag (non publié). Comprendre interactivité, Chapitre 3: Alternatives non-cartésiens.

6. Winograd, Terry et Fernando Flores (1986). Comprendre Ordinateurs et Cognition.

7. Réalité Augmentée page d'accueil. http://www.cs.rit.edu/~jrv/research/ar/

8. GameSpot Aperçu du jeu PC Majestic.

http://gamespot.com/gamespot/stories/previews/0,10869,2655645,00.html