

Brève histoire des jeux multi-joueurs

Nous allons raconter ici une brève histoire des jeux massivement multi-joueurs, exercice subjectif s'il en est : il n'est pas question de passer en revue la totalité de la production vidéo-ludique des 30 dernières années, et le critère qui a valu aux jeux sous-cités d'être évoqués dans ce chapitre n'est pas (toujours) leur succès. L'auteur a *essayé* de rester objectif, et de présenter les jeux qui présentent une rupture technologique ou qui sont significatifs d'une autre évolution marquante dans le secteur des jeux-vidéo. Il est toutefois fortement probable qu'entre deux jeux de mêmes qualités, l'auteur se soit laissé influencer par ses goûts ou ceux de son entourage proche. Pour une histoire plus complète et détaillée, nous invitons le lecteur à se référer au livre de Stéphane Natkin [75]

1.1 Les Multi-User Dungeons

Au début, il y a le *Multi-User Dungeon*...

Non, reprenons. Au tout tout début, il y a eu les jeux de rôles sur table. Parce que oui, avant, on jouait à plusieurs sans avoir besoin d'Internet et d'un ordinateur.

Un jeu de rôles sur table propose aux participants d'incarner un person-

nage donné tout au long d'une histoire qui évolue selon les décisions de ces joueurs et des jets de dés. Un maître de jeu organise le déroulement, c'est lui qui est le maître de la trame de l'histoire et le garant du respect des règles.

Après les premiers jeux d'aventures sur ordinateurs, nés dans le milieu des années 70, le premier jeu de rôles multi-joueurs sur ordinateur naît en 1978, à l'université de l'Essex en Angleterre. MUD (pour Multi-User Dungeon) est développé par Roy Trubshaw et Richard Bartle et connaît très vite un vif succès.

C'est un jeu de rôles, comme ceux qu'on joue sur papier, mais dont le maître de jeu est un programme. Les joueurs, connectés à l'application, incarnent des personnages dans un monde virtuel qui leur est présenté par du texte. Les quelques professions que peuvent exercer les joueurs sont complémentaires les unes des autres, ceci afin de construire un univers dans lequel les joueurs auront besoin les uns des autres pour évoluer.

Le principal problème était alors l'équilibrage du jeu lui-même : en termes de règles du jeu, pour que les différentes professions soient également compétentes, mais aussi de manière plus surprenante en terme de natures de joueurs. En effet, lorsqu'on joue à un jeu de rôles sur table, on connaît en général tous les participants, et surtout, on est en leur présence physique, ce qui incite à un certain fair-play, normalement arbitré par la personne physique qu'est le maître du jeu. Lorsqu'on joue sur son ordinateur, camouflé par le réseau informatique, et qu'on n'est plus en présence physique des autres joueurs potentiellement inconnus, on a parfois tendance à oublier les bonnes manières.

Ainsi, MUD et ses successeurs (appelés désormais MUDs, cet acronyme étant devenu le nom du genre), même s'ils n'ont plus grand chose à voir en terme de technique avec les jeux massivement multi-joueurs actuels, ont fourni des laboratoires d'expérimentation pour les *game-designs* (voir glossaire) et représentent toujours l'essence même du jeu massivement multi-joueurs. Les problèmes d'équilibrage qui se posent sont toujours les mêmes, et certaines études faites très tôt dans le cadre de ces jeux restent toujours d'une criante actualité, comme le fameux *Clubs, Hearts, Diamonds and Spades* de Richard Bartle sur le comportement et les relations qu'entretiennent les différentes typologies de joueurs dans un monde virtuel [5].

Un grand nombre de MUDs sont actuellement encore en activité sur In-

ternet. La figure 1.1 présente une interface moderne permettant de jouer à un MUD de manière un peu plus élaborée qu'avec un simple terminal en ligne de commande¹.

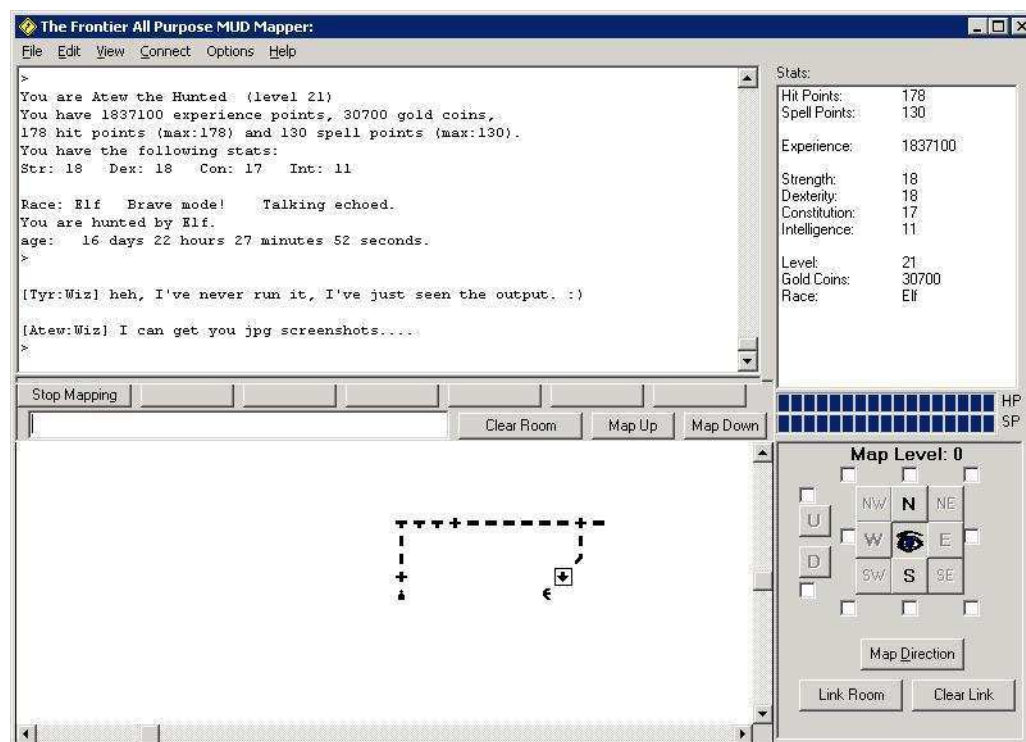


FIG. 1.1 – Un client moderne de Multi-User Dungeon (Frontier MUD Mapper par Veramacor)

1.2 Evolution vers les jeux de rôles persistants

Ultima Online² naît en 1997. C'est un des tout premiers jeu massivement multi-joueurs sur Internet. Comme MUD, c'est un jeu d'aventure multi-joueurs. Il se déroule dans un monde persistant d'inspiration médiévale-fantastique. Il consiste en plusieurs mondes indépendants, dans lesquels co-

¹<http://frontier.mudservices.com>

²Ultima Online, de la société Origin Systems : <http://www.uo.com/>

habitent simultanément des centaines de joueurs. Comme MUD, ce jeu se heurte à des problèmes d'équilibrage. C'est un jeu qui permet les combats entre joueurs et où il vaut mieux essayer d'éviter les mauvaises rencontres.

Le joueur paie désormais un abonnement pour se connecter à l'univers du jeu, ce qui le rend d'autant plus sensible aux problèmes techniques de ce nouveau genre : Ultima Online essuie les plâtres.

La figure 1.2, tirée des aventures de B0N3D00D et pLaTeDeWd ³ illustre les problèmes récurrents de synchronisation au sein du jeu. Malgré ces pro-

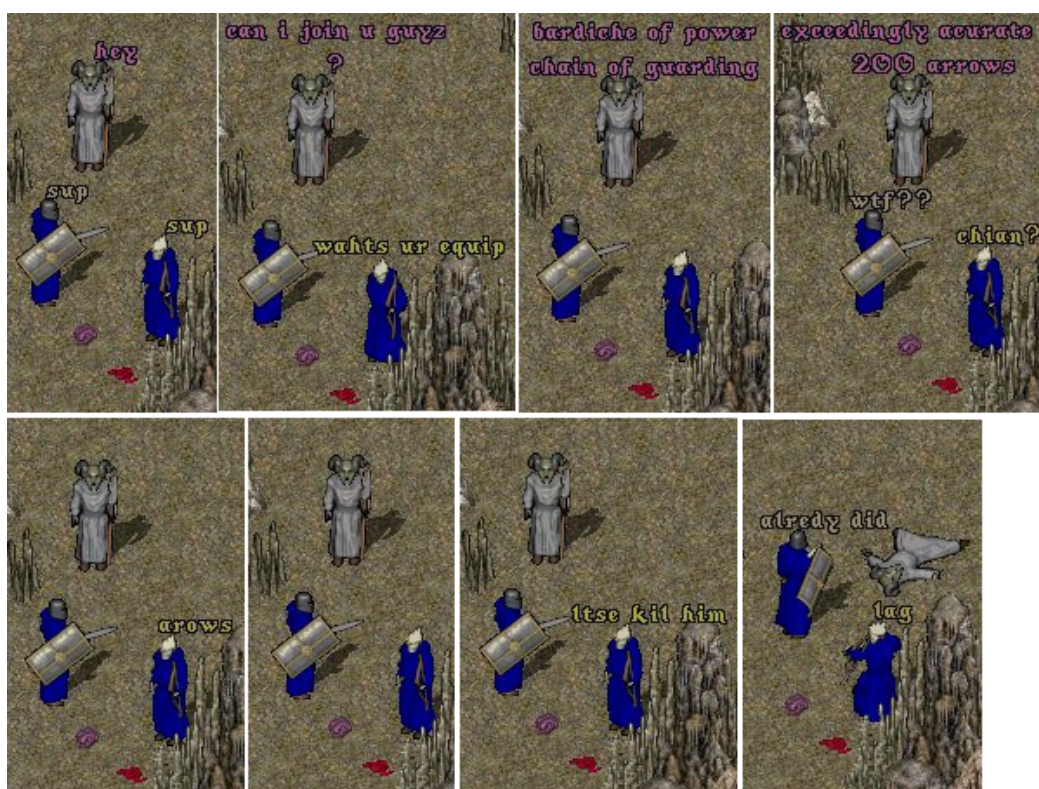


FIG. 1.2 – La synchronisation dans Ultima Online (Origin Systems/Electronic Arts, 1997)

blèmes techniques, ce jeu a rencontré un grand succès et il a fallu attendre

³Les aventures de B0N3D00D et pLaTeDeWd dans Ultima Online : <http://www.iqto.com/bp/oldstuff.htm>

Everquest, sorti en 1999, pour trouver un jeu massivement multi-joueurs qui le batte en popularité et nombre d'abonnés.

En l'espace de deux ans, entre la naissance de ces deux jeux, les connexions à haut débit sont apparues et les ordinateurs personnels se sont également considérablement améliorés. Everquest [34] (figure 1.3) est un jeu qui dispose d'un rendu en trois dimensions, et se déroule dans un univers à la Tolkien. Les problèmes techniques sont moindres. Les serveurs d'Everquest sont capables de supporter jusqu'à 3000 joueurs simultanés.

Cependant, les combats sont toujours basés sur du tour par tour assez peu réaliste, manquant de réactivité, et la puissance des coups portés à l'adversaire se calcule encore avec un facteur de hasard, comme au bon vieux temps des dés lors des parties de jeux de rôles sur table.



FIG. 1.3 – Everquest (Sony Online Entertainment, 1999)

1.3 La révolution des jeux d'action à la première personne

Pendant que les joueurs *old-school* amateurs de jeux de rôles sur papier découvrent Everquest et s'investissent dans des mondes virtuels persistants, la jeune génération des joueurs prend l'habitude de s'entretuer dans des jeux multi-joueurs communément appelés *First Person Shooter* (FPS). Ce style de jeu émerge au début des années 90, à partir du moment où les ordinateurs personnels commencent à gérer correctement les rendus en trois dimensions. On peut notamment citer, comme exemples emblématiques, les titres Quake [84] (Figure 1.4) et Half-Life [51] dont les versions successives ont remporté un grand succès.

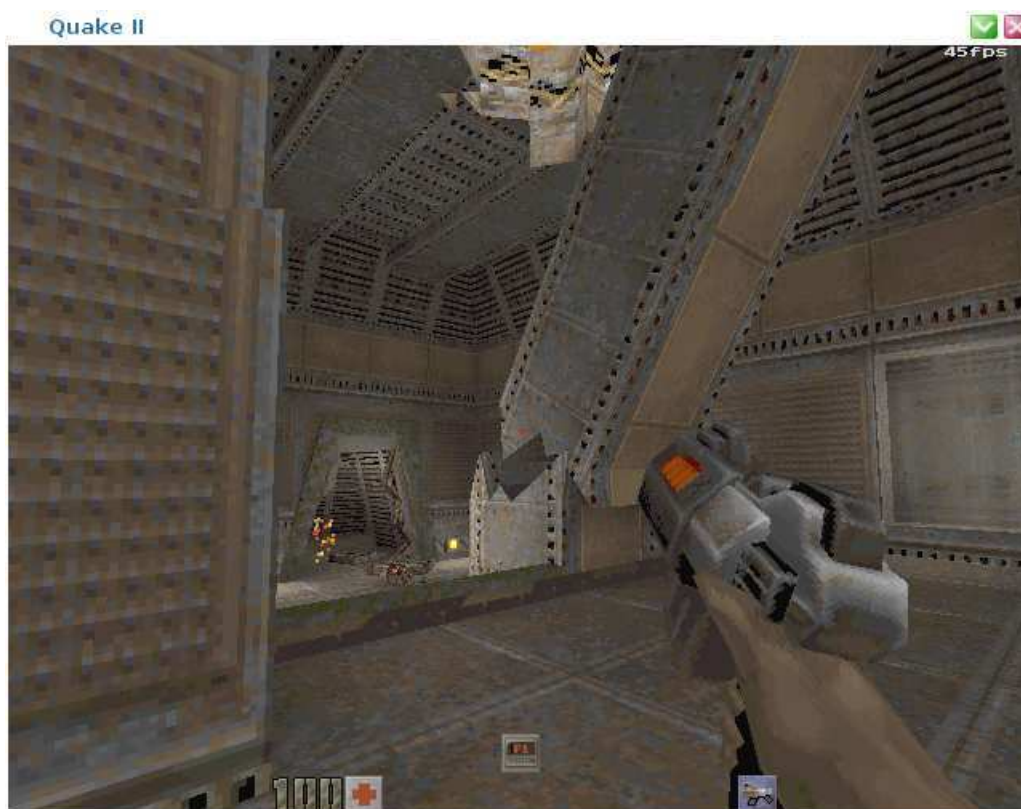


FIG. 1.4 – Quake II (id Software/Activision, 1997)

Dans ces jeux, le joueur est immergé en vue subjective dans son propre avatar, et voit sur son écran la représentation du monde virtuel dans lequel se déroule la partie comme à travers les yeux de cet avatar. Il s'agit en règle générale de s'affronter en équipe ou contre des *Personnages Non-Joueurs* (voir glossaire) pour des objectifs précis à atteindre, à l'aide d'un vaste choix d'armes militaires aux qualités létales diverses et variées.

Tout d'abord prévus pour être joués en solitaire, ces jeux ont très vite proposé des versions multi-joueurs, pour jouer entre amis sur réseau local, et leur popularité est devenue telle qu'ils donnent lieu à de multiples conventions et championnats partout dans le monde. Ceci est du en partie au fait que les qualités «sportives» des joueurs ont une grande influence sur leurs résultats. En effet, ces jeux sont aux parties de paint-ball ce que les jeux comme Everquest sont aux jeux de rôles sur table : les déplacements du joueur, ses réflexes, sa capacité à viser correctement, les stratégies d'équipe et l'appréciation globale des actions en cours sont les qualités qui font la différence.

Au contraire des jeux massivement multi-joueurs classiques, les FPS ne se jouent pas dans des univers persistants mais par parties (sessions), sur réseau local, puis lorsqu'Internet s'est démocratisé, sur des serveurs en ligne gérant plusieurs sessions simultanées. Le joueur n'achète que le logiciel du jeu, et ne paie pas d'abonnement mensuel.

1.4 Evolution récente

Les jeunes joueurs de FPS ont désormais grandi et disposent d'une carte de crédit qui leur permet de jouer à des jeux massivement multi-joueurs. Avec ce saut de génération, les *game-design* ont essayé d'évoluer au rythme de leurs potentiels clients et de fournir des styles de jeux hybrides, des jeux massivement multi-joueurs dans lesquels on se déplace et se bagarre au même rythme que dans un FPS.

La motivation principale de l'industrie du jeu-vidéo dans le développement de nouveaux types de jeux plus dynamiques et plus rapides vient aussi de la volonté d'attirer une nouvelle cible de consommateurs, peu désireux de devoir passer tout leur temps libre dans le jeu pour pouvoir en profiter plei-

nement. Neocron [76] (figure 1.5) est un exemple d'un tel jeu massivement



FIG. 1.5 – Neocron (Reaktor/CDV Software Entertainment, 2002)

multi-joueurs, qui propose le même genre de classes d'avatars qu'un jeu massivement multi-joueurs traditionnel, et qui innove également en proposant un univers post-apocalyptique cyberpunk. Le façon de s'y déplacer, de s'y bagarrer, ressemble beaucoup plus à celle d'un FPS qu'à celle d'Everquest, mais l'univers est moins vaste, et plutôt taillé pour des centaines que pour des milliers de joueurs.

Cependant, le jeu a souffert de gros défauts techniques et les serveurs ne sont plus maintenus, après seulement deux années d'exploitation. Neocron, comme Ultima Online en son temps, a essayé les plâtres.

Les jeux massivement multi-joueurs sortis les plus récemment reviennent aux bonnes vieilles recettes qui ont toujours marché. Le récent World of

Warcraft (figure 1.6), sans être un clône d'Everquest, reprend le *game-play* traditionnel et désormais sans risque du genre. Les cibles, une fois sélectionnées, ne seront touchées qu'en fonction du facteur chance du jeu de dé et pas en fonction de l'adresse au tir de l'attaquant, tandis que la cible à beau courir dans tous les sens, elle reste dans son collimateur. Moins de dynamisme, moins de réactivité, mais aussi moins de problèmes techniques. Les jeux massivement multi-joueurs actuels se ressemblent tous beaucoup.



FIG. 1.6 – World Of Warcraft (Blizzard Entertainment/Vivendi Universal, 2004)

1.5 Synthèse

Selon le style de *game-play*, les interactions diffèrent donc énormément d'un jeu à l'autre.

Récapitulons par exemple les différentes manières de modéliser l'interaction qui consiste à tirer sur un joueur.

Dans un FPS, cette interaction est modélisée de façon à être la plus réaliste possible : le joueur doit viser un avatar en mouvement, et la cible ne sera touchée que s'il a été assez habile. La perception du déplacement d'un avatar représentant un joueur distant par chaque participant doit donc être la plus fiable possible. Afin de réaliser cet objectif, les mises à jour de la position de la cible selon les actions du joueur adversaire doivent donc arriver le plus vite possible. On utilise alors en général un protocole réseau minimisant les temps de transfert, au détriment de l'assurance que tous les messages arriveront à destination, et on envoie les mises à jour en boucle le plus rapidement possible.

Dans un jeu massivement multi-joueurs comme Everquest, les positions des joueurs n'ont pas tant d'importance. Une fois la cible sélectionnée, par simple clic du joueur, il suffit de lancer une ou plusieurs attaques, et c'est le serveur de jeu qui décidera, entre hasard et niveau de compétences des joueurs impliqués, si la cible est touchée et l'étendue des dommages. Il n'est donc pas nécessaire de transmettre les positions des déplacements des joueurs avec la même rapidité que dans le cas précédent. En fait, dans le cas de ce jeu, c'est même déconseillé : la zone dans laquelle se déroule le combat peut être très peuplée, et les machines des joueurs risquent d'être saturées de messages qu'elles n'ont pas le temps de traiter.

Le but de cette thèse est de proposer une solution pour aider à la mise au point de jeux utilisant des *game-play* différents et originaux, sans pour autant prendre trop de risque dans le déroulement du projet : si les sociétés sont si frileuses à innover, c'est que la réalisation d'un jeu massivement multi-joueurs est un projet énorme, complexe et coûteux, comme nous allons le voir dans la suite de ce manuscrit, et qu'il manque d'outils pour aider à la réalisation de jeux innovants.