



Le jeu vidéo : un sport électronique

Projet STS

6 Juin 2005

Grégory Mermoud et Samuel Schöpfer

Superviseurs : Prof. Blaise Galland, Prof. Giovanni Coray, Prof. Peter Buser
et Thomas Gauglhofer

Jouer à un jeu vidéo sur un ordinateur, c'est donc traiter en parallèle des informations, s'orienter, garder en mémoire des informations de positions, construire un but, prendre des décisions, constater une réussite ou un échec, analyser l'échec, changer de stratégie : toutes aptitudes nécessaires pour aborder la complexité du monde.

Virole Benoît, psychotérapeute

Avant-propos

Le jeu vidéo est presque aussi vieux que l'ordinateur et a toujours été assimilé à un simple divertissement. Néanmoins, depuis quelques années, certains osent imaginer un avenir proche où le jeu vidéo sera considéré comme un sport à part entière. Dans ce mémoire, nous désirons montrer pourquoi ce rêve n'est pas aussi farfelu qu'il n'y paraît *a priori* et quelle incidence sa réalisation pourrait avoir sur le monde sportif et la société en général.

Parmi les sports reconnus¹ par le Comité International Olympique (CIO), on découvre des disciplines auxquelles on ne s'attendrait pas a priori : le billard, la pétanque, les échecs ou encore le bridge. Ainsi, le sport ne peut se réduire aux épreuves de nature athlétique. Ainsi, même si le jeu vidéo ne peut de toute évidence pas se targuer d'être un sport athlétique, cela n'exclut pas pour autant qu'il soit un sport.

En outre, si l'opinion publique se montre peu encline à considérer le jeu vidéo comme un sport, nombreux sont ceux le pratiquant qui se considèrent comme des sportifs. En effet, la compétition, à tout niveau, est une réalité aujourd'hui, malgré les réticences du grand public. Par exemple, la CPL (www.thecpl.com) est une société organisatrice de tournois à l'échelle internationale dont le plus doté offre 1 million de dollars US. Dans le même ordre d'idée, la Coupe du Monde des Jeux Vidéos (www.esworldcup.com) rencontre pour sa part un vif succès populaire, à tel point qu'elle est organisée au prestigieux Carrousel du Louvres à Paris en 2005. Finalement, l'équivalent des Jeux Olympiques traditionnels sont les World Cyber Games (www.worldcybergames.org) qui réunissent chaque année des joueurs de plus de 60 pays. Un autre signal fort a été donné par l'université de Donau (www.donau-uni.ac.at) qui propose à ses étudiants un « M.Sc. in E-Sport and Competitive Computer Gaming ».

Avertissement

Le jeu vidéo est fortement lié, naturellement, au monde de l'informatique. Par conséquent, l'anglais y est omniprésent et il nous sera difficile de traduire

¹Les sports reconnus ne sont pas représentés aux Jeux Olympiques, contrairement aux sports olympiques, mais ils jouissent du statut à part entière de sport dans le monde olympique.

tous les termes utilisés dans le domaine. Nous préférons donc utiliser les mots tels qu'ils sont réellement utilisés dans le milieu des jeux vidéos de compétition. Evidemment, chaque fois qu'une traduction élégante existe, nous l'utiliserons, mais nous pensons qu'il vaut mieux conserver le vocabulaire original afin que le lecteur puisse, au terme de ce document, être capable de comprendre une partie de jeu vidéo de compétition.

Le problème de la violence

Les jeux vidéo mettent le plus souvent en scène des combats guerriers où la violence est omniprésente et ce, pour des raisons commerciales. Il est évident qu'il s'agit pour la compétition d'un grave handicap vis-à-vis de l'opinion publique. Ce travail n'a pas pour vocation de discuter ou même de défendre le jeu vidéo sur ce point. Néanmoins, il faut savoir que les joueurs de haut niveau ne sont pas attachés à cette violence et que les combats guerriers ne sont qu'un moyen — et non une fin — de pratiquer la compétition.

Le jeu d'échec met en scène une bataille au cours de laquelle les victimes tombent sans effusion de sang, certes, mais il n'en reste pas moins une bataille. Le jeu vidéo de compétition souffre malgré lui des exigences commerciales, mais la violence n'est qu'apparente : on pourrait sans problème remplacer les grenades à fragmentation par des bombes à eau sans que les principes des jeux, ainsi que l'intérêt des compétiteurs, n'en soient affectés.

Ainsi, nous n'essayerons pas constamment d'éviter dans ce document les mots *mort* ou *tuer*, car ils sont une réalité dans le cadre des jeux décrits. Néanmoins, gardez à l'esprit qu'ils pourraient facilement être remplacés par des termes politiquement corrects sans que le fond en souffre. Quant à la forme, nous préférons de loin garder une authenticité discréditant à tort le jeu vidéo en tant que sport plutôt que de se retrouver avec un document tortueux dans le seul but d'éviter des mots qui peuvent choquer certains.

Remerciements

Nous aimerions remercier chaleureusement Florian Sauthier, joueur professionnel, pour son aide et ses conseils. La photographie de couverture a été prise par Sandrine Camus, photographe spécialisée dans la couverture d'événements de sport électronique. Finalement, merci à nos superviseurs pour leurs conseils avisés et leur disponibilité.

Table des matières

| | |
|---|------------|
| Avant-propos | iii |
| 1 Sport et compétition | 1 |
| 1.1 Du jeu vidéo à l'e-sport | 2 |
| 1.1.1 La compétition et l'institutionnalisation | 3 |
| 2 Les composantes du sport | 5 |
| 2.1 Composante athlétique | 6 |
| 2.2 Composante stratégique | 6 |
| 2.3 Composante technique | 7 |
| 3 Le jeu vidéo : un sport | 9 |
| 3.1 Les simulations | 9 |
| 3.2 Real Time Strategy | 10 |
| 3.3 First Person Shooter | 14 |
| 3.3.1 La représentation spatiale | 14 |
| 3.3.2 COUNTER STRIKE | 14 |
| 3.3.3 Unreal Tournament 2004 | 16 |
| 4 Un exemple détaillé : Quake 3 | 19 |
| 4.1 Dans les grandes lignes | 19 |
| 4.2 Les armes | 20 |
| 4.3 Les items | 22 |
| 4.3.1 Les timings | 22 |
| 4.4 Les mouvements | 22 |
| 4.4.1 Le Strafe Jump | 23 |
| 4.4.2 Le Rocket Jump | 23 |
| 4.4.3 L'usage du Plasma Gun | 23 |
| 4.5 Le mode Defrag : QUAKE 3 en exhibition | 24 |
| 4.6 Le mode Capture The Flag | 24 |
| 4.6.1 La stratégie | 24 |
| 4.6.2 La technique et la vision du jeu | 25 |
| 4.7 Le mode Duel | 25 |
| 4.8 QUAKE 3 : un sport électronique | 26 |

| | | |
|----------|---|-----------|
| 4.8.1 | QUAKE 3 : la technique à l'état pur | 26 |
| 4.8.2 | QUAKE 3 : une réalité stratégique | 27 |
| 4.8.3 | | 28 |
| 5 | Les chances du sport électronique | 29 |

Chapitre 1

Sport et compétition

Le jeu vidéo n'a rien à envier au billard, à la pétanque, au bridge ou même aux échecs. Au contraire, serions-nous même tentés d'ajouter. Ce travail tentera d'apporter à cette affirmation les explications qui s'imposent. Néanmoins, il nous manque pour l'instant la réponse à une question d'importance : qu'est-ce que le sport ? Il existe autant de définitions du sport que de sportifs, semble-t-il en parcourant les dictionnaires, encyclopédies et sites internet spécialisés. Alors que certains exigent du sport qu'il soit une activité physique intense, le CIO étend le sport à tous les jeux dotés de compétition. Trancher sur cette question sort du cadre de ce travail et nous nous contenterons de donner une définition raisonnable et précise que nous emploierons tout au long de ce travail.

Le sport est une activité humaine, pratiquée dans aucun autre but qu'elle-même, régie par un ensemble de règles, au terme de laquelle il doit être possible de déterminer un classement des participants et dont la pratique peut être améliorée par l'entraînement.

Cette définition prend en compte plusieurs aspects, que nous allons détailler un par un.

Le sport est une activité humaine... Nous ne nous étendrons pas sur cette partie de la définition tant il est vrai qu'elle est triviale. Il suffit que l'être humain soit activement impliqué dans l'activité pour qu'elle soit vérifiée.

...pratiquée dans aucun autre but qu'elle-même... Ce point est repris dans pratiquement toutes les définitions du sport que nous avons pu trouver. Il exclut dans une certaine mesure le sport professionnel car les athlètes courent pour un salaire qui ne dépend pas directement de leur performance (du moins à court terme). Les gains en fonction du classement renforcent la compétition et paraissent dès lors acceptables, puisqu'ils sont partie intégrante du jeu lui-même. Un autre aspect de ce point de la définition est que l'activité ne doit pas servir des intérêts extérieurs à la compétition. Par exemple, le fait de courir

pour apporter un message important n'est pas un sport. Le témoin, dans le cas de la course à relais, a une valeur strictement symbolique.

...régie par un ensemble de règles... La codification est essentielle dans tout jeu et, par voie de conséquence, dans le sport. En effet, elle fixe des contraintes aux participants et rend de ce fait l'activité plus stimulante. Néanmoins, ces règles peuvent aussi être implicitement introduites par l'environnement (la gravité est l'une des premières règles que le sauteur à la perche apprend malgré lui).

...au terme de laquelle il doit être possible de déterminer un classement des participants... En d'autres termes, il doit y avoir un gagnant et un perdant. Lorsque le sport implique plusieurs participants, on parle de classement. Naturellement, l'égalité existe, mais elle doit pouvoir être résolue par une épreuve décisive quelconque (le tir au but en football par exemple ou, plus simplement, une nouvelle partie). Ce qui est essentiel, c'est que les règles précisent clairement et objectivement quel est le résultat de l'épreuve, que ce soit par un système de scores ou une notation par des juges.

...et dont la pratique peut être améliorée par l'entraînement. Ce point exclut simplement les jeux et sports laissant une trop grande place au hasard. Notamment, le lancé de dés répond à tous les autres critères sans qu'il puisse pour autant être considéré comme un sport. Nous pensons que ce critère-même est celui qui différencie le sport du jeu en général. En effet, dans ce dernier, le fameux aphorisme *Que le meilleur gagne!* n'est pas nécessairement vérifié. Typiquement, le jeu de l'oie est essentiellement basé sur le hasard. En revanche, un jeu de questions tel que le *Trivial Pursuit* laisse une place importante aux connaissances du participant.

1.1 Du jeu vidéo à l'e-sport

L'histoire du jeu vidéo débute en 1951. Un ingénieur américain de la société *Loral Electronics*, Ralph Baer, chargé de concevoir une télévision, propose d'y intégrer un module de jeu, en vain. En 1958, un physicien américain, Willy Higinbotham, crée le premier jeu vidéo de l'histoire en adaptant sur un écran cathodique un jeu de tennis qu'il avait auparavant programmé sur l'écran d'un oscilloscope. Il ne déposera pas son idée, persuadé de n'avoir rien inventé. Ce ne sera qu'en 1972 que la société Atari reprend son idée pour créer Pong, qui connaîtra un succès mondial. Nul ne pouvait se douter, à l'époque, du développement phénoménal qui attendait cette industrie qui a dépassé aujourd'hui celle du cinéma, en terme de chiffre d'affaire.

La compétition est à la base du jeu, mais celle-ci requiert la possibilité de comparer les performances de manière objective. De ce point de vue, on

distingue deux types de jeux :

- Les jeux dits *solo* dans lesquels le joueur affronte la machine. Dans ce cas, la comparaison est établie en différé, sur la base des scores, des temps de parcours, etc.
- Les jeux dits *multijoueurs* dans lesquels le joueur affronte un ou plusieurs autres joueurs. Ce type de jeu requiert une adaptation au type de jeu de l'adversaire. En outre, il établit une confrontation directe, plus propice au spectacle.

Parmi les jeux multijoueurs, on distingue encore ceux qui se jouent sur la même machine de ceux qui se pratiquent *via* un réseau. Cette seconde catégorie de jeux est celle qui nous intéresse particulièrement puisqu'elle a connu un développement fulgurant grâce à l'avènement de l'Internet. Fondamentalement, le jeu pratiqué est identique qu'on le joue en réseau ou sur une même machine, mais dans les faits les différences sont importantes. En effet, Internet permet aujourd'hui à des millions de joueurs de s'entraîner en tout temps, malgré la distance. Des communautés de jeu, des ligues et des équipes online existent et sont très actives. Cela a pour conséquence de stimuler les joueurs et, de fait, la compétition. Un exemple frappant est le cas de la Suède, probablement l'un des meilleurs pays du monde sur le plan du jeu vidéo, qui possède aussi une excellente infrastructure au niveau des connections Internet.

Néanmoins, Internet ne fournit pas toujours d'accès suffisamment rapide pour permettre la pratique de certains jeux vidéos exigeant une latence (ping) très faible¹. Ainsi, la compétition se pratique la plupart de temps en LAN² en un même lieu. Au-delà du confort au niveau de la connection que procurent les LANs, leur intérêt réside dans le fait que les joueurs peuvent se rencontrer et avoir un contact plus physique lors des compétitions. En outre, cela réduit les risques de tricherie³ qui existent sur Internet. Finalement, les LANs permettent de réunir tous les protagonistes en un même lieu, y compris le public, ce qui ajoute au spectacle et à l'esprit sportif. Bref, si Internet a largement contribué au développement du jeu vidéo de compétition, ce dernier se pratique avant tout en LAN, qui deviennent alors des « stades électroniques ».

1.1.1 La compétition et l'institutionnalisation

La compétition est une réalité dans le jeu vidéo, malgré la réticence du grand public. Les joueurs s'organisent en équipe depuis plusieurs années déjà et aujourd'hui des fédérations émergent lentement, mais sûrement. L'institutionnalisation est souvent reprise dans les définitions du sport, mais elle ne fait

¹On considère aujourd'hui qu'au-dessus d'un ping de 100ms, un FPS n'est pas jouable. Les meilleurs joueurs exigent des ping au-dessous de 20ms.

²Local Area Network ou réseau local : réseau informatique reliant, généralement à haut débit, des machines proches géographiquement (par exemple situées dans même bâtiment).

³Nous ne faisons pas référence au dopage, mais à l'usage de programmes informatiques permettant de modifier le comportement d'un jeu (voir à travers les murs, visée automatique principalement)

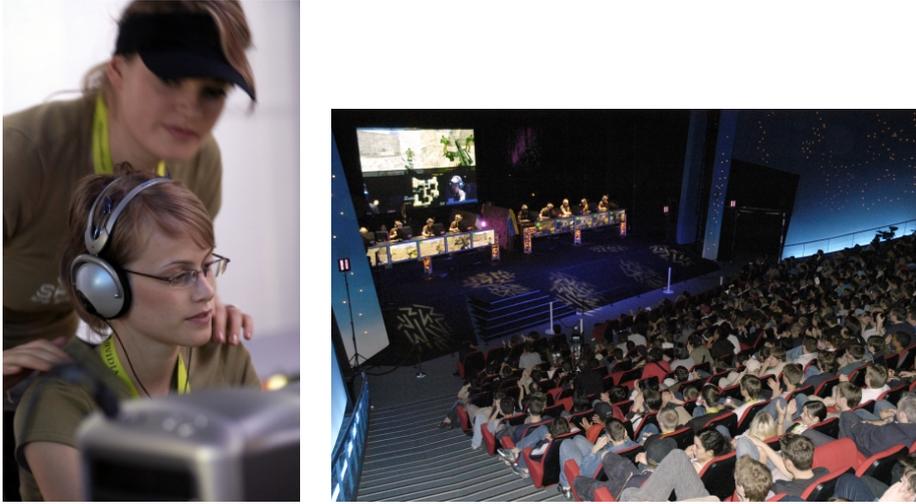


Fig. 1.1: *A gauche* : les jeux vidéo sont connus pour ne pas être très appréciés de la gente féminine, mais la compétition a su faire mentir cet *a priori* en voyant très tôt de nombreuses filles participer aux tournois. *A droite* : la grande scène de la Coupe du Monde des Jeux Vidéos 2004 face à des gradins bondés.

pas de sens dans notre cas précis, car la discipline est encore trop jeune.

En effet, il n'y a de cela que quelques années, l'idée même d'un tournoi de jeux vidéo était inconcevable, y compris parmi ceux qui les pratiquaient assidument. Aujourd'hui, les plus grands tournois mettent en jeu d'importantes sommes d'argent et les sponsors se pressent au portillon, en particulier les constructeurs informatiques, dont les produits sont très prisés par les joueurs.

Les compétitions professionnelles telles que la Coupe du Monde des Jeux Vidéos qui a lieu en France chaque année offrent une importante infrastructure pour les tournois, aussi bien aux participants qu'au public. Les rencontres importantes ont lieu sur scène ; elles sont commentées, retransmises *via* écran géant et sur Internet, dans le monde entier. Les finales importantes sont suivies par plusieurs centaines de spectateurs et des dizaines de milliers de téléspectateurs *online*.

En outre, d'innombrables LANs amateurs sont organisées durant toute l'année. Néanmoins, toutes ne le sont pas dans une optique compétitive, car si le jeu vidéo veut s'imposer en tant que sport, il n'en reste pas moins avant tout un jeu, pratiqué par des millions de gens en quête d'amusement à travers le monde.

Chapitre 2

Les composantes du sport

Maintenant que nous avons déterminé le cadre de travail de ce document en définissant la notion de sport, il faut mettre en évidence les éléments essentiels qui permettent de caractériser une activité sportive. Nous les avons regroupés en trois catégories : les composantes athlétiques, stratégiques et techniques. Nous tâcherons de justifier notre choix et donnerons des exemples de sports communs afin de l'illustrer.

Il est important de noter que nous ne mettrons en évidence que les caractéristiques principales de chaque sport cité. Il est évident qu'on ne peut restreindre un sport à ces seules composantes, mais nous désirons simplement les illustrer au mieux pour faciliter la compréhension du lecteur. C'est pourquoi, nous avons choisi des sports emblématiques de la composante qu'ils représentent.

Afin de mettre en évidence les composantes d'un sport déterminé, nous utiliserons un triangle dont la partie grisée indique les tendances. La figure 2.1 illustre un tel triangle pour un sport quelconque.

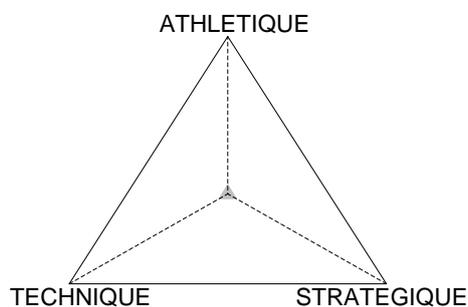


Fig. 2.1: Le triangle représentant les composantes d'un sport : athlétique, stratégique et technique.

2.1 Composante athlétique

Dans l'esprit des gens, le sport est souvent associé à l'effort physique et on a parfois tendance à considérer un sport comme difficile s'il est très éprouvant. Il n'est donc pas étonnant que le premier sport olympique fut l'athlétisme et qu'aujourd'hui encore il est celui qui jouit du succès télévisuel le plus important lors des Jeux. Par conséquent, un sport est caractérisé par sa composante athlétique, bien sûr, mais pas uniquement.

Sous cette appellation, on regroupe toutes les qualités physiques requises pour pratiquer un sport : force, agilité, souplesse, vitesse, etc. Remarquons que la dextérité pourrait être vue dans cette catégorie mais nous estimons qu'elle joue un rôle bien plus important, ne pouvant être considérée alors comme un sous-facteur, et constitue une composante à part entière.

L'aviron, la course à pied ou l'haltérophilie sont des sports basés essentiellement sur la condition physique du participant. Comme nous l'avons fait remarquer précédemment, les jeux vidéo ont une composante athlétique *quasi* nulle, mais cela n'empêche pas qu'ils puissent être un sport, puisque de nombreux autres activités sont dans le même cas, comme par exemple le tir de précision, le bridge, les échecs et les sports de boules, reconnus comme sport par le CIO.

2.2 Composante stratégique

Dans la plupart des sports, les compétiteurs sont amenés à effectuer des choix durant le déroulement du jeu. Ces choix, qui peuvent parfois paraître anodins, ont une influence non négligeable sur le déroulement de la partie. On parle alors de composante stratégique qui regroupe l'ensemble des facteurs liés à la prise de décision. Les différents aspects relevés sont alors la tactique d'équipe ou individuelle, la vision et le sens du jeu.

Tout d'abord, la tactique comprend l'ensemble des méthodes de jeux prévues à l'avance par le joueur ou l'équipe afin d'aborder la partie. Par exemple, le joueur d'échec décidera d'un style d'ouverture à effectuer en fonction du type de jeu qu'il apprécie et en fonction du type de jeu pratiqué par son adversaire. Dans un jeu par équipe, il s'agira de la tactique utilisée par l'ensemble des joueurs. En hockey sur glace par exemple, le choix de la position en boxplay (infériorité numérique) est capitale pour espérer contrer le powerplay adverse (supériorité numérique).

La vision du jeu représente plutôt la capacité du joueur à analyser la situation actuelle afin de prendre la meilleure décision en un minimum de temps. Il s'agit pour le compétiteur de gérer des phases de jeu qui ne peuvent pas toujours être planifiées. Par exemple, le tennis n'est pas un sport très tactique, mais il requiert une excellente vision du jeu afin de placer la balle au bon endroit en fonction de la position de son adversaire.

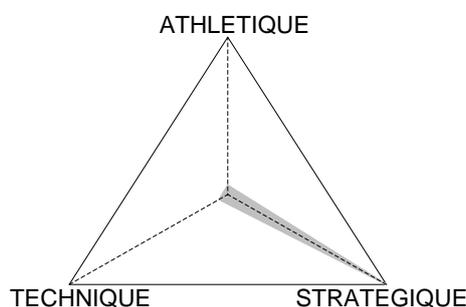


Fig. 2.2: Illustration des composantes du jeu d'échecs, sport typiquement stratégique.

Enfin, le sens du jeu représente l'ensemble des facultés implicites et non réfléchies du joueur, c'est-à-dire être capable de « sentir » le jeu dans le but d'obtenir un avantage par rapport à son (ses) adversaire(s). La différence entre la vision et le sens du jeu est subtile : le sens du jeu est la capacité d'effectuer le geste optimal sans avoir une connaissance complète de l'état du jeu, en utilisant son expérience pour compléter l'information manquante. Il s'agit le plus souvent d'un comportement acquis par l'entraînement, d'un automatisme. En football, par exemple, cela se traduira par une passe à l'aveugle tandis qu'un centre millimétré fera plutôt appel à la vision puisque le compétiteur sait exactement où se trouve son coéquipier et ses adversaires.

2.3 Composante technique

De nombreux sportifs émerveillent le public en réalisant des prouesses techniques. Qui n'a jamais été impressionné par un coup franc magistralement tiré ? Il y a deux aspects distincts liés à la notion de technique : l'habileté et les réflexes.

Les réflexes ne peuvent être améliorés que par l'entraînement et sont très importants dans les sports rapides. Ils permettent de réagir immédiatement à une situation donnée sans devoir recourir à une prise de décision. Les gardiens de football ou de hockey sur glace nécessitent de très bons réflexes pour être performants.

Enfin, la composante la plus subtile dans un sport réside dans sa difficulté technique. Dans notre ouvrage, nous utiliserons de préférence le terme *skill* (terme anglais, très fréquent dans les jeux vidéo) afin de désigner toute forme de dextérité ou habileté nécessaire à la réalisation de gestes techniques. Pour mieux comprendre cette définition, il faut expliquer ce qu'est un geste technique : il s'agit de n'importe quel mouvement ou action utilisable dans la discipline considérée qui soit difficile à réaliser et qui requiert un long entraînement pour être exécuté parfaitement. Ces gestes apportent en général un avantage à celui

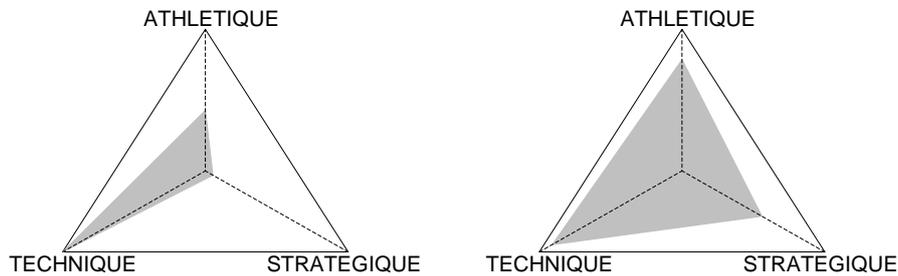


Fig. 2.3: Illustration et comparaison des composantes du skateboard, sport essentiellement technique et du tennis, un des sports les plus complets.

qui les maîtrise, mais ne sont parfois que simplement artistiques, c'est-à-dire que le compétiteur ne l'exécute dans aucun autre but que de le réussir. Par exemple, un footballeur tentera le coup du sombrero afin d'amuser le public.

Un exemple de sport essentiellement technique est le skateboard (voir figure 2.3), dont la pratique en compétition est principalement basée sur une notation par des juges.

De plus on peut noter que les sports techniques peuvent déboucher sur des variantes basées uniquement sur ces gestes techniques que l'on appelle *tricks* (de l'anglais signifiant *astuce*). Par exemple, il existe des compétitions extra-officielles de jonglage avec un ballon de football, les compétitions de trickshot en billard et finalement le All-Stars Game en hockey sur glace.

Chapitre 3

Le jeu vidéo : un sport

La plupart des jeux vidéo n'ont qu'un aspect ludique et divertissant et ils ne sont pas pratiqués dans un contexte compétitif. Il convient alors de présenter les différents titres à caractère sportif. De plus il est important de noter qu'il existe plusieurs catégories de jeux dont les aspects techniques et stratégiques sont bien différents et ceux-ci peuvent se pratiquer en solitaire ou par équipe.

Nous présenterons tout d'abord les *simulations* qui sont les jeux les plus facilement comparables à d'autres sports usuels puisqu'ils simulent sur ordinateur la pratique d'un sport commun (football, sports mécaniques, hockey sur glace, etc.). Puis nous nous attarderons sur les jeux de stratégie en temps réel que nous appellerons *RTS* (Real Time Strategy) et enfin terminerons avec les jeux de shoot à la première personne appelés *FPS* (First Person Shooter).

3.1 Les simulations

Sous le terme de « simulations » on entend tous les jeux vidéos qui simulent un sport athlétique ou mécanique de façon réaliste. Il faut immédiatement éviter l'amalgame entre *simulation* et *arcade* : la simulation se démarque du jeu d'arcade par sa difficulté technique. En effet, la prise en main n'est pas immédiate et le jeu nécessite de nombreuses heures de pratique afin de maîtriser les différents mouvements et combinaisons présente dans la simulation tandis que le jeu d'arcade est développé comme un strict produit commercial destiné à un très grand public.

Actuellement le titre le plus en vogue lors des compétitions internationales est PRO EVOLUTION SOCCER 4 (PES4) qui est une simulation de football. Il existe bien sûr d'autres simulations, mais leur présence lors des grandes compétitions reste anecdotique.

Pro Evolution Soccer 4

Dans ce titre, vous êtes au commande d'une équipe de football. Vous voyez le terrain du dessus (voir figure 3.1) et contrôlez un des onze joueurs de votre



Fig. 3.1: Une vue typique d'un compétiteur de PRO EVOLUTION SOCCER 4.

équipe. A tout moment, il vous est possible de sélectionner un autre joueur à contrôler. Les compétitions de PES4 se déroulent généralement en duel, c'est-à-dire un compétiteur contre un compétiteur.

L'intérêt de ce titre réside dans sa grande complexité. Le nombre de mouvements (passe, tir, dribble, etc) possibles est très élevé (voir figure 3.2) et leur exécution requiert une très grande adresse. L'aspect technique que nous évoquions lors d'un chapitre précédent, essentiellement la skill, apparaît comme primordial dans ce titre.

De plus, tout comme en football, il est nécessaire de posséder une excellente vision du jeu afin d'effectuer le bon mouvement dans chaque situation. Les mécanismes et stratégies de jeu sont très proches d'un match réel de football, mais contrairement à un footballeur, un joueur de PES4 profitera d'une vision d'ensemble de la partie afin de prendre sa décision puisqu'il aura l'ensemble du terrain sous les yeux. En outre, il aura le rôle d'entraîneur en décidant des stratégies globales de l'équipe, des formations, des changements, etc. Les composantes sportives de PES4 sont illustrées par la figure 3.3.

3.2 Real Time Strategy

Comme leur nom l'indique, les RTS sont des jeux de stratégie en temps réel. En d'autres termes, un match se présente comme un affrontement stratégique (au même titre qu'une partie d'échecs) où les compétiteurs n'ont pas de temps



Fig. 3.2: La liste des commandes de base de PES4 lorsque le joueur a le ballon. De nombreuses variantes et combinaisons existent.

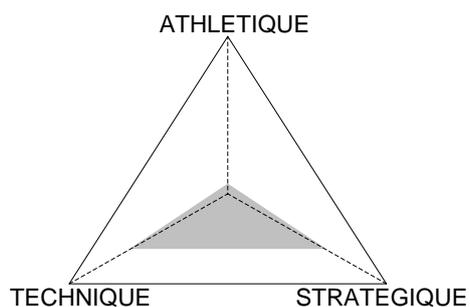


Fig. 3.3: Illustration des composantes de PES4.

alloués pour la réflexion, mais peuvent à tout moment effectuer une action. Concrètement, il s'agit de simuler un champ de bataille où le participant tient le rôle de général. Deux titres sont pratiqués en compétition : STARCRAFT et WARCRAFT 3. Le premier est très populaire en Corée où de nombreux joueurs professionnels sont en activité. Nous présenterons plus en détail le second qui est plus présent sur la scène internationale et européenne plus particulièrement.

Warcraft 3

Tout comme Starcraft, WARCRAFT 3 (souvent abrégé *WC3*) a été développé par Blizzard et occupe les principaux tournoi mondiaux depuis 2003. Nous allons rapidement présenter les éléments principaux qui constituent ce titre afin de mettre en évidence les composantes qui caractérisent cette discipline.



Fig. 3.4: Une vue typique d'un compétiteur de WARCRAFT 3.

Le jeu met en scène les combats entre quatre factions provenant de l'imaginaire du médiéval fantastique, rendu populaire par les romans de J.R.R. Tolkien. Les matches se déroulent en duel ou en binôme. Chaque participant aura le contrôle d'un groupe d'unités (à choisir parmi les quatre factions). Concrètement, le compétiteur voit la zone de combat depuis le dessus et peut commander les unités sous son autorité, l'objectif étant de supprimer le ou les groupes adverses.

On distingue 3 catégories d'unités : les bâtiments, les unités de construction et les unités d'attaque. Les unités de construction servent à récolter plusieurs ressources présentes à certains points de la zone de combat. Elle servent éga-

lement pour la construction et le développement des bâtiments. Ces derniers nécessitent des ressources pour être construits puis pour produire des unités d'attaque qui pourront défendre les constructions alliées et détruire celles adverses. On peut donc dès lors constater que la quantité d'aspects à gérer est important.

De plus, WARCRAFT 3 se caractérise par la nécessité de micromanagement. Chaque unité possède ses propres caractéristiques et doit être manipulée indépendamment des autres. De même, il y a des unités spéciales (les héros), ayant une forte importance et requérant une attention particulière. C'est pourquoi, il est nécessaire de posséder une forte concentration et une précision dans le mouvement de la souris qui sert à contrôler les unités. Parmi les caractéristiques prises en compte dans les statistiques des joueurs, il y a le nombre de clics de souris par minute. Un amateur atteindra les 50 clics par minute (ce qui correspond à une vingtaine d'actions) tandis qu'un professionnel dépassera les 300 clics par minute. On constate dès lors que la composante technique joue un rôle dans cette discipline, contrairement au jeu d'échec où seule la composante stratégique est présente.

```
Dans l'ordre :
-Selectionner les 5 peons et les envoyer à l'or.
-Lancer la production de 3 peons.
-Prendre 1 peon et construire l'autel pour le heros.
-Prendre un 2eme peon pour l'autre quand on a 160 d'or.
-1er peon qui sort va à l'or.
-2eme à l'or.
-Constuire la caserne à 180 d'or.
-Produire encore un peon.
-3eme et 4eme peons au bois
-Total peon pour l'instant : 5 à l'or et 4 au bois (ou en construction).
-Construire un autre autre quand le bois le permet (ce qui doit etre un peu avant que la caserne ne se finisse).
-Caserne finie : produire 1 grunt.
-Construire le shop à 30 de bois (avec un peu de chance le peon de la caserne convient parfaitement).
-Lancer un autre grunt à 200 d'or.
-Quand le 2eme autre est fini, produire un peon pour le bois.
-Total peons : 5 or et 5 bois.
```

Fig. 3.5: Un exemple d'ouverture WARCRAFT 3 dont on remarquera la précision. Il existe près d'une centaine d'ouverture commune pour ce jeu et de nombreuses variantes.

En outre, la composante stratégique tient également une place prépondérante puisque l'existence de quatre factions implique des différences importantes entre les unités. C'est pourquoi, il est capital pour un compétiteur d'adapter son jeu à celui de son adversaire en fonction des factions qui participent à la confrontation. De plus, la comparaison avec les échecs est à nouveau possible puisque des tableaux d'ouverture ont été développés afin d'optimiser le temps et les ressources en début de partie en fonction de la stratégie adoptée.

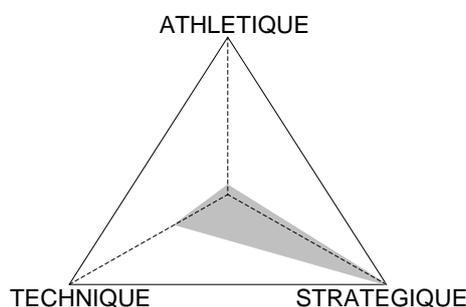


Fig. 3.6: Illustration des composantes de WC3.

3.3 First Person Shooter

Les FPS sont actuellement les titres les plus en vogue. Il y en a pas moins de sept présents en compétition : COUNTER STRIKE, UNREAL TOURNAMENT 2004, PAINKILLER, DOOM 3, BATTLEFIELD 1942, HALO 2 et QUAKE 3. Dans chacun d'eux, le compétiteur tient le rôle d'un combattant et doit affronter un ou plusieurs adversaires. La vision se veut réelle, ce qui signifie que seule l'arme est visible à l'écran, ainsi qu'un réticule symbolisant la position de visée.

Cependant, seuls COUNTER STRIKE, UNREAL TOURNAMENT 2004 et bien sûr QUAKE 3 ont vraiment pris une très grande importance lors des compétitions internationales. Ils sont présents dans la plupart des événements. Néanmoins, avant de décrire chacun d'eux, attardons-nous sur une particularité importante des FPS, commune à chacun d'eux.

3.3.1 La représentation spatiale

Dans le cas des FPS, une aptitude spécifique aux jeux vidéo vient s'ajouter à la liste. En effet, les FPS se déroulent dans un monde virtuel en trois dimensions, mais le joueur n'en perçoit que deux *via* l'écran et doit extrapoler la troisième grâce à l'effet de perspective. Cet exercice n'est pas anodin, car il requiert une excellente capacité de représentation spatiale, d'autant plus que la position du joueur, ainsi que de ses cibles change constamment au cours du temps.

Ce type d'aptitude est extrêmement important dans les FPS et leur pratique régulière permet d'améliorer sensiblement les capacités de représentation spatiale.

3.3.2 Counter Strike

COUNTER STRIKE (souvent abrégé *CS*) n'est pas un jeu à part entière, il s'agit d'une modification du jeu HALF LIFE développé par Valve en 1998. CS

occupe la scène compétitive depuis 2000 et a connu un succès phénoménal. Il est à l'heure actuelle, le jeu vidéo le plus pratiqué sur Internet.

Deux camps s'affrontent dans une zone fermée : les terroristes et les forces spéciales, qui comptent chacun 5 membres. Les terroristes doivent placer une bombe dans un emplacement déterminé à l'avance dans un délai imparti tandis que leurs adversaires doivent les en empêcher.

Si un camp atteint son objectif ou élimine entièrement l'autre camp, il remporte un *round*. Une partie compte deux manches comptant chacune 15 rounds. Chaque équipe joue les deux camps, un par manche. Le vainqueur est l'équipe qui aura remporté le plus de rounds sur l'ensemble du match. Il y a donc 30 rounds au total. En cas d'égalité, les deux équipes effectueront des prolongations afin de se départager.

Chaque joueur dispose de 100 points de vie en début de rounds, ainsi qu'une certaine somme d'argent. Il peut alors acheter des armes et des accessoires divers. Chaque fois qu'il est touché, il perd une quantité de points de vie dépendante de l'arme par laquelle il a été atteint, ainsi que de la zone du corps touchée. Lorsqu'il meurt, il doit attendre le round suivant et il perd ses armes et ses accessoires, qu'il devra donc racheter. Lorsqu'un joueur élimine adversaire, il gagne de l'argent, ainsi que lorsque son équipe accomplit l'objectif. Finalement, s'il termine le round vivant, il conserve ses armes et accessoires.

On constate immédiatement que le facteur stratégique est présent dans ce titre puisque celui-ci se pratique en équipe de 5 compétiteurs. Généralement, l'équipe ayant le rôle des terroristes devra développer un jeu offensif afin de mettre en défaut les positions défensives pratiquées par son adversaire. Une stratégie d'équipe est donc indispensable pour coordonner les mouvements des équipiers afin d'être efficace. On peut noter qu'à l'instar de sports comme le hockey sur glace, les schémas offensifs sont particulièrement compliqués et complets. En outre, la gestion de l'argent est un problème important qui, s'il n'est pas bien géré, peut amener à la défaite malgré une supériorité technique.

Une bonne vision du jeu sera également requise afin d'adapter la stratégie initiale à celle mise en application par l'adversaire. Le sens et la vision du jeu sont capitaux à CS, notamment en situation d'infériorité numérique où les joueurs doivent savoir tirer parti de leur connaissance de la carte et de leur expérience. En effet, CS est un jeu très ouvert, même dans des situations qui peuvent paraître irrémédiables. Il n'est pas rare, même à très haut niveau, de voir des joueurs gagner des situations de 1 contre 3 en raison d'une mauvaise organisation adverse.

Enfin, l'aspect technique — la skill essentiellement — est également nécessaire. Le maniement des armes est très difficile puisque le moteur du jeu comprend une simulation du mouvement de recul de l'arme qui est très déroutant pour les débutant. Toutefois, contrairement à UNREAL TOURNAMENT 2004 ou QUAKE 3 par exemple, le système de déplacement ne nécessite pas de compétences particulières.

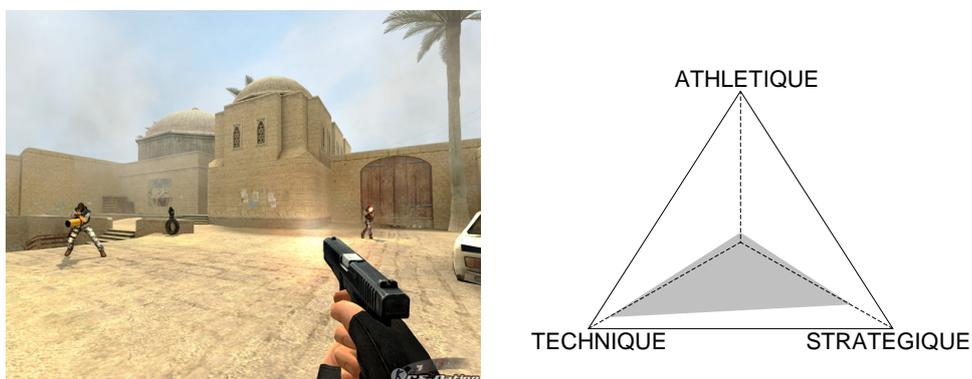


Fig. 3.7: *A gauche* : une vue typique d'un compétiteur de COUNTER STRIKE. *A droite* : une illustration des composantes de CS.

3.3.3 Unreal Tournament 2004

UNREAL TOURNAMENT 2004 (souvent abrégé *UT2k4*) a été réalisé par Epic Games et occupe les compétitions depuis fin 2003. Tout comme CS, il se pratique en équipe, mais se différencie par ses règles de jeu. La zone de combat inclut deux bases, une par équipe, et plusieurs points situés entre les deux. Le but est de capturer la base adverse en capturant chacun des points qui, dans l'ordre, sépare sa propre base de celle de l'adversaire. Sans rentrer dans les détails de prises de points, il apparaît clair que la stratégie d'équipe joue un rôle important.



Fig. 3.8: Une vision typique d'un compétiteur de UT2k4.

De plus, UT2k4, tout comme QUAKE 3, est réputé pour sa rapidité : les

déplacements sont vifs et peuvent être accélérés par une excellente technique. Il faut également de très bon réflexes et être capable de réagir immédiatement dans n'importe quelle situation. Ainsi, la composante technique tient un rôle prépondérant ce qui rend ce titre difficile d'accès au néophyte.

UT2k4 est apparenté au mode CTF de QUAKE 3 décrit au chapitre suivant et les qualités requises sont donc proches.

Chapitre 4

Un exemple détaillé : Quake 3

QUAKE 3 est *le* jeu de compétition par excellence, à tel point d'ailleurs qu'il n'est que très modérément apprécié par les joueurs occasionnels, tandis que ceux qu'on nomme « hardcore gamers », en d'autres termes les professionnels ou les amateurs très avertis, y jouent toujours avidement, six ans après sa sortie. Or, six ans est une éternité dans le monde de l'informatique.

QUAKE 3 cristallise toutes les composantes d'un jeu vidéo de compétition au travers de trois modes de jeu : *Defrag*, *Capture The Flag* et *Duel*. Nous commencerons par un tour d'horizon des éléments du jeu commun à ces trois modes, puis nous les détaillerons un à un en s'attardant plus particulièrement sur le plus pratiqué et le plus spectaculaire de tous : le *Duel*.

Cette présentation bien que brève peut sembler indigeste au néophyte mais reste nécessaire si l'on veut saisir l'intérêt et la difficulté d'un jeu vidéo pratiqué en compétition, tel que *QUAKE 3*.

4.1 Dans les grandes lignes

QUAKE 3 est un FPS. Il en est même un important représentant puisque dans sa première version, il fût parmi les premiers titres du genre. Dans *QUAKE 3*, les joueurs évoluent dans un monde que nous nommerons « carte » ci-après. Il existe d'innombrables cartes pour *QUAKE 3*, mais seules quelques-unes sont jouées en compétition tant il est vrai que la qualité de la carte est déterminante dans une partie de haut niveau.

Les éléments clés pour comprendre une partie de *QUAKE 3* sont nombreux et nous allons tenter de tous les décrire en détail afin que le lecteur puisse comprendre et apprécier une partie de haut niveau. Pour ce faire, nous allons d'abord discuter les éléments communs à tous les modes de jeu. Il s'agit principalement des armes, des mouvements et des *items*, c'est-à-dire les éléments parsemant le monde dans lequel évolue le joueur et qui lui permettent d'obtenir des munitions supplémentaires, des bonus de vie ou d'armure. Cette section est assez descriptive et linéaire, mais elle est nécessaire pour comprendre en

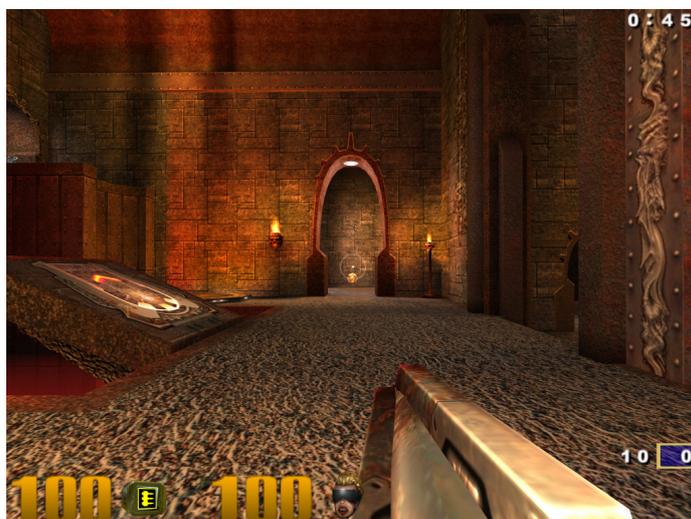


Fig. 4.1: Une vue du jeu QUAKE 3 sur laquelle est affichée la quantité de munitions, la vie du joueur ainsi que les scores.

profondeur les éléments qui font de QUAKE 3 un véritable sport.

Dans QUAKE 3, chaque joueur démarre avec 100 points de vie. A chaque fois qu'il est atteint par un tir adverse, il perd des points de vie. Lorsqu'il n'en a plus, il disparaît de la carte durant un court instant pour y réapparaître quelque part au hasard. On dit alors qu'il *respawn*. De plus, son adversaire récolte un point qu'on appelle *frag*.

4.2 Les armes

Les armes sont un des éléments essentiels du jeu, puisqu'elles permettent à la fois de combattre ses adversaires et de se déplacer plus efficacement pour certaines d'entre elles. Elles sont au nombre de 9, mais seulement 8 d'entre elles sont utilisées en compétition, car la dernière déséquilibre le jeu par sa trop grande puissance.

Chaque arme a sa spécificité propre qui la rend unique et appropriée à une situation donnée et non à une autre. L'art de choisir la bonne arme au bon moment est l'une des premières qualités requises pour devenir un bon joueur de QUAKE 3.

Chaque arme possède une faible quantité de munitions par défaut, mais des suppléments représentés par des petits cubes peuvent être ramassés dans la carte. De la même manière, le joueur ne débute pas la partie avec toutes les armes. En règle générale, il n'a pour seul arsenal que le « machine gun » avec peu de munitions et le « gauntlet » qui ne nécessite pas de munitions.

| Nom | Description |
|------------------|--|
| Gauntlet | Il s'agit d'une arme de point, très puissante, mais dont à la portée très courte. Utile uniquement au corps à corps, lorsque le joueur est à court de munition. |
| Machine gun | Une petite mitrailleuse peu puissante, mais dont la précision est importante. Très utile pour finir un ennemi tentant de s'échapper. |
| Shotgun | Une arme instantanée puissante à courte distance, mais inefficace à longue portée, en raison de sa grande dispersion. |
| Grenade launcher | Cette arme, très difficile à manier, est utilisée principalement pour couvrir une zone en l'inondant de grenades, ou pour déloger un campeur. On peut l'utiliser également pour réaliser des sauts et accéder à des endroits inaccessibles en temps normal. |
| Rocket launcher | L'arme principale du jeu de par sa puissance et sa versatilité : elle peut être utilisée comme arme d'assaut, de défense ou de couverture. Néanmoins, elle requiert une grande capacité de coordination, car les roquettes sont relativement lentes et il faut donc anticiper les mouvements de l'adversaire. Il est possible aussi de l'utiliser pour effectuer de grands sauts ou se propulser afin d'accélérer. |
| Plasma gun | Une arme de couverture principalement tant sa maîtrise en attaque est difficile. Elle projette à grande fréquence de petites boules bleues au déplacement lent. On peut l'utiliser pour grimper aux murs bien que cela exige une grande maîtrise, en particulier en cours de partie. |
| Rail gun | Une arme instantanée de très grande puissance, mais extrêmement difficile à manier, car elle requiert une précision parfaite. D'autant plus qu'elle nécessite un long temps de rechargement entre deux tirs (environ une seconde). |
| Lightning gun | Cette arme à moyenne portée projette un arc électrique puissant, mais relativement difficile à garder pointé sur une cible mouvante, car il suit le viseur avec un retard important et variable. |

Tab. 4.1: Tableau des armes de QUAKE 3. Dans ce tableau, on appelle *instantanées* les armes qui atteignent l'adversaire à l'instant même où le joueur tire. Elles ne requièrent donc pas d'anticipation, mais une excellente visée.

4.3 Les items

Le jeu ne se résume pas aux armes et à leur maîtrise, car il est possible de tirer parti d'une bonne connaissance de la carte du fait qu'elle recèle des éléments appelés *items* qui fournissent au joueur un avantage substantiel.

Les armures

L'armure est un élément qui protège le joueur en diminuant les dégâts infligés par toutes les armes. La partie débute généralement avec une armure à zéro et elle peut aller jusqu'à 200 points.

- L'**armure rouge** qui augmente l'armure du joueur de 100 points.
- L'**armure jaune** qui augmente l'armure du joueur de 50 points.
- De petits éclats d'armure augmentant l'armure du joueur de 5 points.

Les bonus de vie

Les dégâts infligés par l'adversaire peuvent être récupérés grâce à la *mega health*, représentée par une petite bulle bleue translucide, apportant 100 points de vie. Comme pour l'armure, chaque joueur peut avoir un maximum de 200 points de vie.

4.3.1 Les timings

Un des éléments essentiels liés aux items est le fait que les joueurs doivent les ramasser pour en bénéficier bien sûr, mais qu'ensuite ils disparaissent durant un temps déterminé qu'on appelle le *timing de l'item*. Les timings varient en fonction des items et des cartes : l'armure rouge n'a pas forcément le même timing sur deux cartes différentes. En revanche, pour une carte donnée, un item a toujours la même timing, ainsi que la même position.

Les items sont plus que déterminants dans le déroulement d'une partie et les principaux combats y sont liés généralement. En effet, l'armure rouge fournit une résistance si importante que le joueur qui s'en empare obtient un avantage substantiel dans le combat. Dès lors, aux alentours de l'apparition de cet item, il sera prêt à bondir pour l'obtenir et il couvrira son apparition à l'aide de roquettes ou de grenades, par exemple.

Ainsi, un bon joueur de QUAKE 3 doit non seulement connaître précisément les timings de chacun des items sur chaque carte, mais aussi les intégrer dans le courant de la partie afin de se trouver au bon endroit au bon moment pour l'obtenir.

4.4 Les mouvements

QUAKE 3 offre une variété impressionnante de techniques de déplacement, mais nombre d'entre elles ne sont pas à la portée du premier venu. La maîtrise

de ces techniques est tellement exigeante qu'un mode de jeu y est entièrement dédié : Defrag.

4.4.1 Le Strafe Jump

Un débutant qui installe le jeu pour la première fois configurera ses touches de déplacement principales, dont deux lui serviront à avancer et à reculer, deux autres à se déplacer latéralement (strafe) et une dernière à sauter. D'autres commandes existent (s'accroupir, marcher silencieusement), mais elles sont moins importantes ici. Finalement, la souris lui permettra de s'orienter et de viser ses adversaires.

Cette configuration de base permet au joueur débutant d'avancer avec la touche configurée à cet effet, mais aussi au joueur confirmé de se déplacer à haute vitesse (en moyenne 2 fois plus vite que le premier) grâce à une technique appelée *Strafe Jump*.

Le Strafe Jump consiste en une combinaison particulière de commandes au clavier et à la souris nécessitant une forte coordination. Il s'agit d'alterner des mouvements latéraux à gauche et à droite, accompagnés de rotations à la souris. La qualité de la coordination permet une vitesse plus élevée.

Une difficulté supplémentaire vient s'ajouter du fait que le moindre contact avec un mur ramène la vitesse du joueur à zéro. Or, le contrôle de la trajectoire est rendu beaucoup plus difficile par la pratique du Strafe Jump. Néanmoins, il s'agit là d'une technique dont la maîtrise est absolument nécessaire par la compétition, que ce soit pour échapper à un adversaire ou atteindre des zones de la carte inaccessibles sans cela.

4.4.2 Le Rocket Jump

La commande de base pour le saut ne permet pas d'effectuer des sauts importants. Il existe ainsi une technique appelée *Rocket Jump* qui permet d'atteindre des plateformes situées en hauteur ou de sauter au-delà de larges obstacles. Il s'agit d'enchaîner très rapidement un saut normal et un tir de roquette en direction du sol, afin de se propulser. Dans tous les cas, le joueur perd des points de vie, mais les dégâts peuvent être limités efficacement par une bonne synchronisation : il s'agit de tirer la roquette au point culminant du saut.

4.4.3 L'usage du Plasma Gun

Le Plasma Gun permet de grimper aux murs, au prix de quelques points de vie. Pour ce faire, le joueur doit être collé contre un mur de face, effectuer un saut normal pour s'élancer et tirer en rafale. Toute la difficulté vient du fait que la manoeuvre ne fonctionne que sous un angle de tir extrêmement précis. Néanmoins, cette technique n'est pratiquement pas utilisée hors du

mode Defrag en raison de sa lenteur et de sa difficulté de mise en oeuvre dans le feu de l'action d'une rencontre.

4.5 Le mode Defrag : Quake 3 en exhibition

Defrag est une exception parmi les modes QUAKE 3, car il se joue seul contre le chronomètre. Le principe du jeu est simple : il s'agit de parvenir, par n'importe quel moyen, en un lieu de la carte, le plus rapidement possible. De manière générale, tout ce qui est bon pour accroître la vitesse est très prisé des joueurs de Defrag, Strafe Jump en tête, mais la plupart des cartes exigent une maîtrise de toutes les techniques en mettant le joueur dans des situations particulières avec un lot restreint d'armes.

La première des qualités que requiert Defrag est la persévérance, car la maîtrise générale des techniques de déplacement est ardue, mais leur application dans des situations réelles et variées l'est encore plus. En effet, pour battre un record, le joueur devra développer une stratégie en étudiant longuement la carte, en pariant souvent sur sa faisabilité. Finalement, il devra l'apprendre par coeur et l'entraîner jusqu'à effectuer le *run* parfait.

Afin de fixer les idées, sur certaines cartes, un joueur accompli de QUAKE 3, mais qui ne pratique pas intensément Defrag, obtiendra des temps de l'ordre de la minute, tandis que le record compte une dizaine de secondes. Sur d'autres cartes, même un excellent joueur de QUAKE 3 sera tout simplement incapable d'atteindre l'objectif.

4.6 Le mode Capture The Flag

Le mode Capture The Flag, communément appelé CTF, est un grand classique des jeux vidéos par équipe. Son principe est le suivant : deux équipes de cinq joueurs, disons bleue et rouge, s'affrontent, leur but étant de capturer le drapeau ennemi. Chaque équipe possède une base dans laquelle se trouve son drapeau, les armes de base et le point de respawn. Pour marquer un point, l'équipe doit amener le drapeau ennemi dans sa base lorsque son propre drapeau y est présent. Pour se défendre et attaquer, chaque joueur dispose des armes conventionnelles de QUAKE 3. Lorsqu'il est éliminé, le joueur respawn dans sa base, mais il perd au passage toutes ses armes, munitions et items.

4.6.1 La stratégie

La stratégie d'une équipe s'articule ainsi autour de deux axes principaux : la défense du drapeau, mais aussi et surtout la prise du drapeau ennemi. Il n'est possible de marquer un point qu'en réussissant ces deux objectifs. Lorsqu'un joueur s'empare du drapeau adverse, il en est le porteur aussi longtemps qu'il lui reste des points de vie : il ne peut ni le déposer, ni le transmettre à un autre

joueur. En outre, un drapeau ne peut être porté que par un joueur auquel il n'appartient pas. Lorsqu'un porteur est fraggé, le drapeau reste sur place et il peut être soit récupéré par un coéquipier et la prise continue, soit un joueur adverse s'en empare et le drapeau retourne instantanément à la base.

Le CTF est un mode très complexe du point de vue stratégique, car il exige de l'équipe une excellente coordination. En règle générale, certains joueurs tiennent des postes plutôt défensifs tandis que les autres tenteront de s'emparer du drapeau adverse, mais il n'est pas rare qu'on se retrouve dans une situation où les deux drapeaux ont été pris et qu'aucune des deux équipes ne puisse marquer de point avant que l'un des deux porteurs ne soit intercepté. Dans ce cas, il s'agit pour l'équipe de protéger son porteur tout en tentant d'intercepter celui de l'adversaire. En outre, les cartes offrent de nombreuses possibilités aux attaquants et exigent de la défense une excellente organisation. De fait, le rôle du capitaine est déterminant, car il décide du lieu et du moment de l'attaque, ainsi que des éventuels replis et regroupement.

4.6.2 La technique et la vision du jeu

Un excellent joueur de CTF doit non seulement avoir une excellente précision au tir et des réflexes irréprochables, notamment en défense, mais aussi posséder une excellente vision du jeu. En effet, lors d'une prise, un seul joueur tente de s'emparer du drapeau tandis que les autres effectuent une diversion. De la même manière, une défense prise à revers n'a pratiquement aucune chance, alors qu'il suffit souvent qu'un seul joueur s'aperçoive de la manoeuvre adverse pour que celle-ci échoue.

En attaque, la qualité la plus importante d'un joueur est sa vitesse : Strafe Jump et Rocket Jump doivent être parfaitement maîtrisés. En général, un excellent attaquant ne passera pas plus de quelques secondes dans la base adverse. Une fois en possession du drapeau, c'est pratiquement une partie de Defrag qui s'engage : il faut regagner sa base au plus vite afin d'éviter que son propre drapeau ne soit capturé et que l'on se retrouve dans une situation bloquée. Quelques Rocket Jumps adroits et un Strafe Jump performant permettent aux meilleurs joueurs d'effectuer une capture en quelques secondes, alors qu'aucune prise n'a eu lieu depuis plusieurs minutes.

4.7 Le mode Duel

Le mode Duel de QUAKE 3 est le plus populaire et le plus joué en compétition, probablement grâce au fait qu'il est très spectaculaire et accessible. Le but du jeu est basique : accumuler le maximum de frags dans un temps donné. Malgré son apparente simplicité, le mode Duel est sans aucun doute le plus exigeant des jeux vidéo.

On y retrouve tous les éléments décrits plus haut : les 8 armes, les items et les mouvements spéciaux. Lorsqu'un joueur a été fraggé, il respawn quelques

secondes plus tard sur un des points prévus à cet effet sur la carte.

4.8 Quake 3 : un sport électronique

A présent, le lecteur devrait être plus familier aux nombreux éléments qui composent QUAKE 3. Désormais, nous allons tenter de mettre l'accent sur tous les ingrédients qui en font une activité sportive.

4.8.1 Quake 3 : la technique à l'état pur

Le premier élément technique que tout bon joueur se doit de maîtriser est le *Strafe Jump* qui, comme expliqué plus tôt dans ce document, permet d'accroître de façon significative la vitesse de déplacement du personnage. Afin de faire prendre conscience au lecteur de la difficulté de réaliser ce mouvement, nous allons l'expliquer plus précisément.

En fait, à l'origine, le *Strafe Jump* utilise un bug du moteur de QUAKE 3. Les programmeurs ont eu la brillante idée de ne pas le corriger, mais plutôt d'en faire une fonctionnalité¹ si importante que les titres récents l'incluent volontairement pour renforcer leur aspect technique (UT2k4 par exemple).

Pour accélérer la vitesse du personnage, il suffit d'effectuer une suite de sauts tout en réalisant une rapide rotation à l'aide de la souris à l'instant de toucher le sol. De plus, il faut coupler cette manipulation à un mouvement gauche à l'aide des touches de strafe. On constate donc que la requiert exige une grande coordination qui ne peut être acquise qu'au prix d'un long entraînement. Par expérience, on considère qu'il faut environ 160 heures de pratique à un bon joueur pour parvenir à atteindre une vitesse proche du maximum. De plus, le *Strafe Jump* n'est que la méthode la plus simple. Il existe également les techniques de *Bunny Hopping*, *Circle Jump* et *Double Circle Jump*, qui sont plus difficiles à réaliser et servent de complément au *Strafe Jump*.

Le second élément technique lié au déplacement du personnage est le *Rocket Jump*. Comme expliqué précédemment, il s'agit de tirer une roquette sous le personnage tout en effectuant un saut afin d'utiliser la force de déflagration pour propulser le personnage en l'air. Bien évidemment, il en coûtera quelques points de vie qui peuvent être très précieux lors d'un match. C'est pourquoi, ce geste n'est utilisé qu'occasionnellement et requiert une parfaite coordination afin de minimiser la quantité de points de vie perdus. En variant l'angle de tir au sol, on peut changer l'angle de propulsion en l'air ce qui permet par exemple d'obtenir une trajectoire plus tendue afin d'utiliser la vitesse acquise pour démarrer un *Strafe Jump* plus rapide. En match, les compétiteurs effectuent un *Rocket Jump* afin d'atteindre plus rapidement des plateformes situées en hauteur, dans le but de surprendre l'adversaire ou de récupérer un item avant

¹Ce fait a au moins par mérite d'illustrer le fameuse boutade d'informaticien : "Is it a bug? No, it is a feature."

ce dernier. Citons au passage le *Double Rocket Jump* et le *Triple Rocket Jump* qui permettent d'amplifier la hauteur de propulsion en multipliant le nombre de roquettes utilisées (geste accompli uniquement dans Defrag).

Enfin, l'élément technique le plus évident est la maîtrise des armes. On pourrait penser qu'il s'agit simplement de suivre l'adversaire à l'aide du réticule de visée, mais il n'en est rien. La plupart des armes lancent des projectiles dont la vitesse est relativement faible. Il s'agit alors d'être capable de prédire la position de l'ennemi au moment de l'impact. Par exemple, toucher un adversaire à l'aide du *Rocket Launcher* n'est pas évident puisqu'il faut viser l'endroit où se trouvera effectivement l'adversaire au moment de l'impact. Souvent, le compétiteur peut se permettre d'être approximatif puisque la zone d'explosion (où le personnage subit des dégats) ne se limite pas au lieu de l'impact (en cas d'explosion de la roquette au sol ou contre un mur). Toutefois, lorsque l'adversaire se trouve en l'air, il n'y a aucune marge d'erreur possible et atteindre l'ennemi revient à le toucher directement avec la roquette : lorsque c'est le cas, on appelle cela un *mid-air*. Réussir un tel geste requiert du joueur une excellente représentation spatiale, puisqu'il lui faut extrapoler la profondeur de son écran en deux dimensions grâce à l'effet de perspective.

Enfin, les réflexes sont indispensables dans un titre comme QUAKE 3 en raison de la rapidité de l'action. Ce qui surprend lorsqu'on observe un match pour la première fois est la vitesse à laquelle se déroulent les phases de combat. Il est difficile de donner une idée par écrit des réflexes d'un excellent joueur : il est nécessaire pour cela de voir de ses propres yeux des séquences de QUAKE 3. Néanmoins, la différence majeure avec un sport conventionnel est que le réflexe doit être associé à une extrême précision, sans quoi il est parfaitement inutile, tandis qu'un gardien de football peut souvent se permettre d'un arrêt réflexe très approximatif : l'erreur admise est bien plus grande que pour un jeu vidéo, là où une erreur de quelques millimètres de la souris se solde par un échec.

4.8.2 Quake 3 : une réalité stratégique

Les items et les armes sont très importants à obtenir et pour y réussir, cela nécessite de maîtriser leur timing. QUAKE 3 étant un jeu rapide, le personnage ne doit pas rester statique et il faut donc éviter d'attendre près d'un item jusqu'au moment où celui-ci réapparaît. C'est pourquoi les compétiteurs doivent être capables de savoir à quel instant un objet sera à nouveau disponible afin de les obtenir avant l'adversaire. En général, les joueurs suivent dans la carte un itinéraire qu'ils ont au préalable déterminé afin de pouvoir prendre chaque item sans effectuer d'arrêt. Il apparaît dès lors qu'une connaissance parfaite de la carte est nécessaire et ne peut s'acquérir qu'au prix d'un long entraînement.

De plus, la vision du jeu est essentielle pour réussir à déjouer l'adversaire. Puisque le changement d'arme n'est pas immédiat, il faut pouvoir reconnaître l'arme qu'utilise l'adversaire afin de choisir la stratégie la plus adaptée à la situation. Par exemple, une phase de jeu à longue distance peut amener un

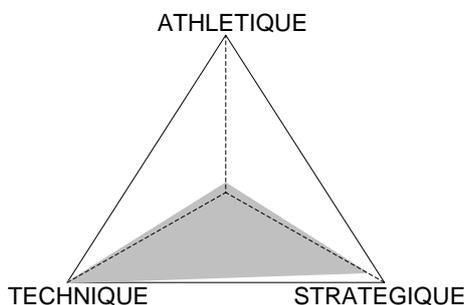


Fig. 4.2: Illustration des composantes de QUAKE 3.

joueur (appelons-le A) à utiliser le railgun. S'il perd de vue son adversaire B durant quelques secondes seulement, il se peut que ce dernier en profite pour s'approcher de lui rapidement, à l'aide par exemple d'un Rocket Jump ou d'un Strafe Jump habile, accélérant soudainement le jeu et se retrouvant pratiquement au corps à corps. Ainsi, si A n'anticipe pas cette action adverse, il se retrouvera bloqué avec son railgun face à un ennemi proche. Or, cette arme n'est pas du tout adaptée aux courtes distances en raison de sa très lente cadence de tir et de sa sensibilité. L'issue serait alors presque irrémédiablement un frag de B, malgré une quantité de vie et d'armure supérieures de A. Ce dernier aurait plutôt eu intérêt à changer d'arme pour le Rocket Launcher, bien plus adapté en ce cas.

C'est pourquoi un compétiteur doit être capable d'utiliser son sens du jeu pour prédire les mouvements adverses afin d'effectuer à tout instant le bon choix. Une grande différence entre QUAKE 3 et un sport usuel est bien cette information incomplète quand à la situation de l'adverse. De même, un bon joueur doit pouvoir estimer le nombre de point de vie ou d'armure de son concurrent afin de sélectionner l'arme adéquate pour parvenir à le *fragger*. Il serait en effet malvenu d'utiliser sur un ennemi très affaibli le railgun, très puissant, mais dont la réussite est faible (50% pour les meilleurs) à la place de la machine gun dont l'usage est bien plus aisé.

4.8.3

Contrairement à la plupart des jeux vidéo, on peut considérer que QUAKE 3 possède une composante athlétique par certains égards. En effet, la rapidité extrême du jeu requiert une très grande concentration qui induit une fatigue essentiellement nerveuse.

Finalement, on peut dire que les mots clés qu'un joueur de QUAKE 3 doit constamment garder à l'esprit afin de remporter la partie sont : rapidité, prédiction, timing et précision.

Chapitre 5

Les chances du sport électronique

Ainsi que nous l'avons vu, la problématique posée par le jeu vidéo en tant que sport n'est pas aussi simple qu'il n'y paraît, car de nombreux types de jeu requièrent et développent des aptitudes telles que l'esprit d'équipe, la coordination, les réflexes, la représentation spatiale, la mémoire, mais aussi et surtout une rigueur à l'entraînement qui est en tout point identique à celle d'un autre sportif.

Cependant, il n'en reste pas moins que le jeu vidéo reste essentiellement une activité sédentaire et peu exigeante physiquement. De fait, sa pratique à haut niveau devrait toujours être accompagnée d'une saine pratique d'un sport athlétique dans un souci de bien-être et de santé.

Reste le problème récurrent de la violence dans les jeux vidéo qui, si elle est bien acceptée dans les arts tels que le cinéma ou la littérature, l'est bien moins dans le sport. Le fait est que l'industrie du jeu vidéo elle-même n'a pas réellement prise conscience du phénomène *e-sport*. En effet, de nombreux créateurs de jeu se considèrent comme des artistes et non pas comme des concepteurs de sports.

Il est une réalité à laquelle on ne peut échapper : tous les jeux ne peuvent pas prétendre au statut de sport. Certains fondent leur attrait principalement sur la beauté et le réalisme de leurs graphismes, leur côté ludique et le suspense de leur scénario tandis que d'autres jeux tels que *QUAKE 3* se sont limités à offrir une jouabilité et une fluidité de l'image exemplaires au prix, parfois, de supprimer les effets graphiques superflus.

En fait, il est probable que ces deux genres opposés viennent à se séparer totalement tant ils sont différents. D'un côté nous aurons les jeux « artistiques », très scénarisés, à la durée de vie courte¹ et très gourmands en terme de performance de la machine, mais surtout très « grand public » dans leur approche du marché. De l'autre, les jeux de compétition multijoueurs n'auront pas de

¹L'ordre de grandeur de la durée de vie d'un jeu de ce type est de 40 heures de jeu.

scénario, mais pourront être joués des milliers d'heures et resteront donc actifs des années durant. Mais le point le plus important est que la compétition exigera tôt ou tard des jeux qui y prennent part qu'ils minimisent la violence d'une manière ou d'une autre.

En effet, une démocratisation du jeu vidéo de compétition ne pourra se faire tant que les rencontres mettront en scène des combats sanguinaires. Il sera facile, du reste, de créer des jeux utilisant un autre symbolisme, mais faut-il encore qu'ils soient à la hauteur du point de vue de leur jouabilité.

Des fédérations nationales se créent peu à peu dans les pays dont l'activité est importante, notamment aux Etats-Unis, en France, en Suède et en Corée, bien sûr. Une future fédération internationale n'est de fait pas inimaginable, bien qu'un long chemin reste à parcourir. Ce serait alors à elle que reviendrait la responsabilité d'emmener le jeu vidéo de compétition vers les routes de la démocratisation. Si son influence le permet, elle devrait pouvoir pousser les éditeurs à développer de vrais jeux taillés pour la compétition, moins violents et plus spectaculaires. En attendant, les tournois devront se contenter des jeux commerciaux les plus adaptés.

Finalement, il est important que les gens parviennent à surmonter l'*a priori* qu'ils ont à propos des joueurs pour que ceux-ci puissent pratiquer leur passion en toute tranquillité, sans devoir affronter le jugement d'autrui et de leurs proches en premier lieu. Ce document a modestement tenté de montrer la réalité du jeu vidéo de compétition avec la volonté non dissimulée de convaincre le lecteur qu'il n'a rien à envier de nombreuses autres activités s'il est pratiqué dans une optique saine et équilibrée.