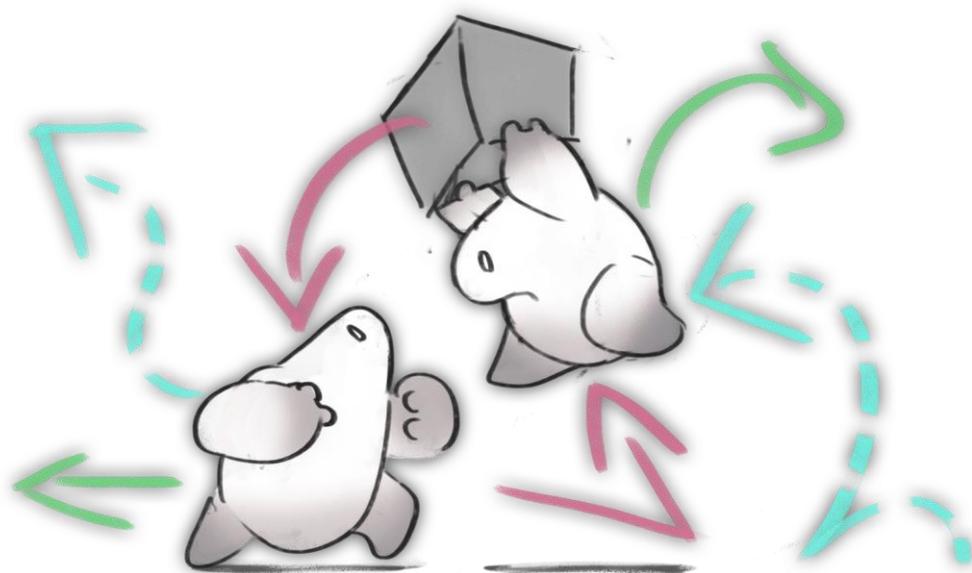


# Comment rendre la compétition dans les jeux d'affrontement plus accessible ?



# Sommaire :

<b>Introduction</b> .....	<b>p.3</b>
<b>I. Dynamiques Compétitives des jeux d'affrontement</b> .....	
1.1. Définition Préemptive.....	<b>p.10</b>
1.2. Modèle.....	<b>p.18</b>
1.3. Démarche d'Accessibilité.....	<b>p.23</b>
<b>II. Origines et Évolutions de la compétition : Études de cas</b> .....	
2.1. Le jeu « traditionnel » : un média ancré culturellement .....	<b>p.30</b>
2.1.1. <i>Les Sports : des institutions réappropriées culturellement</i> .....	<b>p.31</b>
2.1.2. <i>Les Jeux nobles : des disciplines parasitées par le conservatisme</i> ...	<b>p.36</b>
2.1.3. <i>Les Jeux de Hasard : l'envoutement humain pour l'Aléatoire</i> .....	<b>p.48</b>
2.2. Les jeux « modernes » : le jeu d'affrontement aujourd'hui et demain..	
2.2.1. <i>Les Jeux de Cartes à Collectionner</i> .....	<b>p.66</b>
2.2.2. <i>Les MOBA (Multiplayer Online Battle Arena)</i> .....	<b>p.94</b>
2.2.3. <i>Les Jeux de Combat</i> .....	<b>p.112</b>
2.2.3. <i>Les Jeux de Tirs à la Première Personne</i> .....	<b>p.146</b>
<b>III. Futur du Jeu d'affrontement : Mise en pratique de la démarche</b> ..	
3.1. Le Syndrome du Jeu Multiple et Expérience joueur.....	<b>p.185</b>
3.2. De la Viabilité d'un Absolu d'Accessibilité compétitive .....	<b>p.198</b>
3.3. Remise en Perspective et Futur de la démarche.....	<b>p.209</b>
<b>Conclusion</b> .....	<b>p.217</b>
<b>Bibliographie</b> .....	<b>p.219</b>

# Introduction :

Instinct primaire omniprésent dans le monde animal, le désir de se mesurer à l'autre est aussi bien sûr présent chez l'homme et ce probablement depuis ses débuts. Permettant de se construire et de s'accomplir mais aussi d'apprendre de l'autre et de soi, ce désir prend de très nombreuses formes allant des manifestations des plus bénignes au plus violentes. Au cours des âges et ceux remontant jusqu'au début des civilisations, ce désir a amené à une volonté de mettre en place des « terrains neutres », milieu propice à l'affrontement entre un individu et un autre. Par le biais de règles prédéfinies, il devient alors possible de mesurer objectivement un individu par rapport à un autre dans un cadre. C'est le jeu, par sa définition d'activité régulée. Et par l'aspect virtuel de ses règles, il devient accepté dans sa qualité de simulation, de faire-semblant qui à la fois s'inspire du réel et permet de s'y préparer.

À travers l'histoire il a pris de nombreuses formes, sport, entraînement, jeu de plateau et autres supports qui évoluèrent avec leur temps afin de servir un propos et des usages. De nos jours le rapport du jeu à la société a changé en ce qu'il n'a plus qu'une simple portée de simulation, mais est avant tout un divertissement sans pour autant perdre sa qualité d'outil d'enseignement. Et c'est le jeu d'affrontement qui garde le plus la trace de cet instinct de se mesurer à l'autre.

Le jeu d'affrontement tel que défini ici englobe tous jeux multi-joueurs où la réussite d'un joueur dépend non-seulement de ses propres actions mais aussi de celles de ses ou son adversaire, dans le cadre du jeu. Cela exclue l'affrontement par comparaison de performance bien qu'on puisse y trouver des interactions méta-jeu entre les joueurs à travers la fortitude mentale.



*Par opposition aux jeux d'affrontement, la course à pied (ici le 100 mètres) est un jeu de performance car en termes de règles, il n'y a aucune différence si un joueur court seul ou à plusieurs (à défaut d'interactions entre les joueurs). Dans la pratique, l'on connaît depuis longtemps l'effet positif sur les coureurs d'avoir un lièvre, mais il s'agit là d'interactions méta-jeux.*

Ce dossier cible précisément la compétition dans les jeux d'affrontement afin de fournir un cadre. Il n'est pas affaire ici d'un quelconque niveau de jeu ou d'une pratique rémunérée mais de l'état d'esprit compétitif : du désir de se mesurer à l'autre et de prendre le dessus. Une telle mentalité assure une prise au sérieux de l'activité et donc de ses règles et dynamiques ce qui est nécessaire à la naissance de dynamiques méta-jeu (notamment lecture de l'adversaire, solvabilité du jeu, etc...) inhérentes à tout milieu compétitif (et qui seront largement abordées dans ce dossier).

L'absence d'un tel prédicat peut résulter en l'effondrement de la tentative de simulation, les règles ne devenant plus que de simples restrictions lorsque leurs dynamiques sont ignorées. Si ce phénomène de déconstruction est présent dans tout jeu à partir du moment où le joueur décide d'aller à l'encontre des dynamiques formées par les règles, il est particulièrement frappant dans le jeu d'affrontement, dont les règles ont un caractère fortement arbitraire car principalement orientées dans le but de mesurer les joueurs les uns aux autres.

Il faut ensuite aborder l'aspect élitiste du genre. Car si la mentalité compétitive est à la portée du premier venu et n'invite donc pas à l'élitisme en elle-même, sa pratique amène à une envie de progresser au sein du jeu ce qui peut amener le joueur à se heurter à plusieurs obstacles plus ou moins importants pouvant fortement entamer sa motivation.

La plus commune de ces tares est le manque d'accessibilité des dynamiques compétitives du jeu. Le genre des jeux de combat en est un parfait représentant. Si ces jeux peuvent être parfaitement joués et appréciés dans un cadre non-compétitif (certains jeux comme la série des *Super Smash Bros.* et des *Tekken*s ayant même gagné une réputation de jeu très agréable pour des joueurs occasionnels), la prise en considération de leurs dynamiques compétitives (dynamique de *Pierre-Feuille-Ciseaux*, risques des coups, punition...) rendent leur pratique compétitive diamétralement opposée à celle observée à niveau occasionnel. Paradoxalement, il arrive même que des joueurs compétitifs rencontrent des difficultés à affronter des joueurs plus occasionnels. Cela est dû au fait qu'un joueur compétitif n'arrive pas à comprendre les actions d'un joueur occasionnel car un tel joueur ne joue pas avec le même mode réflexion.

De la même manière, un tel décalage dans la façon de jouer au jeu peut se retrouver au sein du milieu compétitif à cause de notions avancées dont la maîtrise et compréhension (ou non) peuvent scinder la communauté en deux. Par exemple dans *Super Smash Bros. Melee* (2001), de nombreuses techniques avancées permettent de considérablement augmenter la mobilité des personnages. Dès lors, bien que deux joueurs puissent avoir une compréhension des dynamiques compétitives du jeu, ils peuvent malgré tout jouer sur des plans différents (donc dans *Super Smash Bros. Melee*, à travers la compréhension et capacité de mise en pratique ou non des options avancées de mouvement).

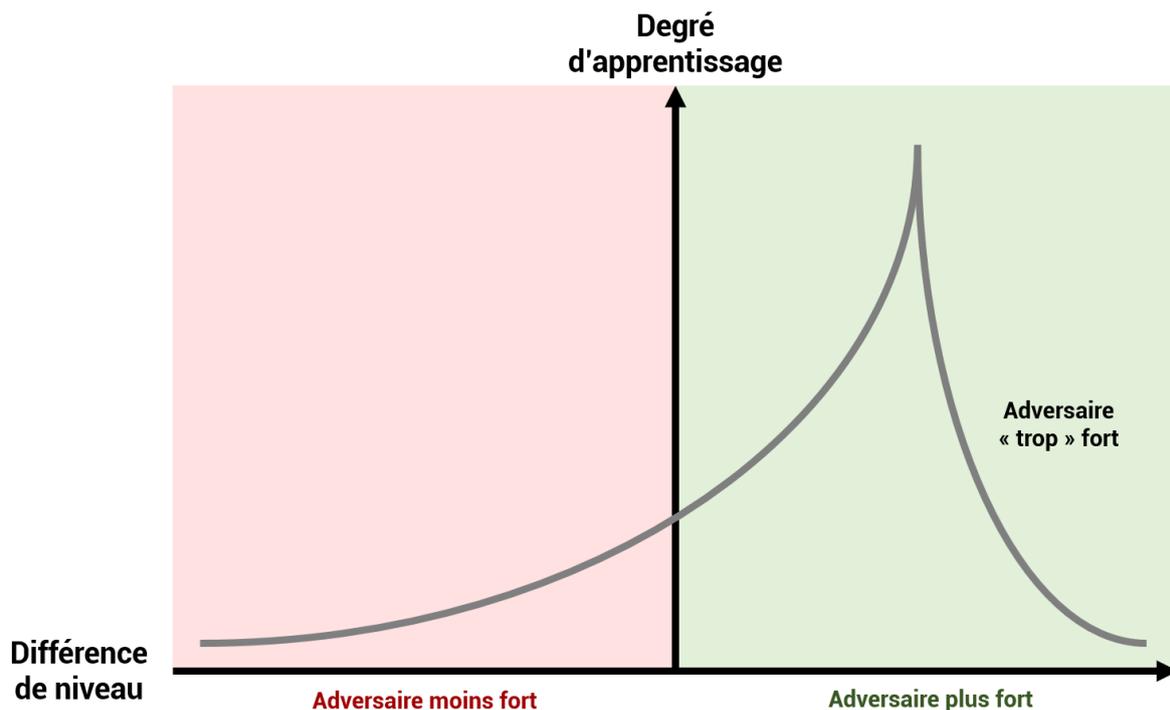


*Dans Super Smash Bros. Melee, le « wavedash » est une technique de déplacement qui consiste à sauter et à immédiatement faire une esquive aérienne vers le sol. La vitesse de l'esquive aérienne est conservée ce qui permet au personnage de se déplacer en glissant sur le sol. L'utilisation de cette technique est fondamentale à haut niveau pour les possibilités qu'elle ouvre.*

Si ces problèmes sont communs sans pour autant être inhérents aux jeux d'affrontements, la volonté de progression provenant de l'état d'esprit compétitif engrange un étrange paradoxe qui lui est indissociable de la compétition.

Effectivement, il est connu qu'on progresse bien mieux contre quelqu'un de meilleur que soi. En regardant quelqu'un de meilleur jouer, on peut se rendre compte de ses propres tares et entrevoir des aspects du jeu que l'on n'exploitait pas. Cela va de soi : quelqu'un de meilleur l'est car il a des forces que l'on n'a pas soi-même, car il a su combler des défauts qu'il avait ou car il a appris à exploiter des défauts présents chez ses adversaires. À l'inverse, on apprend moins en jouant contre moins bon que soit car il est possible de les battre en faisant moins d'effort et en capitalisant sur ses forces et les erreurs de son adversaire. Et si jouer contre des gens de son niveau peut motiver à progresser et pousser à la concentration (ce qui favorise l'apprentissage), l'on ne progresse pas aussi facilement qu'en jouant contre quelqu'un de meilleur que soi. Par ailleurs, aussi bien en jouant contre des joueurs de son niveau ou de niveau inférieur, il est possible de contracter de mauvaises habitudes de jeu qui exploitent les faiblesses qu'ont ces derniers mais pas forcément des joueurs de niveau plus élevés.

Par conséquent, afin de progresser au mieux, un joueur désire jouer contre meilleur que soi et non pas contre moins bon. Or, si un joueur est meilleur, l'autre est forcément moindre et à ce jeu, tout le monde ne peut être satisfait. Par conséquent, plus un joueur est de bas niveau et plus il aura de difficultés à trouver des partenaires d'entraînement lui permettant de vite progresser, lui coupant dès lors partiellement l'accès à la connaissance découverte autour du jeu.



*Bien que l'on apprenne mieux contre un adversaire plus fort, il ne faut trop en abuser. Un adversaire « trop » fort peut simplement écraser un joueur sans vraiment lui laisser l'opportunité d'apprendre du match.*

De ces difficultés, les jeux d'affrontements joués compétitivement tirent de forte communauté fière de devoir ou d'avoir surmonter ces obstacles pour jouer au jeu qu'ils apprécient. Ce qui peut constituer une entrave au fait d'adresser ces problèmes. Car en visant ces communautés - à juste titre - lors de la création d'un jeu d'affrontement compétitif, les développeurs ne s'intéressent pas à la caste de joueurs souffrant desdits problèmes (fondamentalement les joueurs de bas niveau, et donc avant tout les nouveaux joueurs du genre) et pis, se penchent vers des communautés d'initiés bien établies et ainsi souvent conservatrices.

Malgré tout cela, le paysage des jeux pratiqués compétitivement change petit à petit depuis ces dix dernières années.

Cela est notamment dû à la vague de « casualisation » amorcée au début des années 2000 par la montée en force du mobile et de la *Wii* (2006). Ce processus visant à ouvrir les productions vidéoludiques à toutes cibles démographiques a notamment amené à de fortes démarches d'accessibilité qui se sont peu à peu répandues dans le paysage vidéoludique. Si de telles démarches ont été largement décriées à leur début par les communautés de joueurs établies, elle a largement fait ses preuves et elle gagne maintenant le monde des jeux compétitifs. Il est aujourd'hui communément admis qu'un jeu compétitif ne peut généralement plus s'en sortir uniquement qu'avec sa communauté d'afficionados et doit donc favoriser l'augmentation de son nombre de consommateur potentiel en se rendant accessible à une cible démographique plus large. De même, les communautés (aussi bien de joueurs que de développeurs) ont depuis appris que simplicité s'opposait à complexité et non pas à profondeur (c'est à-dire la complexité non pas des mécaniques de jeu, mais des dynamiques qui en naissent et comment elles s'intriquent les unes les autres).



*Les pubs pour la Wii mettent notamment en avant l'aspect « multi-générationnelle » de la console, sa capacité à réunir la famille.*

Cette démarche adresse en partie la problématique de différences dans la pratique du jeu à niveau occasionnel et compétitif, et ceux à travers une simplification des mécaniques principales et une meilleure éducation des joueurs débutants à travers le jeu.

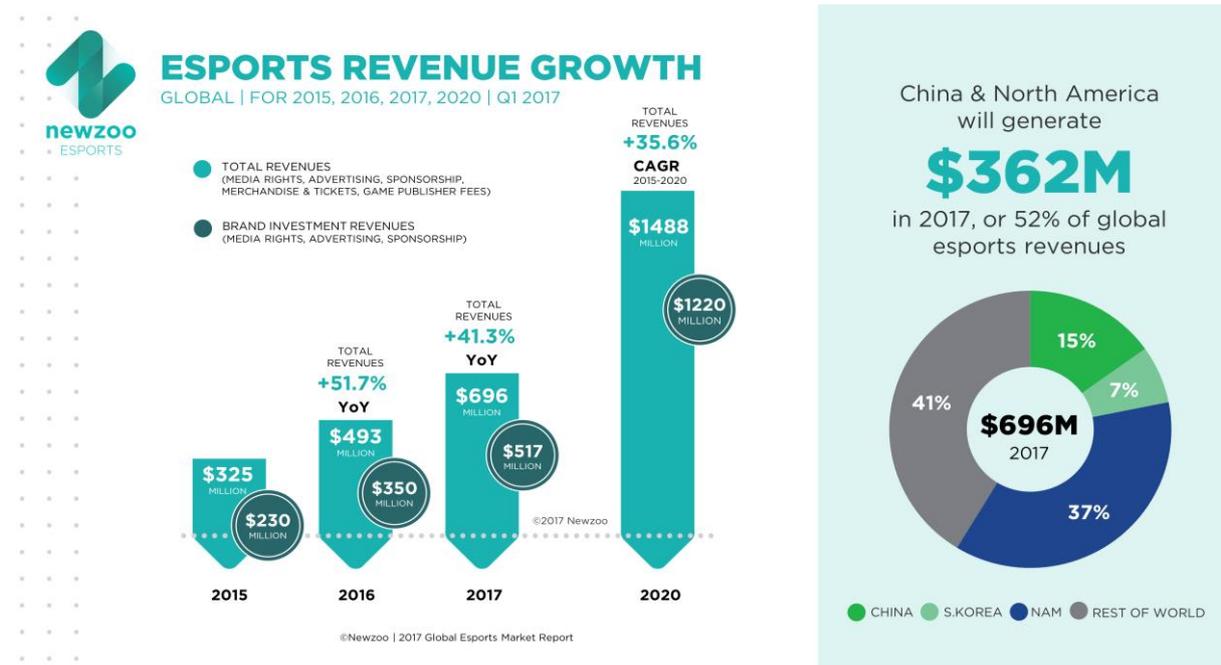
Le succès de jeu comme *Overwatch* (2016), *Hearthstone* (2014) ou encore *Super Smash Bros. for Nintendo 3DS / Wii U* (2014) en sont d'excellents exemples. À travers des Gameplays intuitifs et immédiatement plaisants, ces jeux se sont construits d'importantes communautés de joueurs, sans pour autant manquer de profondeur sur le plan compétitif, autorisant dès lors ces jeux à être approfondis dans leur pratique et donc durables.

De plus, l'augmentation des moyens de communication et la facilitation de leur accès permet de contourner partiellement le paradoxe du joueur cherchant à progresser, en lui fournissant d'autres moyens d'accès à la connaissance liée au jeu ainsi qu'en facilitant l'observation des joueurs de meilleurs niveaux. De même, la possibilité de jouer en ligne ainsi que les systèmes de « matchmaking »<sup>1</sup> ont offerts des solutions permettant aux joueurs de plus facilement s'entraîner. Dès lors, plus la communauté d'un jeu est importante et plus elle offre de visibilité à ses meilleurs joueurs et à la connaissance qu'ils détiennent, favorisant l'amélioration globale de la communauté (nivellement par le haut).

---

<sup>1</sup> Ou « système de correspondance par affinité », rassemble un ensemble de méthode et technique permettant de faire s'affronter des joueurs de niveau similaire. Le plus connu est le système de classement Elo qui attribue à chaque joueur une valeur en point qui augmente quand ils gagnent et baisse quand ils perdent. Les points perdus ou gagnés sont d'autant plus important que les joueurs ont « surpris le système » (en gagnant contre un adversaire plus fort ou perdant contre un adversaire plus faible).

Avec la prise d'ampleur de l'e-sport (c'est-à-dire la compétition vidéoludique) ces dernières années, les développeurs ont pris conscience des grands intérêts qu'ont les jeux d'affrontement compétitifs qui fonctionnent : des communautés durables, une exposition long-terme au grand public une fois la popularité acquise et des jeux qui rapportent beaucoup et longtemps à moindre coût. Il est par conséquent nécessaire de comprendre comment les rendre populaires afin de bénéficier des avantages qu'ils prodiguent. Si certaines directives sont déjà bien connues (importance du marketing, s'appuyer sur des licences fortes et des communautés préexistantes), l'importance de s'ouvrir à la cible la plus large possible en simplifiant les mécaniques et en rendant les jeux le plus accessible possible est de plus en plus mis en avant.



Une des nombreuses études du site Newzoo sur l'évolution du poids économique de l'e-sport.

Une démarche que l'éditeur Blizzard a bien compris et met en pratique. Ainsi, *Hearthstone* a confortablement et durablement pris la place vacante des jeux de cartes en ligne séduisant joueurs occasionnels, passionnés de l'univers de *Warcraft* et vétéran des jeux de cartes avec un Gameplay très accessible, intuitif et prenant. Si *Heroes of the Storm* (2015) a depuis perdu en vitesse, il a cependant su se creuser une place dans le milieu des MOBA<sup>2</sup> dans lequel *League of Legends* (2009) et *Defense of the Ancient 2* (2013) semblaient occuper tout l'espace, et ceux en offrant un Gameplay original osant mettre au placard nombre de mécaniques hérités du premier *Defense of the Ancient* qui n'était pas nécessaire au genre, prenant ainsi le contre-pied des leaders du marché, plus difficile d'accès. Enfin, *Overwatch* a déferlé sur le milieu du jeu de tir à la première personne, brillant lui aussi par sa facilité d'accès et son intuitivité.

En dehors de Blizzard, on peut aussi relever *Street Fighter V* (2016) qui s'est opposée à son prédécesseur *Street Fighter IV* (2008, ayant reçu de nouvelles versions jusqu'à 2014) en simplifiant largement l'accès aux techniques avancées. Si cela a été largement décrié par la communauté de la série de *Street Fighter* aux débuts du jeu, elle s'y est depuis fait et voit aujourd'hui d'un bon œil ce changement de bord.

<sup>2</sup> Pour Multiplayer Online Battle Arena ou Arène de Bataille en Ligne Multijoueur.

Par conséquent, ce dossier aura pour objectif de comprendre cette démarche de casualisation appliquées aux jeux d'affrontements compétitifs (nous parlerons de « démarche d'accessibilité compétitive »), dans ses fondements et ses intérêts, ainsi que de théoriser son application afin d'être capable de la mettre en pratique, mais aussi de la poussée plus loin que tel qu'elle apparaît aujourd'hui dans le marché.

Pour ce faire, dans une première partie, nous aborderons les dynamiques compétitives des jeux d'affrontement et définirons la démarche d'accessibilité compétitive autour de ces dynamiques.

Dans une deuxième partie, nous nous pencherons sur des études de cas permettant de mettre en perspective les dynamiques abordées ainsi que de se rendre compte de comment la démarche d'accessibilité est aujourd'hui appliquée, et de ce qu'il reste à faire.

Enfin dans une troisième partie, il s'agira d'observer la démarche d'accessibilité sous d'autres points de vue ainsi que de la modérer.

# I – Dynamiques compétitives des jeux d'affrontement

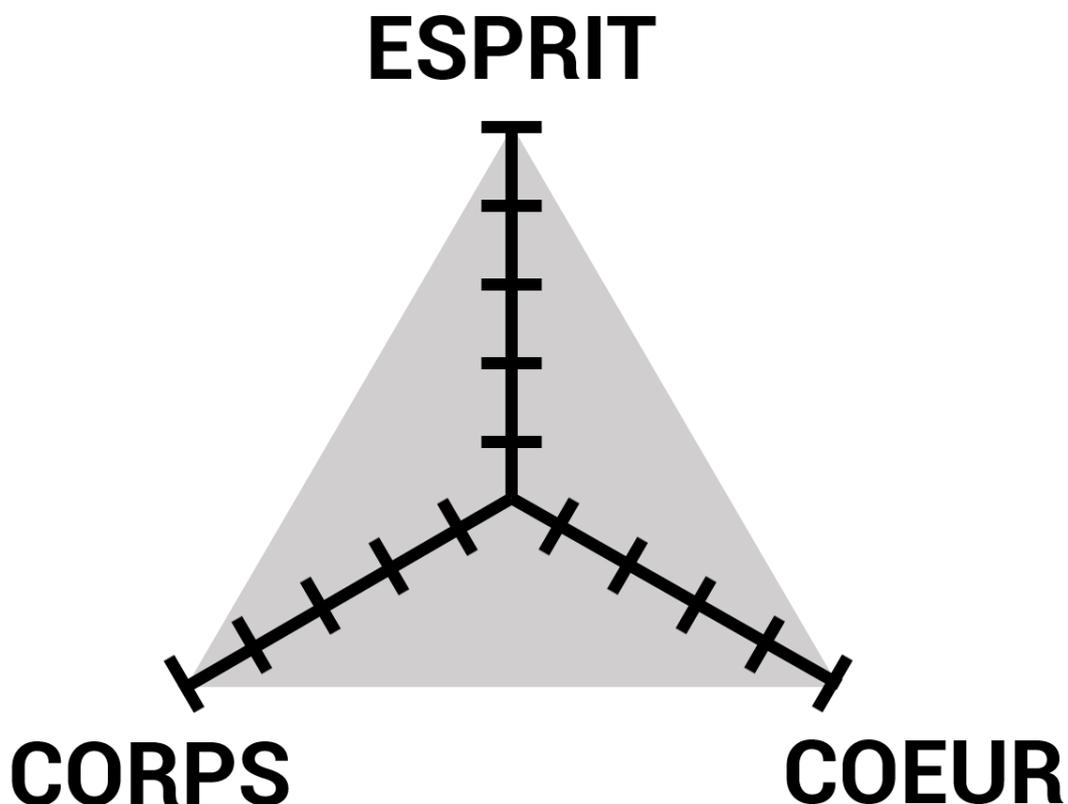
## 1.1 – Définitions préemptives

Par la nature même de l'esprit compétitif (qui pousse les joueurs à toujours plus approfondir un jeu), les jeux d'affrontements disposent de nombreuses dynamiques et concepts qui peuvent être très obscurs aux non-initiés.

Avant d'aborder la théorie de la démarche d'accessibilité compétitive, il convient de définir ces notions.

Partons d'abord du plus généraliste. Le monde des jeux de combat dispose d'une jolie métaphore qui divise la pratique et ses joueurs en différenciant des pôles de compétence : le Corps, le Cœur et l'Esprit. Le Corps représente la capacité physique : avoir de bon réflexe, de la dextérité, être capable d'exécuter vite et de façon consistante une technique. L'esprit représente la connaissance du jeu, connaître la solution optimale à une situation de jeu, connaître toutes les options dont disposent l'adversaire à tout moment. Enfin, le Cœur représente la capacité à comprendre l'adversaire, se mettre à sa place et anticiper son coup suivant pour pouvoir le contrer.

Ce modèle est basique mais universel et cela nous donne une bonne base pour commencer à analyser.



*Le modèle est à gradient, on peut pencher vers le corps et on est moins portée sur le cœur, mais personne n'est un absolu.*

Si les jeux d'affrontements requièrent par définition des interactions entre les joueurs, il arrive plus que couramment que ces jeux présentent (et plus souvent regorgent) de moment où un joueur est testé sur sa capacité propre, sans aucunes interactions des autres joueurs. Bien viser dans un jeu de tir, appuyer au bon timing pour enchaîner un coup dans un jeu de combat, connaître la bonne solution à un problème donné, etc... Autant de situations où les autres joueurs n'ont leurs mots à dire et où seul le joueur concerné est mis face à ses propres capacités. Pure antithèse du jeu d'affrontement car moment où le joueur joue seul, ces ateliers d'adresse peuvent tester la connaissance du joueur et surtout bien plus souvent des compétences plus « physiques ». On parle de « Uncontested Skills », c'est-à-dire les Compétences Incontestées (par les autres joueurs) et ces compétences tiennent de l'entraînement pur.

Quand elles sont physiques, ces compétences primaires peuvent être entièrement sortie du cadre du jeu pour être testées et jaugées mais peuvent aussi être réutilisées telles quelles dans un autre cadre. De la même manière, ces compétences incontestées physiques peuvent être entraînées en dehors du cadre du jeu et souvent le doivent afin que le joueur soit le plus efficace possible dans sa progression. Enfin, ces compétences sont naturellement limitées, par la nature (certains naissent avec un corps plus grand que d'autres, etc...), mais aussi sur des plans plus théorique (on peut assumer qu'aucun humain ne peut courir aussi vite que la vitesse du son, etc...).

Pour être plus concret, ce sont la vitesse et la dextérité des doigts pour les jeux-vidéos, la performance physique sur différents plans pour les sports, mais aussi la vitesse des réflexes ou encore la capacité de mémorisation.

Un terme souvent utilisé dans les jeux d'affrontement où les compétences non-contestées physiques sont prédominantes est « l'exécution » et c'est celui que nous emploierons pour désigner cette catégorie de compétence. Les jeux d'où proviennent cette appellation d'exécution (principalement les jeux de combats) reposent en général sur des techniques avancées qui ne peuvent être utilisées en jeu que si le joueur est capable les exécuter de façon suffisamment consistante et suffisamment vite. Pouvoir disposer de ces techniques étant souvent vital dans ces jeux, leur exécution est donc au centre de l'attention des joueurs.



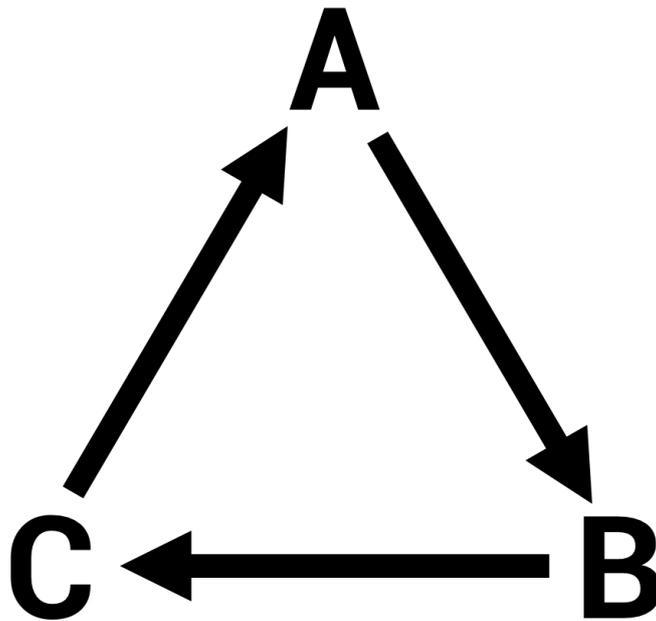
*Dans les jeux de combats, la question du contrôleur est une problématique importante liée à l'exécution. Si le Stick d'arcade est vu comme le contrôleur « sérieux » car optimisé pour ces jeux ci, de nombreux joueurs de haut niveau ont déjà prouvé que ce n'était pas un facteur déterminant en s'en sortant avec divers autres contrôleurs (comme le joueur français de Street Fighter, Olivier « Luffy » Hay qui utilise une manette de PlayStation 1). Cette même problématique peut se retrouver avec les jeux de tirs sur PC avec des questions autour de la souris, du clavier, voire du casque audio.*

Si les compétences d'exécution peuvent entièrement être sorties du contexte du jeu, les connaissances qu'à un joueur sur un jeu y sont forcément liées, bien que certaines puissent périlcliter d'un jeu à un autre au sein d'un genre commun. Ces connaissances, ce sont aussi bien une conscience et une compréhension des règles du jeu et des différents éléments qui le consistent, mais aussi des dynamiques de jeu qui en naissent.

Ce sont les connaissances qu'a un joueur d'un jeu qui sont le siège de son « sens du jeu », c'est-à-dire sa manière de percevoir et comprendre le jeu, ce qui forme lui-même son « style de jeu », c'est-à-dire sa manière d'y jouer. Le sens du jeu d'un joueur change au fur et à mesure qu'il progresse et accumule de l'expérience, changeant donc sa manière de voir le jeu. Il n'est pas rare que le sens du jeu d'un joueur puisse drastiquement changer lorsqu'il reprend le jeu après une pause plus ou moins longue, le temps passé en dehors du jeu et l'effort proactif pour reprendre ses anciens réflexes modifiant son point de vue.

Il est cependant important de discerner la connaissance théorique d'un joueur et sa capacité à les appliquer en pratique ce qui tombe alors dans le cadre de l'exécution. Ainsi, un joueur peut connaître le contre à une option et ne pas être capable de l'appliquer ou simplement ne pas s'en souvenir sur le moment sans que cela indique pour autant un déficit du point de vue des connaissances. Ces limitations des possibles liées aux capacités propres au joueur ainsi que la connaissance de ces limitations influencent elles-mêmes le style de jeu du joueur. Ce style de jeu est personnel au joueur, en ce qu'il dépend de son sens du jeu ainsi que des limitations qui lui sont propres.

Les connaissances comprennent aussi les états du « metagame<sup>3</sup> » ou méta-jeu. Les connaissances méta-jeu, c'est la manière dont un jeu est joué à un instant T sur la durée de vie d'un jeu, autrement dit c'est « la mode » de comment le jeu est joué. Elle se forme de contenus, styles de jeu, techniques et autres qui sont privilégiés par les joueurs car considérés comme « forts » à l'instant présent. Un état du méta-jeu est influencé par la compréhension qu'ont les joueurs du jeu, par la façon dont le jeu est joué à haut-niveau (ce qui inspire les niveaux inférieurs), mais aussi par les précédents états du méta-jeu (aspect cyclique du méta-jeu : la prédominance de A amène le contre B qui amène le contre C à B qui ramène lui-même A qui contre C), des effets de mode, et évidemment des changements potentiels fait au jeu par les développeurs.



*La popularité de la stratégie A augmente la fréquence de la stratégie contre B et diminue la fréquence de la stratégie contrée C, et ainsi de suite.*

S'intéresser au méta-jeu, c'est se tenir au courant de ce que les joueurs ont tendance à faire en prédominance, ce qui permet de s'y préparer. C'est aussi entendre parler des dernières découvertes ce qui permet d'éviter d'avoir à réinventer la roue.

Il s'agit de plus de noter que la connaissance peut « périmer ». Dans le cas de la connaissance des règles du jeu et de ses dynamiques, cela arrive en cas de modifications apportées par les développeurs. Mais c'est la connaissance du méta-jeu qui est la plus sujet à ce phénomène de péremption, du fait qu'un état du méta-jeu est rarement stable sur de longue période même sans interventions des développeurs. Ainsi, une connaissance n'est valable qu'à un instant T, et peut se révéler erronée à un autre moment.

Enfin, Il reste les compétences psychologiques qui entretiennent le lien le plus intime avec le jeu, tout en étant bien plus réutilisable que les connaissances. Ces compétences englobent à la fois la relation d'un joueur à soi et sa relation à son adversaire.

---

<sup>3</sup> Souvent abrégé en « Meta ». On peut parfois entendre que Meta serait l'acronyme de Most Efficient Tactics Available (Tactiques les Plus Efficaces Disponibles). Cela est en réalité un cas de rétro acronymie, Meta étant simplement un préfixe tiré du grec signifiant « au-delà », « à propos ».

La relation d'un joueur à soi, c'est le mental : comment son humeur et ses émotions influent sur son sens et style de jeu ainsi que son exécution, mais aussi comment un joueur est capable d'influer sur sa propre condition mentale.

Bien plus vaste, la relation qu'entretient un joueur à son adversaire englobe nombre de concept. Cette relation peut exister au sein du jeu aussi bien qu'à un niveau méta-jeu. Toutefois, une relation méta-jeu peuvent exister dans tout jeu multi-joueurs, y compris des jeux de performance, dans la mesure où les interactions se font en dehors du jeu (pression du fait d'affronter un adversaire que l'on suppose plus fort, provocations afin d'influencer le moral de l'adversaire, etc...). Ainsi, nous nous concentrerons sur la relation entretenue à travers le jeu (qui est unique aux jeux d'affrontement).

Cependant, cette relation n'existe que s'il y a existence d'informations qui sont cachées à un joueur et détenues par l'autre. Ces informations cachées peuvent prendre de nombreuses formes, mais le point important est que le joueur n'a pas connaissance de ces informations au moment de prendre une décision leur étant liée. Pour les jeux ayant des phases en simultanée<sup>4</sup>, l'information cachée peut simplement être le fait que le joueur n'a pas connaissance de ce que son adversaire vient de décider au moment présent. Dès lors, pouvoir deviner ces informations cachées devient décisif dans la prise de décision.

C'est là qu'intervient la notion de « Mindgame », un terme pratique de l'anglais qui trouve difficilement une traduction aussi large en français. Une tentative pourrait être « Guerre Psychologique ». Car dès lors que deux joueurs interagissent l'un l'autre par le biais de leurs décisions (le fondement du jeu d'affrontement), ils communiquent. Cette communication se fait à travers leurs actions dans le jeu qui trahissent nombre d'information : le niveau d'un joueur aux techniques qu'il peut ou ne peut pas exécuter, un état de stress si un joueur se loupe dans l'exécution d'une technique, un style de jeu plus défensif ou agressif, la preuve d'un manque d'expérience en l'absence d'une certaine réaction à une action, etc... Chaque action de l'adversaire vient participer à dessiner un portrait de l'individu qu'on affronte. La guerre psychologique désigne donc cette bataille mentale se déroulant par-dessus le jeu où chaque joueur essaye de comprendre et de s'adapter à l'autre plus vite que son adversaire, ainsi que de prévoir qu'elle sera la prochaine décision qu'il prendra.

La guerre psychologique met deux principales compétences à l'épreuve : la capacité à analyser une action (un fait) et la capacité à dresser un profil de son adversaire à partir des faits.

La capacité à analyser une action est très importante afin d'en tirer le maximum d'information et est étroitement lié à la connaissance du joueur. En effet, plus le joueur connaît le jeu et plus il sera capable de comprendre les motivations d'un joueur dans une décision. Ainsi, si un adversaire fait un coup dans le vide, on peut deviner qu'il s'attendait à ce qu'on approche et cherchait à contrer cette approche par son coup. Mais on en tire bien plus d'information si on sait que ce coup sert spécifiquement contre les approches en saut et qu'il s'attendait donc à ce que l'on saute pour s'approcher.

---

<sup>4</sup> Cette prise de décision en simultanée est aussi appelée « prise de décision en double aveugle ».

Si la capacité d'analyse est pratiquée de manière très consciente, la capacité à en tirer un profil est bien plus inconsciente, probablement en ce qu'elle demande de synthétiser un nombre important d'informations. En mettant en commun les données obtenues de l'analyse des actions, le joueur peut se former une image de son adversaire, lui donnant des impressions qui lui permettent de pressentir les actions qu'il pourrait effectuer. Cependant, dans l'infinie complexité de la psychologie humaine, cela ne peut être plus que des impressions. C'est donc dans des situations où les options de son adversaire sont très limitées qu'un joueur a le plus de chances d'obtenir une prévision d'action sur laquelle il pourra capitaliser.

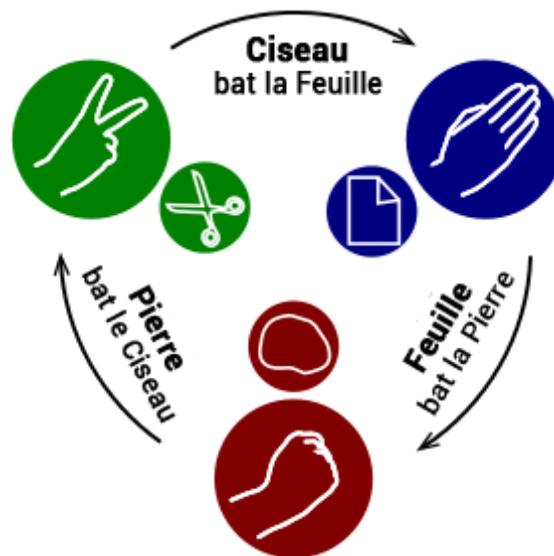
Cependant, toute cette guerre psychologique existe sur un prédicat, l'existence de choix « viables » au sein d'un jeu. Car si le besoin d'interaction du joueur crée forcément des choix et des possibilités (aussi simple que « Combien de temps avant de cliquer sur le bouton ? »), cela est loin d'impliquer que ces choix sont tous viables, plus particulièrement dans l'optique de « gagner » dans un jeu d'affrontement.

En effet si certains choix sont meilleurs que d'autres, il n'existe alors pas réellement de décision : dans l'optique de gagner, ces choix doivent être suivis. On a à faire à une stratégie dominante. En présence d'une stratégie dominante, les joueurs n'ont d'autres choix que de suivre la stratégie afin de maximiser leur gain, même si cela signifie une égalité. Un des exemples le plus célèbre de ce genre de design est le *Morpion* où la stratégie dominante est de prendre le centre et d'empêcher le joueur adverse de compléter sa suite. Si les deux joueurs appliquent leur stratégie dominante sans erreurs, toutes leurs parties de morpion finiront sur une égalité.



Le Film *WarGames* (1983) dresse une élégante comparaison entre *Morpion* et Guerre Nucléaire concluant que ce sont d'étranges jeux car le seul coup gagnant est de ne pas y jouer.

Afin de préserver l'intérêt ludique, il convient donc d'éviter la présence de stratégie dominante. Une des solutions les plus utilisées est le principe de contre-stratégie mutuelle, un principe qu'on référence souvent par l'appellation de système RPS (pour *Rock-Paper-Scissors*, soit *Pierre-Feuille-Ciseau*). Au *Pierre-Feuille-Ciseau*, le joueur a trois stratégies (choix) possibles qui contrent chacune une autre stratégie. Ainsi, la Pierre bat le Ciseau, le Ciseau bat la Feuille et la Feuille bat la Pierre. Dans des jeux présentant ce genre de système, l'intérêt peut-être de trouver une stratégie contrant la stratégie de l'adversaire, ou de deviner la stratégie de l'adversaire afin d'employer la contre-stratégie adaptée.



Règles du « Pierre-Feuille-Ciseau ».

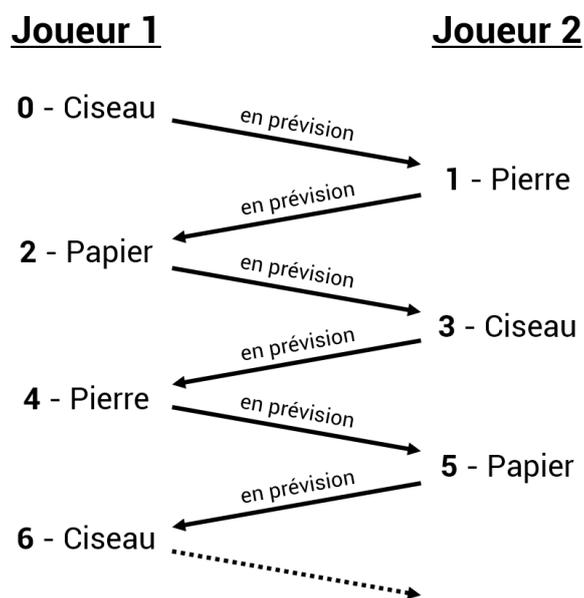
Un jeu qui parvient à éviter la présence d'une stratégie dominante et qui offre un nombre acceptable de stratégie viable à ses joueurs est considéré comme « équilibré ». Ceci ne doit pas être confondu avec la notion de jeu « juste » qui qualifie les jeux où les deux joueurs se voient offrir les mêmes chances de gagner par le jeu.

Dans le cadre de système RPS, le concept de « degré de lecture »<sup>5</sup> théorise la réflexion autour du principe de contre-stratégie. L'idée est la suivante : on associe une stratégie à un niveau initial zéro. Naturellement, le joueur adverse va chercher à déployer un contre, montant ainsi d'un degré de lecture. Cela entraîne une réaction de l'autre joueur qui va déployer un contre-contre, montant à nouveau d'un cran.

Par exemple, supposons un joueur utilisant une stratégie initiale A, il est au degré zéro de lecture. Son adversaire cherchant à s'adapter, il emploie alors la stratégie B qui contre la stratégie A, il monte au premier degré de lecture. En réaction, le joueur s'adapte lui-même à son adversaire et monte au second degré de lecture en employant la stratégie contre de B, la stratégie C. À nouveau, l'adversaire s'adapte et monte au troisième degré de lecture avec la stratégie D qui bat C. Au-delà du troisième degré, on arrête de compter et on revient au cran zéro, les degrés de lecture étant trop élevés pour que l'ancien degré zéro importe. Cependant, une deuxième raison plus marquante existe à cette limite de degré.

<sup>5</sup> En théorie des jeux, on parle de « k-Level Thinking » ou « k-Step Thinking » (Niveau de Réflexion k) ou encore « Cognitive Hierarchy Theory » (Théorie de la Hiérarchie Cognitive).

Avec ce système, chaque joueur évolue de deux degrés en deux degrés (degrés 0 et 2 pour le joueur déployant la stratégie initiale 1 et 3 pour l'adversaire). À partir du moment où les joueurs ont consciences du système de contre, il arrive qu'ils évoluent dans les degrés de façons non-linéaire. Ainsi, le joueur initial peut s'attendre à voir sa stratégie au degré 0 être contrée par la stratégie de degré 1, et de donc immédiatement déployé la stratégie de degré 2 afin de contrer son adversaire. De même l'adversaire peut s'attendre à une telle réflexion du joueur initial et par conséquent déployer immédiatement la stratégie de degré 3 car il s'attend à ce que le joueur initial utilise la stratégie de degré 2 pour contrer la stratégie de degré 1.<sup>6</sup> Cela peut continuer longtemps, d'où l'existence de la limite qui souligne l'absurdité de la réflexion<sup>7</sup>. À un tel degré de contre préemptif, les joueurs peuvent tout autant s'en remettre au hasard, d'autant que le système peut risquer de boucler au bout d'un certain degré de contre (au *Pierre-Feuille-Ciseau* par exemple, on boucle à partir du degré 6, c'est-à-dire que la stratégie du degré 6 est la même que celle du degré 0)<sup>8</sup>.



En ayant maintenant conscience de ces concepts, il est temps de dresser un modèle les mettant à profit qui servira de base de réflexion à l'élaboration de la théorie de la démarche d'accessibilité compétitive.

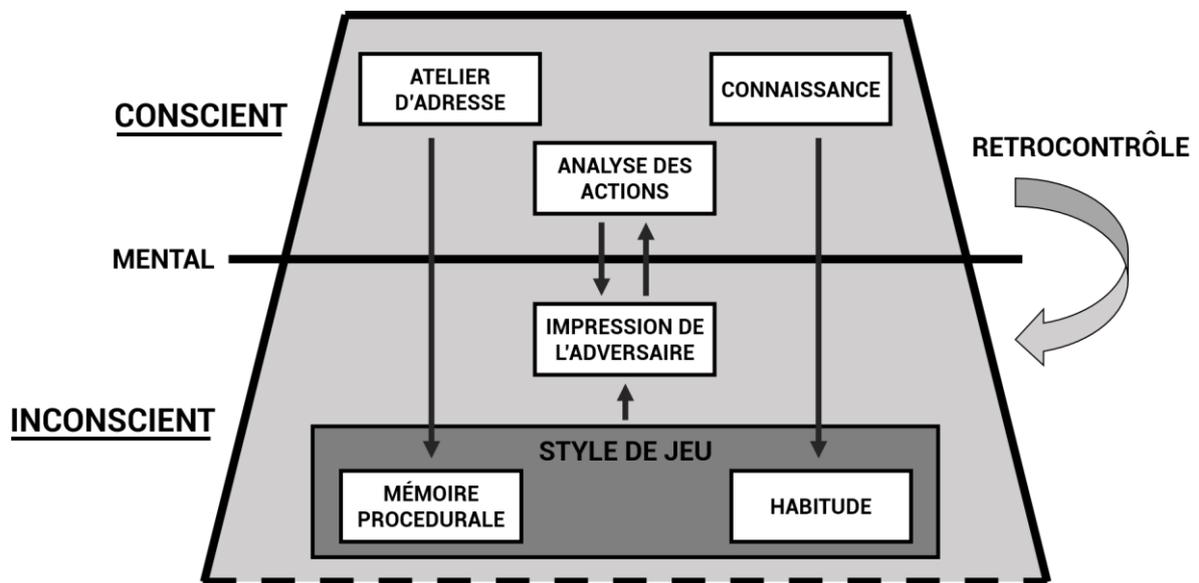
<sup>6</sup> Selon la Théorie de Hiérarchie Cognitive, un joueur choisit sa stratégie qui correspond au degré  $k$  de lecture en se basant sur l'assomption que l'autre joueur est au degré  $k - 1$ . Puisqu'il se base sur cette assomption, il choisit un contre et ainsi dans ce système, le degré  $k + 1$  bat toujours le degré  $k$ .

<sup>7</sup> Le paradoxe de l'interrogation surprise ou paradoxe du pendu illustre bien cette absurdité. Dans ces paradoxes, un personnage auquel on a promis une surprise dans la semaine déduit que cette surprise ne peut arriver le dernier jour de la semaine sans quoi il s'y attendrait. De la même manière, il en déduit de même pour l'avant dernier jour puisque l'évènement ne peut se produire le dernier jour et ainsi de suite pour chaque jour de la semaine. Il en conclut que la surprise ne peut avoir lieu. Finalement, l'évènement se produit dans la semaine à la surprise du personnage.

<sup>8</sup> Cela dépend du système, tous ne bouclant pas. Par exemple dans le cas du Concours de beauté de Keynes, il y a un degré de lecture maximal qui est un Equilibre de Nash. De la même manière, on peut imaginer un système ne bouclant pas mais n'ayant pas de limite de degré de lecture (par exemple un jeu où deux joueurs choisissent en même temps un nombre entier et celui ayant choisi le plus grand gagne).

## 1.2 – Modèle

La division des compétences selon les trois pôles Exécution – Connaissance – Psychologie (Corps – Esprit – Cœur) ne considère cependant pas la manière dont elles sont traitées par le joueur. Ainsi, ces compétences peuvent faire l'objet d'une réflexion active (conscient) ou d'un ressenti (inconscient).



Cette structure en iceberg cherche à représenter le processus de réflexion d'un joueur de jeu d'affrontement compétitif. La partie supérieure représente la partie consciente du processus réflexif, tandis que la partie inférieure représente la partie inconsciente. Si la partie inconsciente possède une capacité de calcul très importante, ce n'est pas le cas de la partie consciente qui est très limitée dans le nombre d'éléments qu'elle peut traiter. Cependant la partie inconsciente est peu flexible, fonctionnant principalement sur des acquis tandis que la partie consciente est bien plus polyvalente.

Ainsi lorsqu'un joueur est mis face à un atelier d'adresse ou qu'il doit faire appel à ses connaissances, il utilise la partie consciente. À force, ces connaissances se transforment en habitudes tandis que les compétences requises pour passer un atelier d'adresse s'inscrivent dans la mémoire procédurale<sup>9</sup>. C'est ce qui permet de penser à exécuter une technique dans le feu de l'action plutôt que de devoir réfléchir de façon consciente à toute la séquence nécessaire afin de réaliser la technique.

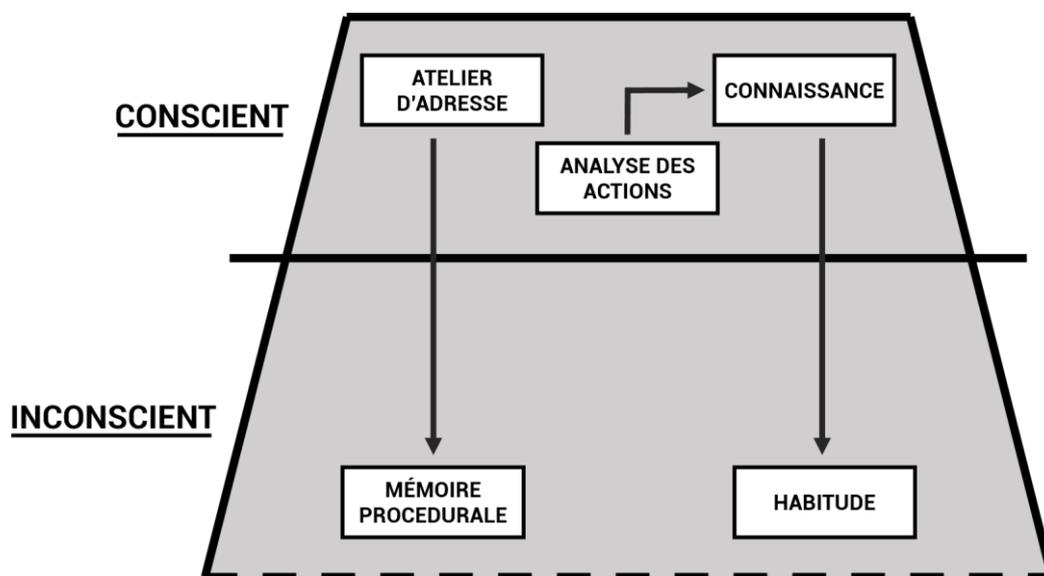
<sup>9</sup> La mémoire procédurale fait partie de la mémoire implicite (ou non-déclarative, par opposition à la mémoire explicite, ce type de mémoire ne fait pas intervenir le conscient). Elle porte sur les habilités motrices, le savoir-faire, les gestes habituels... Elle est très fiable et conserve des souvenirs même s'ils n'ont pas été utilisés depuis longtemps.

À noter que l'enregistrement d'ateliers d'adresse en mémoire procédurale et de connaissances en habitudes n'assure pas pour autant leur validité. Si un mécanisme naturel fait qu'un joueur ne tend à retenir que les éléments pour lequel il reçoit un retour positif, ce système peut être déjoué de plusieurs manières. Ainsi, des signaux confus envoyés par le jeu peuvent amener un joueur à créer des habitudes et de la mémoire procédurale en réalité erronée<sup>10</sup>. De la même manière, des modifications apportées au jeu (péremption des connaissances) ou encore un changement de niveau de jeu peuvent remettre en question la validité de la mémoire procédurale et des habitudes d'un joueur.

Ce sont ces habitudes et les éléments qui ont été enregistrés dans la mémoire procédurale (et qui sont donc facilement utilisables sans charger la partie consciente) qui forment le style de jeu.

Si un joueur se concentre (partie consciente donc) sur un élément externe au jeu pendant qu'il joue, sa manière de jouer change et c'est son style de jeu qui ressort (sorte de mode autopilote ou roue libre). Puisque sa partie réflexive consciente est occupée, il se repose alors uniquement sur ses acquis et ses habitudes. Cependant, dans un tel état, son jeu manquera d'une essence importante : sa capacité d'adaptation à l'adversaire.

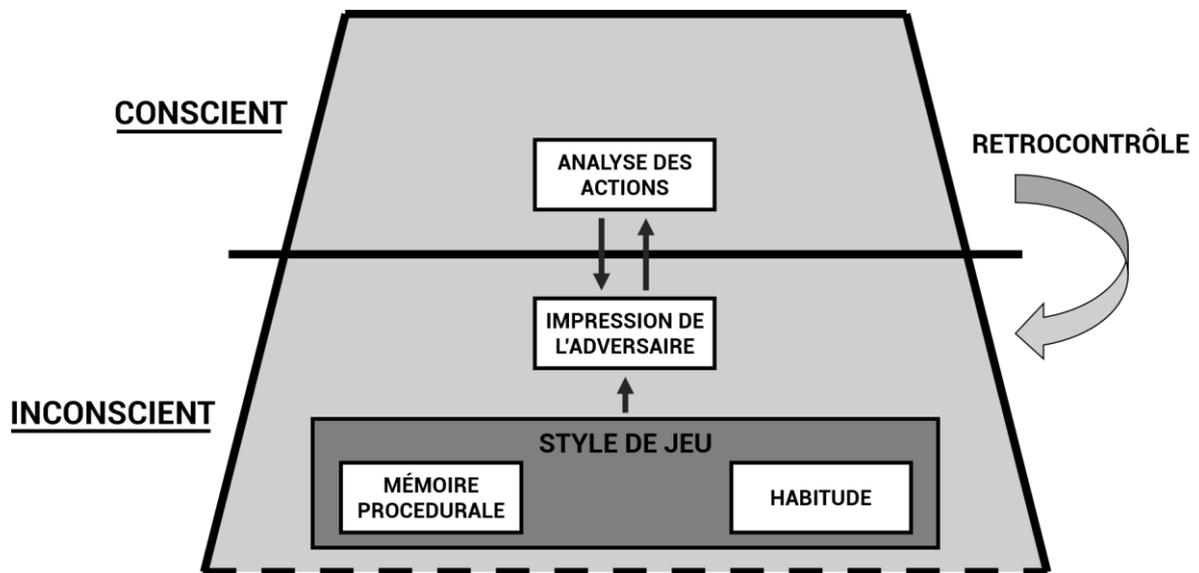
Car lorsque la partie réflexive consciente n'a pas à se concentrer sur la réalisation des ateliers d'adresse (car ils sont inscrits dans la mémoire procédurale) ou à interroger les connaissances pour savoir ce que le joueur devrait faire (car il a formé des habitudes), elle est alors libre pour analyser les actions de l'adversaire et ainsi influencer l'impression globale que le joueur a de son adversaire, mais aussi pour analyser son propre jeu et l'adapter à son adversaire (rétrocontrôle de la partie consciente sur la partie inconsciente). Cela laisse aussi à la partie consciente la possibilité de gérer les imprévues et les nouvelles situations ou encore utiliser l'impression globale de l'adversaire fournie par la partie inconsciente afin de tenter de prévoir la décision de l'adversaire dans une situation donnée.



*Schéma du processus de réflexion d'un joueur en apprentissage.*

<sup>10</sup> Par exemple en *Boxe*, partir sur de mauvaises bases en apprenant une posture incorrecte pour délivrer un coup. Une telle « erreur » devra être corrigée plus tard par le joueur s'il souhaite continuer de progresser.

Lorsque le joueur est en apprentissage, il se concentre sur le fait de construire des habitudes ainsi que développer sa mémoire procédurale liées au jeu. L'analyse des actions se bornent à celle du joueur afin de développer sa connaissance par le biais de processus empiriques. D'une certaine manière, le joueur est occupé à lutter contre le jeu et lui-même. Il n'a pas de temps à réellement accorder à la compréhension de son adversaire alors qu'il s'agit là pourtant de la particularité du jeu d'affrontement.

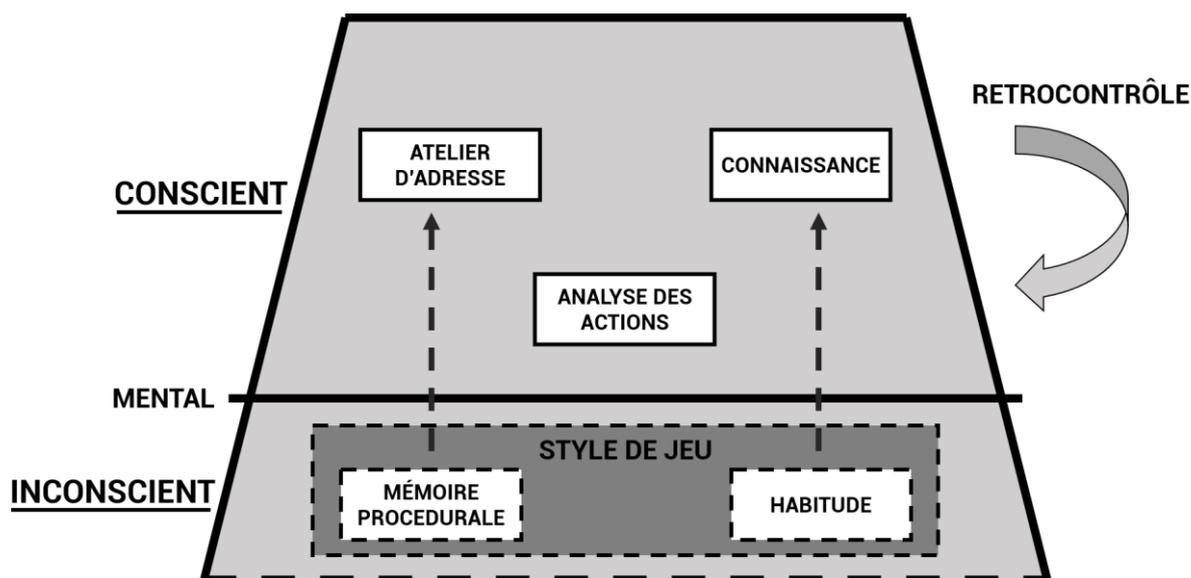


*Schéma du processus de réflexion d'un joueur en maîtrise d'un jeu.*

À l'inverse, lorsque le joueur maîtrise le jeu et n'est donc pas en train d'apprendre, il n'a pas besoin de réfléchir aux ateliers d'adresse ou à ce qu'il doit faire, car il a déjà construit des habitudes et de la mémoire procédurale. Il peut donc pleinement se concentrer sur l'analyse de ses actions et de son adversaire afin d'adapter son jeu en conséquence et se concentrer sur la guerre psychologique.

C'est notamment à ça que l'on doit la fameuse difficulté pour certains joueurs intermédiaires de jouer contre des joueurs de plus bas niveau. Un joueur de niveau intermédiaire a déjà des acquis et a donc un schéma de pensée qui se rapproche du joueur qui maîtrise le jeu tandis que le joueur de niveau débutant est encore dans un schéma se rapprochant bien plus de celui du joueur en apprentissage. Si le joueur de niveau intermédiaire se concentre donc sur son adversaire et d'essayer de comprendre son sens du jeu, le joueur de niveau débutant prend quant à lui à peine en compte son adversaire et se concentre sur le jeu en tant que tel. Cela peut beaucoup déstabiliser un joueur de niveau intermédiaire car il n'arrive dès lors pas à comprendre comment son adversaire réfléchit car il prend des décisions qui lui paraissent absurdes. Dans ce genre de situation, il est alors nécessaire d'arrêter de se concentrer sur l'adversaire pour plutôt de revenir aux basiques et de se concentrer sur le fait d'avoir un jeu solide.

Si le schéma de pensée évolue en fonction du niveau de maîtrise du joueur, il évolue aussi en fonction de l'état mental de ce dernier. En effet en fonction des joueurs, la « barre » servant de limite entre la partie consciente et inconsciente peut être amené à bouger dans un sens ou dans l'autre.



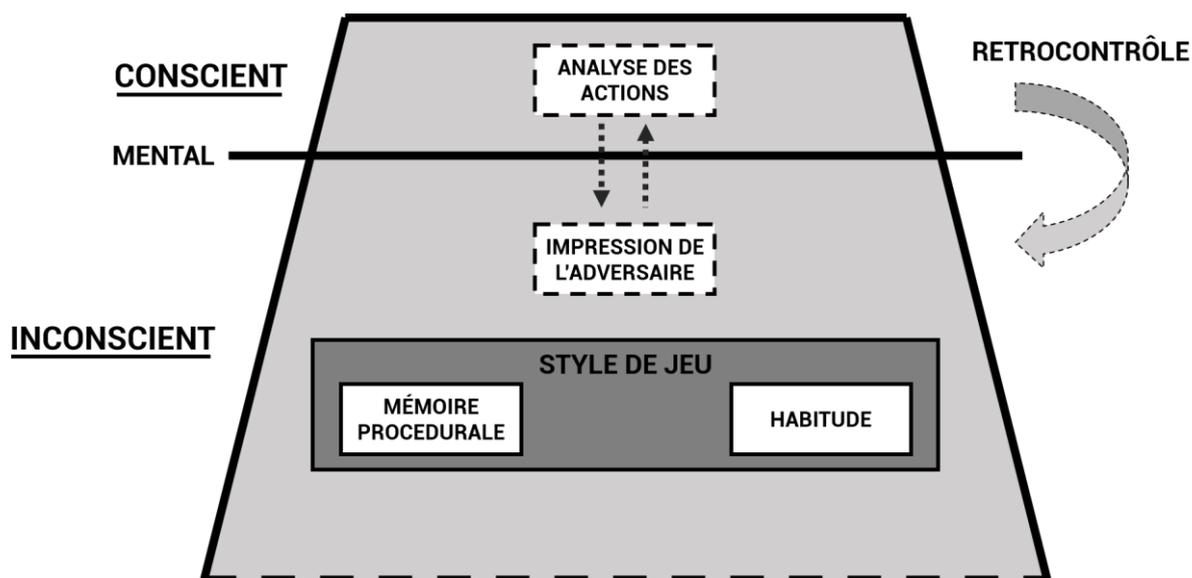
*Schéma du processus de pensée du joueur « qui réfléchit trop ».*

Le premier profil est celui du joueur « qui réfléchit trop ». En situation de stress, ce genre de joueurs se met une pression en se disant qu'il ne doit pas faire d'erreur et qu'il doit se concentrer. Cependant en cherchant trop à bien faire, il remet en question tous ses fondamentaux. En se concentrant d'une telle manière sur le fait de bien exécuter des éléments qui sont déjà acquis, leur exécution passe d'un traitement inconscient à un traitement conscient ce qui a un double effet négatif. D'une part, cela charge la partie consciente et d'autre part, cela déconstruit l'exécution au point de se demander comment on faisait en premier lieu. Dans le cas de la connaissance, on connaît bien ce phénomène sous celui de la « première impression » (« Toujours faire confiance à sa première impression »). A partir du moment où l'on se met à remettre en question sa première impression, on a le sentiment de ne plus savoir qu'elle est la réponse correcte, pour souvent se rendre compte plus tard que la première impression était la bonne. Du côté de la mémoire procédurale, on peut comparer cela au fait de se concentrer sur sa respiration ou tout autre processus inconscient comme la marche (on ne sait alors plus comment sortir du « mode manuelle ») ou encore au phénomène du Yips<sup>11</sup>, bien connu du monde des sportifs. On parle plus volontairement de dyspraxie, c'est-à-dire une altération de la capacité à exécuter de manière automatique des mouvements déterminés ce qui nécessite alors d'exécuter chaque geste de façon manuelle.

Si l'analyse des actions est toujours présente dans un tel état, le joueur ne se concentre que sur ses propres actions, ce qui d'ailleurs une des causes du problème.

En somme, en cherchant à bien faire afin d'être « digne » de son adversaire ou encore de prétendre à la victoire contre un adversaire difficile, le joueur remet en cause ses bases et passent le plus clair de son temps à essayer de rattraper son propre jeu plutôt qu'à regarder celui de son adversaire.

<sup>11</sup> Le phénomène du Yips résulte en une perte de mouvements moteurs raffinés dû à un problème de liaison entre l'image envoyée par le cerveau et son exécution au niveau moteur. Ce phénomène touche en général les athlètes (ou d'autres corps de métier dépendant d'une adresse physique comme les musiciens par exemple) et est induit par des causes psychologiques.



*Schéma du processus de réflexion d'un joueur n'arrivant pas à se concentrer sur le jeu.*

À l'inverse de cela, on trouve le joueur qui n'arrive pas à se concentrer sur le jeu. Sous stress, le joueur peut ainsi développer des pensées parasites qui occupent sa partie consciente (peur de perdre, frustration, etc...) ou simplement rendre plus difficile sa concentration, le rendant ainsi plus susceptible à des stimuli externes (spectateurs, bruits ambiants, etc...).

Au niveau des effets en jeu, le joueur se repose intégralement sur les habitudes de son style de jeu (mode autopilote). Si de nouvelles situations se présentent, il ne sera pas en mesure de s'y adapter ou d'en apprendre. La disponibilité de sa partie réflexive consciente étant très limitée, il n'effectuera qu'une faible analyse de ses actions et de celle de l'adversaire ainsi qu'un faible rétrocontrôle sur son jeu et ceux de manière plus inconsciente que consciente.

S'il est difficile d'influer à travers le jeu sur l'effet du mental sur les performances d'un joueur, on peut cependant tirer des conclusions de ce modèle sur ce qui différencie un joueur maîtrisant le jeu et un joueur le débutant. Le point le plus important est la disponibilité de la partie consciente. En n'ayant pas besoin de « penser le jeu », le joueur en maîtrise peut pleinement se concentrer sur son adversaire et ainsi revenir à l'aspect primaire du jeu d'affrontement : un terrain permettant à un joueur et à son adversaire de se mesurer. À l'inverse, le joueur débutant et en apprentissage cherche encore ses marques et doit encore « penser le jeu ». En ce formant, il va de plus en plus déléguer à son inconscient afin de se rapprocher de la forme du joueur en maîtrise.

C'est autour de cette différence fondamentale d'appréciation du jeu que se construit la démarche d'accessibilité compétitive.

### 1.3 – Démarche d'Accessibilité

L'essence du jeu d'affrontement tient dans l'interaction avec l'adversaire. Et si la mesure à l'autre tient de la pure comparaison d'habileté quand elle passe par les connaissances ou les ateliers d'adresse, elle prend une tout autre dimension à travers les éléments de guerre psychologique, lorsque le jeu le permet (jeu à information incomplète<sup>12</sup>).

Sur le plan théorique lorsque deux joueurs en maîtrise s'affrontent, ils ne peuvent être départagés par le niveau de connaissance. En effet, la connaissance qu'on peut obtenir sur un jeu est fini à un moment donné (« à un moment donné » car la somme de connaissance disponible sur un jeu peut augmenter avec le temps à travers des découvertes ou encore l'évolution du méta-jeu) et l'on a défini plus haut que la connaissance ne comprenait pas la capacité de l'utiliser.

Il est possible de départager deux joueurs en maîtrise par leur niveau d'exécution, mais cela requiert que le jeu ait des limites d'exécution nécessaire qui dépasse celle floue du « atteignable par n'importe qui s'y étant entraîné », ou simplement qu'il n'est pas de limite d'exécution nécessaire. Pour développer un peu sur cette idée de limite d'exécution nécessaire, imaginons un jeu où les joueurs sont récompensés s'ils terminent un puzzle en moins de cinq minutes (un *Rubik's Cube* par exemple). La limite d'exécution nécessaire est alors cinq minutes car l'on est pas plus récompensé en allant plus en dessous de ce temps-ci (ce qui est soit dit en passant atteignable pour n'importe qui s'étant un peu entraîné). Si par contre on récompense les joueurs plus leur temps est court sans limite (ou alors avec une limite irréaliste comme une seconde) alors on touche à leur propre limite physique.

Ainsi, dans les jeux ayant une limite d'exécution atteignable pour tout le monde, des joueurs en maîtrise ne peuvent être départagés par leur niveau d'exécution car ils sont censés avoir atteint les limites théoriques du jeu. À l'inverse dans un jeu sans limite d'exécution (ou proposant des limites irréalistes), deux joueurs en maîtrise peuvent être départagés par leur exécution. Puisqu'ils sont en maîtrise théorique, ils sont censés avoir atteint leur propre limite physique dictée par la génétique, on les compare donc au niveau de leur génome.

Enfin dans les jeux qui le permettent (jeu à information incomplète), les joueurs peuvent bien sûr être départagés par l'aspect de guerre psychologique, et on peut évidemment citer les effets du mental qui s'appliquent à tous les jeux.

Si considérer que dans un jeu sans limite d'exécution, deux joueurs en maîtrise théorique sont évalués sur leur génome peut paraître cliché, cela n'est pas tant éloigné de la réalité. Bien que ne faisant pas partis des jeux d'affrontements, l'importance des gènes dans les sports de performances est aujourd'hui une réalité bien acceptée qui apparaît d'autant plus vivement avec la mondialisation et les progrès de la science (optimisation des performances, mesure contre le dopage, etc...). De même, on parle volontiers aujourd'hui de « génie » d'*Échecs*, un terme qui entend cette distinction avec les personnes aux capacités cognitives « normal ».

---

<sup>12</sup> Stricto sensu, on parle de jeu à information incomplète en théorie des jeux à partir du moment où un joueur a une incertitude sur ses possibilités ou celles de ses adversaires, ce qui peut être dû à des informations qui sont inconnus des deux joueurs, par exemple des éléments de hasard. Par simplification, on parlera ici de jeu à information incomplète uniquement dans le cadre d'informations détenues par un joueur et cachées aux autres joueurs.

Or, si la recherche de la performance est quelque chose de parfaitement acceptable et peut être une source de motivation pour certains, ces « limites naturelles » n'en tiennent pas moins de l'élitisme. Le jeu sans limite d'exécution est par conséquent à bannir dans le cadre de la démarche d'accessibilité, d'autant qu'à travers la guerre psychologique il reste un élément permettant de départager les joueurs.

Ainsi, si à un niveau de maîtrise théorique on ne peut ni départager deux joueurs sur leur connaissance du jeu, ni sur leur capacité d'exécution (on prenant donc pour base les jeux à limite d'exécution), c'est donc à la guerre psychologique qui en revient. En étant finalement le seul vrai élément qui requiert la présence d'au moins deux joueurs, la guerre psychologique remplit le rôle à merveille. Lecture de l'adversaire, adaptation, déstabilisation<sup>13</sup>, conditionnement<sup>14</sup>, autant de manière d'interagir et de communiquer avec l'adversaire à travers le jeu.

Or, si à un niveau de maîtrise c'est réellement l'aspect de guerre psychologique qui importe, qu'est-ce qui justifie qu'il en soit autrement à plus bas niveau ? Si un minimum de phase d'adaptation et d'apprentissage est nécessaire pour entrer dans le jeu, pourquoi faudrait-il une fois cette phase minimale passée que les joueurs continuent d'avoir à se concentrer sur leurs connaissances et leur exécution avant de pouvoir se consacrer pleinement à la guerre psychologique ? Il en résulte des jeux où l'expérience de jeu à niveau moyen est drastiquement différente de celle à haut niveau, uniquement car les joueurs n'ont pas les mêmes préoccupations. Dans le cadre de la démarche d'accessibilité, n'importe qui doit pouvoir atteindre les limites théoriques de connaissance et d'exécution du jeu, c'est par conséquent une différence d'état d'apprentissage et de temps<sup>15</sup> qui différencie les joueurs ayant atteint les limites du jeu et les joueurs ne les ayant pas atteintes.

On est cependant en droit de se demander si à un niveau où il ne reste plus que la guerre psychologique, le jeu est encore aussi intéressant. Pour y répondre, un petit exercice de pensée s'impose. Que le jeu présente des limites d'exécution ou pas, les joueurs tendent vers ces limites d'exécution (qu'elles soient donc imposées par le jeu ou par la nature) au fur et à mesure qu'ils progressent. Ainsi lorsqu'un joueur tend vers sa limite d'exécution, il peut parfois se retrouver lésée ou avantagée en fonction de sa naissance, mais il finit par n'avoir plus qu'un élément à travailler : la guerre psychologique. Ainsi, dans les jeux d'affrontements à informations incomplètes, plus le niveau augmente et plus les joueurs tendent à donner d'importance à la guerre psychologique.

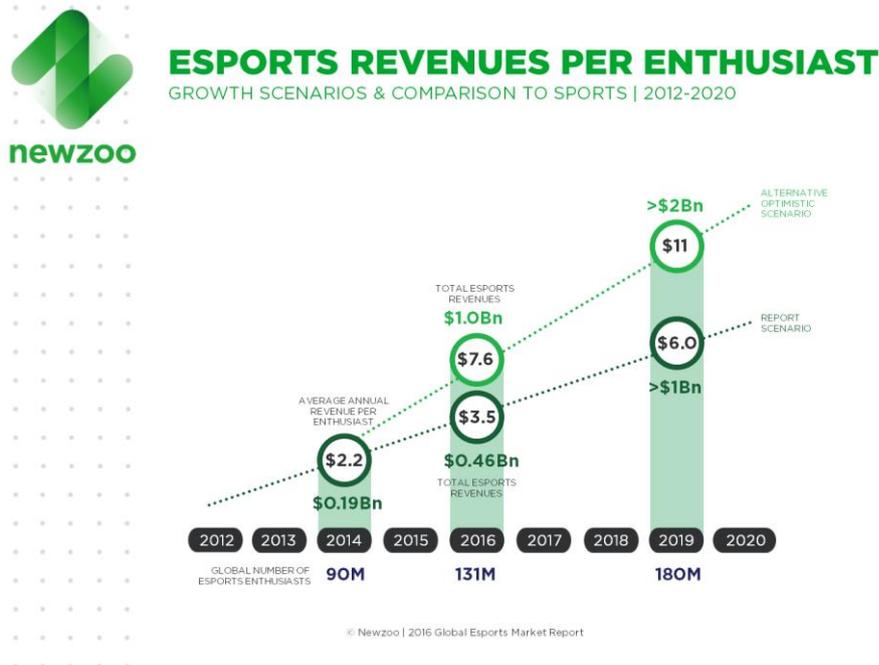
---

<sup>13</sup> Méthodes visant à attaquer l'état émotionnel de l'adversaire (en cherchant à provoquer peur, humiliation, colère, impuissance ou autre...) afin d'influencer son jeu à un niveau qualitatif ou dans son style (plus risqué ou au contraire moins risqué).

<sup>14</sup> Méthodes visant à induire l'adversaire à réaliser certaines actions.

<sup>15</sup> En soit, le rapport temps = compétence est erroné, d'abord car la vitesse d'apprentissage pour un même domaine dépend d'une personne à une autre et ensuite car du temps passé ne signifie pas pour autant qu'on apprend (voir l'article « [The Expert Mind](#) » de Philip E. Ross sur le sujet). Cependant, un minimum de temps doit malgré tout être investi dans l'apprentissage. Par ailleurs on peut supposer qu'avec des limites d'exécution et de connaissance raisonnables, n'importe qui cherchant à apprendre peut les atteindre s'il y consacre suffisamment de temps. Donc bien que la relation temps à compétence ne soit pas proportionnelle, la compétence se traduit quand même par un investissement en temps.

À côté de cela, le monde de l'e-sport reste encore peu développé par rapport à celui du sport. Ainsi peu de jeu à l'heure actuelle peuvent assurer à certains de leur joueur d'en vivre et tous les joueurs investis dans le haut niveau du jeu ne le peuvent.<sup>16</sup> Par ailleurs, devenir bon à un jeu nécessite d'y dédier beaucoup de son temps. Si l'on considère ainsi que le facteur pécuniaire ne concerne qu'une faible partie de la communauté des joueurs de haut niveau et que l'appât du gain n'est pas non plus une motivation sérieuse, c'est par conséquent la passion qui est le facteur premier.



**VS SPORTS**

**\$54**  
The average annual revenue per fan in 2015 for all traditional sports

---

**\$15**  
The average annual revenue per fan in 2015 for basketball

En comparant poids économique et popularité, le site Newzoo montre qu'il reste encore du chemin à faire pour que l'e-sport se dresse comme un rival économique sérieux aux sports traditionnels.

Ainsi, il est déraisonnable de penser qu'un jeu joué à un niveau où seule la guerre psychologique importe perd en intérêt, puisque les joueurs qui sont à ce niveau de jeu sont parmi les joueurs qu'y ont consacré le plus de temps et ce, principalement par passion.

Dès lors, la démarche d'accessibilité compétitive a pour devoir d'accélérer le processus de passage de joueur en apprentissage à joueur en maîtrise. Cela passe notamment par des limites d'exécution abaissées ainsi qu'un capital de connaissances nécessaires plus modeste. Par de telles mesures, on amène les joueurs à moins se battre « contre le jeu » et bien plus contre leur adversaire. En facilitant l'arrivée à un état de maîtrise du jeu, on rehausse par ailleurs le niveau global des joueurs sans pour autant abaisser celui des joueurs déjà en maîtrise car l'exécution et la connaissance ne sont pas des facteurs de démarcations à ce niveau-là.

<sup>16</sup> Fournir des chiffres sur ce que gagne les joueurs professionnels d'e-sport (ou plus largement les joueurs de haut niveau allant aux gros tournois) est un exercice très ardu. Tout d'abord, les scènes ne se ressemblent pas entre les jeux et que les organisations d'e-sport sont peu enclines à communiquer le salaire des joueurs. On ne peut guère qu'imaginer une part de leur salaire en se basant sur leur gain en tournois ce qui est peut représentatif car avec le temps, les joueurs sont de plus en plus sponsorisés. Cependant, de nombreux joueurs pro témoignent n'avoir jamais imaginé pouvoir gagner leur vie en jouant avant d'en arriver là et qu'à l'origine, gagner de l'argent par le jeu n'a jamais été leur objectif.

Pas encore abordé juste qu'à maintenant, il nous faut parler un peu de l'aléatoire. Car en strict terme, l'aléatoire est une dimension qui permet de départager des joueurs, mais pas à travers leurs compétences. Attention, l'aléatoire peut être le sujet à l'émulation de compétence tenant à l'exécution et/ou à la connaissance, telle que l'évaluation statistique et plus globalement une capacité à prévoir et gérer les différentes possibilités découlant d'éléments aléatoires. Cependant, nous parlons ici de l'aléatoire en ce qu'il peut donner des avantages à un joueur, dans l'aspect pur du « pile ou face ».

Si l'aléatoire au sein d'un jeu a définitivement de nombreux attraits (notamment diversifier les situations, éviter la répétition, créer de l'attente et de la surprise, ...), il pose de nombreux problèmes dans le cas où une possibilité est plus souhaitable qu'une autre pour un joueur. Dès lors, le joueur peut soit obtenir cette possibilité souhaitable (lui-donnant un avantage), soit en obtenir une autre, avec tout ce que cela entend de nuance. Par exemple, supposons qu'au début d'un match, un joueur obtienne aléatoirement une arme parmi 10 possibles. Si une arme se révèle être plus puissante que les autres, le joueur aura plus de chance de gagner les matchs où il aura obtenu cette arme. Par conséquent, il désirera obtenir cette arme à chaque fois, sans toutefois pouvoir influencer sur cela. À vrai dire, au-delà d'un pur avantage caractéristique, il suffit que ces armes soit suffisamment différente. Aussi équilibrées qu'elles puissent être, un joueur aura naturellement une préférence pour certaines d'elles, par ses affinités et son style de jeu.

Ce que l'aléatoire cause ainsi, c'est un manque de représentativité d'une rencontre. En effet, il suffit que le joueur tombe sur l'arme qu'il désirait et il est alors avantagé pour gagner le match alors qu'à l'inverse, il aurait été dans une moins bonne posture si l'aléatoire lui en avait fournis une autre.

Il faut alors se rapporter à la loi des grands nombres afin de regagner en représentativité. En statistique, la loi des grands nombres exprime que les caractéristiques d'un échantillon aléatoire se rapprochent des caractéristiques statistiques d'une population plus la taille de l'échantillon augmente. Par réciproque, il est nécessaire d'employer un échantillon suffisamment grand afin qu'il puisse être considéré comme représentatif de la population dont il est tiré.

Si l'on reprend notre exemple, un joueur A moins bon qu'un joueur B pourrait triompher sur quelques matchs s'il a de la « chance » et qu'il obtient l'arme qu'il désire à chaque match. Cependant, si ces joueurs jouent 100 parties ensemble, le joueur B triomphera largement sur le joueur A. En effet, si le joueur A pourra avoir un avantage les parties où il obtient l'arme qu'il désire, sur 100 parties il sera bien obligé d'en jouer de nombreuses sans, partie durant lesquelles le joueur B aura naturellement un avantage par la différence de niveau. Et plus on augmentera l'échantillon, c'est-à-dire le nombre de partie jouée, plus on s'approchera d'un résultat représentatif quant au niveau du joueur A par rapport au joueur B.

Mais cette problématique de représentabilité est bien loin de se cantonner aux éléments aléatoires au sein d'un jeu. C'est en réalité les aléas en général qui sont concernés, ce qui a des implications au niveau de l'exécution et de la guerre psychologique. On parle ainsi plus largement d'incertitude du résultat dans le cadre d'une action.

L'exécution tout d'abord. Si nous l'avons brièvement abordé lors de la définition, la notion d'exécution comprend celle de « consistance », c'est-à-dire la capacité à réaliser une technique sans échouer. L'idée est que pour pouvoir se reposer sur une technique, il faut le moins souvent possible échouer dans son exécution, faute de quoi au lieu d'en bénéficier cela pourrait désavantager le joueur en jeu. Il est donc nécessaire de s'entraîner afin d'améliorer la consistance d'une technique. Cependant plus cette technique se révèle complexe et moins il est possible de la rendre consistante. Au cours d'une partie, le résultat peut se jouer sur une technique peu consistante, pourvu que cette technique offre la victoire au joueur s'il la réussit, ou au contraire la défaite s'il se rate.

Dans un tel cas, on tombe exactement dans le même problème qu'avec les éléments aléatoires, car le joueur a clairement une issue qui lui est plus souhaitable qu'une autre. On peut arguer que dans le cas de la consistance, contrairement aux éléments aléatoires, le joueur est alors en contrôle et peut notamment à travers l'entraînement améliorer « ses chances ». Cependant, s'il est effectivement possible de rendre négligeable le potentiel d'échec sur des techniques simples, il en est tout autre pour des techniques complexes, sans parler de l'inexistence du risque zéro.

Par ailleurs, un joueur n'échoue pas une technique délibérément. Dès lors, il n'a pas de liberté décisionnelle quant à l'issue qu'il obtient lorsqu'il tente de réussir une technique : il est en incertitude quant à la réussite ou l'échec de ce qu'il a entrepris, tout au plus peut-il faire pencher la balance. Un joueur en ressort tout autant frustré de perdre un match sur une technique qu'il n'échoue qu'une fois sur 100 que sur un élément d'aléatoire jouant en sa défaveur avec la même probabilité d'arriver.

Pour la guerre psychologique, on tombe fondamentalement dans les mêmes problématiques que la consistance, seulement avec bien moins la possibilité de se rapprocher du 100% de réussite. La psychologie est une science floue. À ce titre, un joueur capable de prévoir les actions de son adversaire avec 70% de réussite se met déjà dans une excellente posture pour gagner, sans toutefois pouvoir lutter si les trois actions suivantes que réalise son adversaire tombent dans les 30% de marge d'erreur.

Enfin, l'état physique et/ou mental est un aléa facile à appréhender.

Or, s'il est possible de supprimer les éléments aléatoires d'un jeu, il est impossible de séparer la notion de consistance de celle d'exécution, la psychologie sera toujours une science imprécise et on ne contrôlera jamais quand on tombe malade.

Et s'il est simplement possible d'appliquer la loi des grands nombres afin de prendre en compte de nombreux matchs pour départager des joueurs, cela pose de nombreux problèmes.

Tout d'abord des problèmes de temps. Si un match d'un jeu dure cinq minutes, en faire 100 prend plus de 8 heures. Par ailleurs des problèmes d'élégance. Considérer que c'est le résultat de plusieurs matchs qui compte et non pas d'un seul est une structure qui vient se mettre par-dessus le jeu. Il est quelque peu déplaisant de se dire qu'une simple partie n'est pas suffisante à départager deux joueurs alors que c'est précisément le but du jeu d'affrontement.

À ce titre, on peut notamment faire là une scission avec la démarche de casualisation. En effet, dans des jeux n'ayant pas une visée compétitive, que n'importe quel joueur puisse potentiellement gagner est au contraire pratique répandue et c'est souvent une des raisons pour laquelle des éléments d'aléatoires ont été intégrés au jeu. Cette possibilité d'offrir à chacun une chance de monter sur le podium est vu comme un élément nécessaire à l'amusement de tous sans toutefois qu'il soit problématique qu'un meilleur joueur gagne plus souvent à la longue. Des jeux comme *Mario Kart* ou la série des *Super Smash Bros* en sont les témoins à travers les mécaniques d'objets et de power-up (des mécaniques qui sont d'ailleurs en général désactivées dès lors que ces jeux sont joués dans un but compétitif).



*Dans la série de jeu de course Mario Kart, des caisses sont dispersées sur les circuits. Quand un joueur passe dans une caisse, il obtient un objet au hasard en fonction de son classement dans la course. Dans les dernières positions, le joueur peut obtenir la carapace bleue, un objet iconique à la franchise qui part faire exploser le 1<sup>er</sup> de la course comme un missile téléguidé. C'est une des nombreuses mécaniques qui entraîne de la variance dans les résultats pour une course.*

La démarche d'accessibilité compétitive à justement le propos inverse. Le temps est un luxe que tout le monde ne peut pas s'offrir et le but du jeu d'affrontement est de départager des joueurs, donc autant aller immédiatement dans ce sens.

Une première étape est de simplement réduire le nombre d'élément aléatoire dans le jeu ainsi que de favoriser la consistance en réduisant la limite d'exécution nécessaire. Cependant, ces deux dimensions peuvent avoir de l'attrait pour certains, et cela n'a pas d'effet sur la guerre psychologique.

Une deuxième étape consiste à appliquer la loi des grands nombres en interne en démultipliant les situations à aléa. Si une partie se décide sur une seule situation ouverte aux aléas (par exemple une partie de *Pierre-Feuille-Ciseau*), alors l'issue d'une partie est forcément peu représentative. Cependant, si une partie se consiste de centaines de situations ouvertes aux aléas, on peut alors observer un effet de loi des grands nombres, les extrêmes s'annulant entre eux. Par exemple : décréter qu'une partie de *Pierre-Feuille-Ciseau* se constitue de 100 manches. Forcément, expliquer comme ça on peut se demander qu'elle soit la différence avec le fait de disputer 100 parties. Mais l'idée est de concevoir son jeu en amont avec de nombreuses petites situations où sont dispersés les aléas. Conçu comme cela, on peut bien plus réduire le temps que cela prend que si l'on décrète après coup qu'il est nécessaire de disputer plusieurs parties pour avoir l'issue d'une rencontre.

Enfin, il est nécessaire d'éviter autant que possible les situations clefs, un design qui peut complètement invalider la démarche de loi des grands nombres en interne. En effet, si le jeu se divise en de nombreuses situations à aléas mais que certaines comptent plus que d'autres, alors on revient à la situation précédente où seul un nombre très limité de situations ouvertes aux aléas décident vraiment de l'issue de la partie. C'est une directive compliquée car le principe de fenêtre d'opportunité est un design très intéressant bien qu'il crée naturellement ce genre de biais. Il faut donc chercher à aller dans la mesure du possible dans cette direction et d'éviter à tout prix les situations de « renversement de partie » (situations aux conséquences extrêmes).

En somme, la démarche d'accessibilité préconise une mise en avant de l'aspect de guerre psychologique des jeux à informations incomplètes à tous les niveaux de pratique, ce qui passe par une mise en retrait des aspects de connaissance et d'exécution.

De plus, la démarche préconise aussi une forme d'élégance cherchant à se passer au maximum des structures externes en les intégrant à son design afin de rendre les parties représentatives sans leurs aides.

## II – Origines et Évolutions de la compétition : Études de cas

Rien ne se crée, tout se transforme. Et les jeux n'y échappent pas. Héritant les uns des autres, les jeux peuvent être répartis par « genre » de Gameplay. À chaque genre ses codes plus ou moins arbitraires ainsi que ses origines plus ou moins claires.

Dans le cadre de cette deuxième partie, nous étudierons quelques genres de jeu d'affrontement afin d'étudier leurs spécificités et leurs essences mais aussi d'où ces genres viennent, leur état actuel ainsi que leurs pistes d'évolution. Il sera l'occasion de les observer sous le prisme de la démarche d'accessibilité afin d'en tirer des conclusions sur ces jeux et sur la démarche. Enfin, il s'agira aussi d'aborder certaines notions de la démarche plus ou moins spécifiques à certains genres de jeux.

### 2.1 – Le jeu « traditionnel » : un média ancré culturellement

Si on ne parle pas là de genres à proprement parlé mais de type, il semblait important de mettre les jeux « traditionnels » à part. Par jeu traditionnel, l'on désigne ces jeux qui ont acquis une place privilégiée au sein de notre culture, que ce soit sous la forme d'institution pour les sports en général, par leur réputation de jeu « noble » pour des jeux séculaires voire millénaires comme les *Échecs* ou le *Go* ou simplement par la fascination humaine pour le « hasard ».

D'une certaine manière, ces jeux ont réussi à dépasser le statut de « jeu » pour s'élever à celui de discipline au point de former une réelle scission entre ces jeux et ceux plus contemporains, considérés comme triviaux par certains. Et par ce statut, ces jeux partagent certaines similitudes. Tout d'abord leur place dans la culture : dans les pays où ces jeux font partis intégrants de la culture, tout le monde les connaît sans pour autant y jouer ou bien en connaître les règles dans le détail.

Mais un peu de définition est nécessaire. Le terme de « Sport » est un terme flou qui qualifie plus ou moins une discipline orientée vers la compétition et institutionnalisée. Si on y associe volontiers l'activité physique, rien n'est pourtant moins sûr, la définition étant très évasive à ce sujet et l'étymologie désigne le terme latin « Desport » qui comprend la notion de plaisir physique ou de l'esprit. De même, une discipline telle que les *Échecs* est considéré par la loi française comme un sport depuis 2000.

L'appellation de « Sport » est en réalité avant tout un statut qui marque une reconnaissance des institutions, reconnaissance importante afin que ses pratiquants bénéficient du statut de sportif qui leur permet de bénéficier de certains avantages du point de vue de la loi. À ce titre, il est compréhensible que des domaines tels que l'e-sport cherche à se faire reconnaître comme des sports par les états, d'autant que leur plaidoirie est légitime.

Cependant nous parlons ici de « sports » au sens d'activité physique.

Quant aux « Jeux nobles », le terme a un peu été tordu pour convenir à nos besoins. Ce sont les *Échecs* qui sont surnommés le « noble jeu », par la place qu'ils tiennent dans notre culture ainsi que leur réputation de discipline hautement intellectuel. Or, les *Échecs* appartiennent avant tout à une culture occidentale. À l'orient, ce sont deux autres jeux qui détiennent exactement le même statut culturel : le *Shôgi* et le *Go*. Et si le *Shôgi* hérite de la même racine que les *Échecs* (on parle d'ailleurs d'*Échecs japonais*), on peut estimer que le *Go* est encore plus présent culturellement que le *Shôgi* en orient alors qu'il est largement inconnu en occident.

Le terme de « Jeu noble » cherche donc à réunir ces disciplines intellectuelles, culturellement aussi importantes que les sports sans pour autant avoir la partie physique. Cependant, notre appellation de jeu noble implique un jugement positif de la société. Or, il y a un genre de jeu qui a fasciné et continue de fasciner nos sociétés (si ce n'est le genre humain) tout en souffrant d'une très mauvaise réputation.

Ces jeux, ce sont les jeux de hasard et ils sont d'autant plus présents dans nos sociétés que leurs bases ont depuis bien longtemps dépassé le cadre des jeux, par exemple à travers les démarches de gamification<sup>17</sup>. Mais c'est aux jeux de hasard qui sont aujourd'hui pleinement ancré dans nos sociétés que nous nous intéresseront. Après tout, qui n'a jamais entendu parler du *Poker* ?

### 2.1.1 – Les Sports : des Institutions réappropriées culturellement

Les sports sont un cas intéressant d'étude en ce qu'ils sont bien plus regardés que pratiquer, ce qui les différencie du reste des jeux. Cette pratique de prendre du plaisir à regarder un jeu plutôt qu'à y participer trouve ses racines tôt dans l'histoire, par exemple avec le principe des jeux olympiques dans la Grèce antique ou encore des jeux romains. Ce que cela entend, c'est un rapport au jeu complètement différent puisque la majorité des personnes intéressées par un sport ne le pratique pas et sont avant tout des spectateurs. Par rapport à notre sujet, il convient de s'intéresser à la causalité et aux conséquences de ce phénomène, autrement dit : « Pourquoi le sport est-il plus regardé que pratiquer en général ? » et « Que peut-on tirer du fait que le sport soit avant tout regardé ? ».

---

<sup>17</sup> La gamification, parfois appelé « ludification » en français, désigne l'utilisation de mécanique de jeu dans d'autres domaines dans le but d'augmenter l'acceptabilité et l'usage des utilisateurs en s'appuyant sur les prédispositions humaines au jeu.



*À l'instar de cette campagne publicitaire de 2013 de la Fédération Française de Football, une grande partie de la communication liée au sport tourne autour des fans, supporters et spectateurs. Logique puisque ces derniers sont le moteur économique de cette importante industrie.*

Tout d'abord, la causalité du phénomène. La réponse est simple, les sports sont peu accessibles. En dehors des sports pratiqués en solitaire (qui de toute façon ne sont pas des jeux d'affrontements), pratiquer un sport nécessite un adversaire, voire plusieurs et une équipe dans le cas des jeux en équipe. Par ailleurs, du matériel et un certain environnement sont requis. Ainsi pour le commun des mortels, la pratique d'un sport se fait en club à des horaires dédiés. On est loin du côté « pratique » du jeu de société sans parler de celui du jeu vidéo et avec l'arrivée des parties sur internet et des systèmes de matchmaking automatique, trouver un adversaire ne devient plus un problème.

Ensuite, la pratique d'un sport requiert une certaine forme physique (barrière d'entrée qui nécessite de s'entraîner un minimum) mais aussi de conserver cette forme physique (investissement constant). Ces raisons sont déjà suffisantes pour séparer d'un monde la pratique en amateur d'un sport d'une pratique professionnelle (et d'un monde la pratique en amateur et la pratique occasionnelle, par exemple d'enfants jouant sur un terrain réduit). Mais par ailleurs, la nature du sport implique la mise en avant du corps, et donc de l'exécution sans limite autre que celle du joueur, ce qui est un autre facteur d'élitisme. Ainsi, la pratique du sport à haut niveau n'est ouverte qu'à ceux ayant des dispositions physiques, quelque chose qui se vérifie d'autant plus lorsqu'un sport à un nombre important de pratiquants.

Ce manque d'accessibilité couplée à une amplification culturelle autour de la pratique de « regarder du sport » a amené à la situation actuelle.

Or, si les raisons qui ont amenées à cette situation où les sports sont plus vus que joués sont globalement mauvaises, ce qui découle de cette situation est à l'inverse très intéressant. Car au-delà d'une quelconque stratégie d'intégration sociale, la majorité des spectateurs d'un sport le regarde car ils y trouvent un intérêt. Et c'est cet intérêt (et l'amplification culturelle autour) qui a hissé les sports à ce niveau de popularité. D'où vient cet intérêt donc ?

Et bien si ces sports se montrent très peu accessible au niveau de l'aspect de l'exécution, ils disposent cependant d'un concept fort qui les rendent immédiatement compréhensible au néophyte (faible barrière d'entrée au niveau de la connaissance). Ainsi, au *Football* « on ne peut pas utiliser les mains », au *Rugby* « on fait des passes en arrière » et au *Basket* « il faut dribler ». Allié à des notions communes (par exemple pour les jeux à balle, le fait d'emmener la balle à un endroit précis pour marquer des points), on obtient ainsi des jeux qui sont immédiatement compréhensible lorsqu'on les regarde, le détail des règles étant soit superflus à la compréhension (par exemple la célèbre règle peu comprise du « Hors-jeu »<sup>18</sup> au *Football*) soit venant s'imbriquer au concept et immédiatement compréhensible lorsqu'on voit une situation de jeu.



*Afin d'être fort, le concept doit aussi s'illustrer visuellement afin que le sport pratiqué puisse immédiatement être différencié d'un autre, ce qui passe par le matériel ou encore la manière d'interagir avec. Le ballon ovale et le fait que les joueurs courent avec sont les signes distinctifs du Rugby et quand bien même le Football américain les partagent, ce dernier se détache du Rugby par les protections des joueurs ou encore les coutures sur le ballon.*

---

<sup>18</sup> Ou loi 11 du Football. La règle de Hors-jeu sanctionne une passe d'un joueur à un coéquipier se trouvant plus proche de la ligne de but adverse que la ballon si moins de deux joueurs adverses sont plus proche de la ligne de but que ce dernier. Le gardien d'une équipe quittant rarement la ligne de but, l'on peut simplifier la règle en définissant une position hors-jeu par « un joueur se trouvant devant le ballon et le dernier défenseur adverse ». Difficile à observer sans y faire particulièrement attention (notamment car les joueurs eux-mêmes jouent autour), cette règle empêche aux joueurs de se contenter de rester dans le camp adverse et d'attendre une passe pour marquer facilement.

Mais bien plus important, c'est le rapport à la performance qui bétonne le tout. Car dans le sport, toute l'exécution s'effectue à travers l'entièreté du corps, que ce soit par la performance pure (endurance, force, etc...) ou par la technique (contrôle, etc...). Et si la technique peut-être dédaignée par celui qui n'a jamais pratiqué (car il est requis d'essayer au moins une fois pour se figurer l'ampleur de la tâche), la performance est immédiatement comprise par tous en ce qu'elle passe par le rapport au corps, quelque chose que tout le monde entretient. Tout le monde comprend combien les coureurs de marathon sont impressionnants car tout le monde a déjà couru une fois dans sa vie.

Ainsi, les zones d'incompréhension chez le spectateur sont comblées par le sentiment que les performances auxquelles il assiste sont « impressionnantes ».

Pour continuer sur ce thème, abordons le cas du *Football*, un des sports les plus populaires. Si on peut le considérer comme étant à part en termes de popularité, c'est aussi par l'imprévisibilité de ses résultats qu'il se démarque. Ainsi, contrairement à une majorité écrasante de sport, une rencontre est peu représentative au *Football* et les pronostics sont difficiles. Il est courant de voir des résultats surprenants d'équipe ayant le dessus sur des équipes considérées comme bien plus fortes.

Une des explications les plus solides à ce phénomène est le système de comptage de point du *Football* : au *Football*, très peu de points sont marqués par match, en moyenne un ou deux et rarement plus de trois. Cela est dû au fait que la construction pour arriver à un marquer un point est laborieuse et peut facilement échouer. Cependant, avec si peu d'éléments pour départager les deux équipes, on se retrouve dans les conditions d'un jeu avec un faible nombre de situations importantes qui sont ouvertes aux aléas. Par leurs petits nombres, le résultat de ces situations peut complètement faire pencher l'issue d'un match en faveur d'une équipe ou d'une autre. Ainsi, une équipe peut complètement en dominer une autre sans réussir à ne le convertir en point tandis que l'autre équipe peut parfaitement en marquer un à la faveur d'un malentendu.

À ce titre, le *Football* est unique en son genre, aussi bien en imprévisibilité (bien qu'on puisse aussi soulever le cas du *Golf*) qu'en nombre de points pour démarquer les équipes. Aussi, dans des jeux comme le *Rugby*, le *Basket* ou encore le *Tennis*, on marque de nombreux points et les meilleures équipes gagnent sans surprise contre les moins bonnes. Cependant, on peut arguer que c'est ce qui fait du *Football* sa popularité. Par son imprévisibilité, les gens ne s'en lassent pas et puisque tout le monde peut gagner, tout le monde y trouve son compte.

Il n'en reste pas moins que cela tient d'un design discutable auprès des joueurs (on en revient finalement à l'opposition entre la philosophie d'accessibilité général et celle d'accessibilité compétitive que l'on évoquait plus tôt). Reste que la problématique de comment un jeu est apprécié lorsqu'il est regardé et non pas joué est important dans le cadre d'un jeu à prétention compétitive, particulièrement s'il désire développer une communauté solide qui lui permette de prétendre à l'appellation de discipline. C'est pourquoi nous reviendrons dans la Partie 3 sur le sujet du jeu compétitif du point de vue du spectateur.

En attendant, le sport souffre de problématiques bien à lui. Si l'on pense plus en général à des histoires de contenus, de formes d'interaction ou de genre de jeu, la différence entre sport, jeu de société et jeu-vidéo est bien plus fondamentale et tout le reste en découle : elle se trouve en la relation du joueur aux règles. Dans un sport ou un jeu de société, les joueurs connaissent les règles qui régissent le jeu et décident d'un commun accord de s'y plier afin de jouer au jeu. Libre alors à eux de s'y tenir ou non, ce qui peut poser des problèmes dans le cadre de la compétition. Dans le jeu-vidéo, le joueur subit les règles en ce qu'elles limitent ses possibilités. Il n'est pas possible d'aller au-delà du permis, de l'autorisé. Cela permet au joueur de ne même pas avoir besoin de connaître ces règles dans le détail, autorisant ainsi de les rendre infiniment plus complexe.

Si le but n'est pas ici de discuter du bien fondé de tel ou tel format, force est de constater que la nature même du jeu-vidéo lui permet d'échapper à une problématique importante du jeu traditionnel : l'arbitrage. Puisque rien n'empêche les joueurs de trépasser les règles cela peut les amener à commettre des fautes, volontairement ou non. Si cela ne présente pas un gros problème dans le cadre occasionnel, ceci peut se révéler très gênant dans le cadre compétitif où le besoin de précision est réel afin de départager les joueurs, les enjeux importants pouvant amener à la faute volontaire (pour ne pas dire la triche) et la mauvaise foi.

Et si cela n'est pas aussi important dans le jeu de société (où la présence d'une tierce partie sous la forme d'un arbitre suffit à régler les cas de conflit de règle et de faute volontaire), l'arbitrage est un des éternels combats du sport. Et il en tient du rapport au corps. Car en faisant participer le corps dans son entièreté, on arrive à des problématiques liées au champ de vision. C'est de là que les problématiques naissent car en absence de la possibilité d'omniprésence, on en est réduit à une subjectivité liée à une vision réduite. C'est une problématique bien connue dans les sports en équipe pratiqués sur de grandes surfaces. Des arbitres présents sur le terrain passent le match à courir afin de toujours pouvoir observer l'action sans la gêner. Et lorsqu'un cas demande résolution, ils doivent composer avec des informations minimales, d'autant que l'arbitrage vidéo (voir et revoir l'action sous différents points de vue par le biais de caméra) n'est pas forcément la norme. Cela conduit à une subjectivité évidente et acceptée comme un mal nécessaire. Les exemples de cette subjectivité confrontée à celle des spectateurs sont nombreux. Mais aussi à celle des joueurs, car un tel système peut largement les laisser dans le flou sur la validité de telle ou telle action. Dans les sports de combat où les systèmes de décomptage sont complexes, il arrive parfois même qu'un joueur pense avoir gagné ou perdu un match et qu'il en soit tout autre. Enfin, lorsqu'une telle subjectivité est acceptée, le risque de tricherie par biais de l'arbitre (partialité) est bien plus important et au cœur des problématiques.



*Parmi les critiques de l'arbitrage vidéo dans le cadre du Football, l'on évoque notamment le temps requis pour prendre une décision qui est considérablement allongé. La déclaration comme non-valide d'un but après un flottement de plusieurs minutes pouvant déchaîner les passions et être vécu comme un calvaire par les joueurs.*

Dans un tel état, il n'existe malheureusement pas vraiment de solution. Au mieux, il faut aller vers une simplicité, une évidence et une intuitivité des règles afin de limiter la variance de l'interprétation. Des sports comme le *Tennis* ont aussi depuis longtemps intégrés des systèmes permettant de leur apporter la précision qui manquait auparavant et pouvait poser des problèmes d'arbitrage.

## 2.1.2 – Les jeux nobles : des disciplines parasitées par le conservatisme

Les origines du jeu d'Échecs sont floues, mais on tend à les situer en Asie (Chine, Inde ou encore sphère iranienne) avec des traces solides remontant jusqu'au XI<sup>e</sup> siècle et des ancêtres présumés tel que *Chaturanga* ou le *Shatranj*. Le jeu reçu un développement remarquable au cours du IX<sup>e</sup> et X<sup>e</sup> siècle lorsque les Arabes adoptent le *Shatranj* après avoir envahis la Perse. Après de nombreux voyages culturels, les règles du jeu finissent par se fixer dans une version proche de celle moderne aux alentours de 1650.



*Le Chaturanga, un des ancêtres présumés des Échecs. Le jeu ici présent à quatre joueurs consiste en une variante (qu'il vaut mieux appeler Chaturaji) de la version à deux joueurs. Un texte de 1030 mal interprété par Duncan Forbes au XIX<sup>e</sup> siècle établit la théorie erronée consistant à croire qu'un jeu d'Échecs joué avec des dés consistaient l'ancêtre de tous les jeux d'Échecs.*

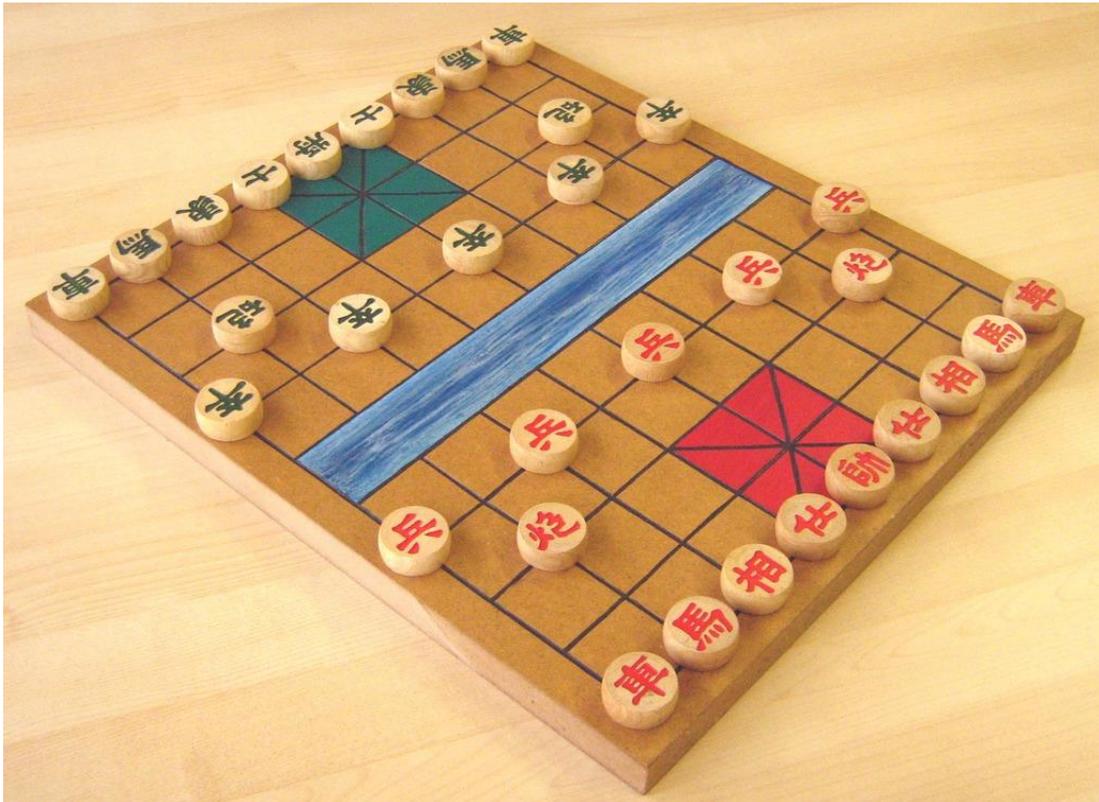
Or, si ses origines culturelles et géographiques sont floues, il est aisé de voir que ce sont des démarches de simulation qui ont motivées la création du jeu, ainsi que son développement. De cette manière, aux alentours du XII<sup>e</sup> siècle les pièces gagnent en mobilité ce qui est en supposé lien avec le développement de la poudre à canon qui rend l'artillerie plus puissante sur les champs de bataille. On trouve une anecdote similaire avec le *Shôgi*. Le jeu se différencie principalement des *Échecs* par la règle de Parachutage. Lorsqu'un joueur capture une pièce, il la met dans sa réserve. Lors de son tour, il peut déplacer une de ses pièces ou bien placer (parachuter) une pièce de sa réserve sur une case vide du plateau. Apparue lors du XVI<sup>e</sup> siècle, on dit de cette règle qu'elle s'inspire du problème que posait les mercenaires à l'époque qui changeaient de camp lorsqu'ils étaient capturés.



*Au Shōgi, les pièces de chaque camp n'ont pas de signe distinctif autre que la direction dans laquelle elles sont orientées. Cela permet une réutilisation des pièces par chaque camp dans le cadre de la règle de capture et de parachutage.*

Cependant, ces jeux ont aussi évolué par d'autres influences culturelles ainsi qu'une volonté d'améliorer ces jeux. Ainsi, au XV<sup>e</sup> siècle apparaît aux Échecs la variante du « jeu de la Dame enragée » qui change les mouvements de la Dame et du Fou pour ceux que l'on connaît aujourd'hui. Au XVI<sup>e</sup> siècle, la règle du Roque est instaurée pour offrir une alternative aux mouvements dévastateurs des pièces du jeu de la Dame enragée.

Pour la *Xianqqi*, l'évolution chinoise des Échecs, on observe de nombreuses différences fondamentales. Tout d'abord, les pièces se placent sur les intersections des lignes et non pas dans les cases ce qui est très probablement un emprunt du Go. Par ailleurs, une « rivière » sépare les deux camps ce qui a de nombreuses implications en matière de design au niveau des pièces (certaines pouvant dépasser la rivière et d'autres non). Cet élément provient très probablement d'une démarche de simulation.



*Cette version stylisée d'un plateau de Xiangqi met en évidence la présence de la « rivière » séparant les deux camps.*

Cependant, les Échecs ne changeront plus beaucoup après le XVI<sup>e</sup> siècle en dehors de reformulation de règles, du résultat en cas de partie nulle et de diverses règles externes au jeu liées à sa pratique en compétition (temps de jeu, etc...). Il en est de même pour le Shōgi dont la forme moderne apparaît au XVI<sup>e</sup> siècle avec la règle de parachutage.

Or, il est difficile de se dire que le jeu n'a pas évolué depuis car il est « parfait ». Tout d'abord, la polémique de l'avantage aux Blancs (car ils ont le premier coup) peut être considéré un problème. Des statistiques compilées depuis 1851 montrent que la victoire revient légèrement plus souvent au camp blanc qu'au camp noir à raison de 52 à 56%. Cependant la question est ardue, les experts ne s'accordant pas sur la question. Tout d'abord, certains estiment que l'avantage aux Blancs est plus psychologique qu'autre chose. Par ailleurs, si certains ont clamés qu'en théorie la victoire pouvait revenir aux Blancs de manière assurée, certains pensent que le résultat est plutôt un nul et que l'avantage des Blancs tient en ce qu'ils visent un nul, les Noirs peuvent difficilement les en empêcher sans prendre de gros risques.

Bien plus que le présumé avantage aux Blancs, ce sont en réalité les parties nulles qui font tâche. En effet, c'est le résultat le plus commun à haut niveau<sup>19</sup> et on le retrouve d'autant plus que les joueurs sont de niveaux similaires et de hauts niveaux. Beaucoup de joueurs émettent ainsi des inquiétudes quant au futur du jeu à cause du cas des égalités par le fait que cela rallonge les tournois et rend les parties peut représentatives. Or, le cas de l'égalité aux *Échecs* est plutôt unique (bien que la *Xiangqi* semble aussi en souffrir). Ainsi, par ses règles et ses dynamiques, le *Shôgi* présente peu de cas d'égalité (1 à 2% des parties), ces dernières étant par ailleurs rejouée afin de départager les joueurs (ce qui est plus gérable qu'aux *Échecs* étant donné le faible pourcentage d'égalité). On peut notamment relever que le Pat<sup>20</sup> n'existe pas au *Shôgi* puisque la condition de victoire est de capturer directement le roi et non pas de le mettre en échec et mat<sup>21</sup>.

À ce titre, le *Go* présente une règle qui lui permet à la fois de résoudre le problème de l'avantage du premier joueur ainsi que le cas des égalités : la règle du Komi. En effet, au *Go* l'avantage du trait<sup>22</sup> est très marqué et est connu depuis longtemps. Si avant la période moderne il était nécessaire de disputer plusieurs parties en échangeant de camp, la règle du Komi instauré progressivement dans les années 30 propose une compensation à l'avantage sous forme de point. Le *Go* est un jeu de domination territoriale abstrait et à la fin de la partie, c'est un décomptage de point qui départage les deux joueurs. Si le Komi est d'environ 3 point à ses débuts, il sera petit à petit rehaussé à 4,5 points puis 5,5 en raison des progrès théoriques autour du jeu mettant plus en exergue l'avantage du trait. L'apparition du demi-point permet par ailleurs d'éliminer les égalités puisqu'il n'est pas possible de marquer de demi-point dans une partie. Avec l'apparition des bases de données modernes, il fut observé que les Noirs gagnaient encore à 53% et le Komi fut rehausser à 6,5 points (et est même joué à 7,5 points en fonction des pays).

Ce système permet par ailleurs de facilement organiser des parties à handicap, ainsi lorsque deux joueurs sont séparés d'un ou plusieurs rangs, le joueur le plus fort joue les Blancs et a un Komi de 0,5 points brisant ainsi l'égalité en sa faveur. Le joueur le plus faible possède ainsi l'avantage des naturels des Noirs et peut aussi aller jusqu'à avoir une ou plusieurs pierres d'avance sur le joueur blanc en fonction de l'importance du handicap. Dans le cas des *Échecs*, il est difficile d'organiser une partie à handicap, l'absence d'une simple pièce pouvant être un gros désavantage. C'est bien moins un problème dans le cas du *Shôgi* grâce à la règle de capture des pièces. Ainsi une pièce manquante peut être ultimement récupérer à son adversaire si suffisamment d'effort sont fournis.

---

<sup>19</sup> Sur 22,000 parties à plus de 2500 d'ELO Fide publiées dans « The Week in Chess » entre 1999 et 2002, 55% étaient des égalités.

<sup>20</sup> Cas d'égalité aux *Échecs* arrivant lorsqu'un joueur n'étant pas en échec (roi menacé) ne peut faire de coups sans se mettre en échec.

<sup>21</sup> Condition de victoire aux *Échecs*, désigne une situation où un joueur se trouve en échec et ne dispose d'aucun coup lui permettant de sortir de la situation d'échec.

<sup>22</sup> Avantage aux Noirs dans le cas du *Go* car contrairement aux normes occidentales, dans les jeux asiatiques ce sont en général les Noirs qui commencent et non pas les Blancs.

Si discuter d'handicaps peut paraître étrange puisque jusqu'à maintenant le but était de départager équitablement deux joueurs, les handicaps sont cependant de puissants outils d'apprentissage. En effet, comme mentionné plus tôt dans le cadre du « paradoxe du joueur cherchant à progresser », un joueur progresse le plus lorsqu'il joue contre quelqu'un de meilleur que lui. Cependant cela pose des problématiques par rapport à l'adversaire (suivant la même logique, un joueur ne désirera pas affronter un joueur de niveau plus faible), mais aussi par rapport au déroulement du match : si la différence de niveau est trop grande, le meilleur joueur battra simplement de façon expéditive le joueur plus faible, lui fournissant peu de matière à étudier et pouvant être démoralisant. Dans ce cadre, le handicap permet de raviver l'intérêt des deux côtés. De celui du joueur plus faible, la partie durera plus longtemps et le handicap ne diminuera pour autant pas le niveau de réflexion de l'adversaire présentant ainsi plus d'intérêt qu'une partie contre un joueur de niveau égal sur le plan de l'apprentissage. Par ailleurs, le handicap peut servir de jauge de progression. Si le joueur plus faible gagne avec le handicap, le handicap peut alors être réduit, signe que le joueur progresse et se rapproche du niveau de son adversaire. Du côté du joueur plus fort, se retrouver en situation de faiblesse présente un défi immédiat requérant son immédiate attention afin de pouvoir remonter la pente. Jouer dans de telles conditions où il n'a pas le droit à l'erreur peut alors servir de simulation à des situations de jeu serrée en match « réel ».

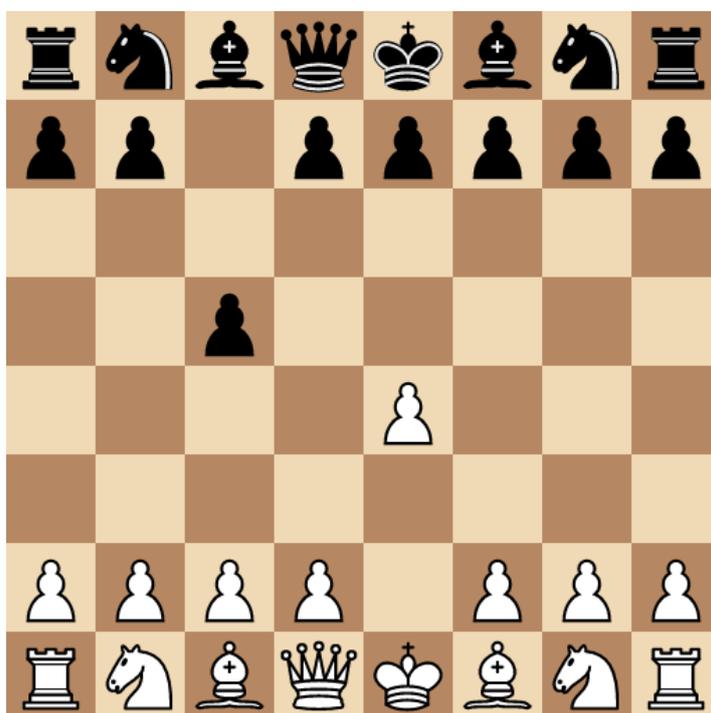
Ainsi proposer un solide système de handicap (entendre qui ne diminue pas les possibilités du joueur handicapé mais qui le met en désavantage en termes d'initiative<sup>23</sup>) facile à appliquer au jeu et suffisamment modulable est une excellente façon de lutter contre le « paradoxe du joueur cherchant à progresser » et s'inscrit largement dans la démarche d'accessibilité de la compétition.

Cependant, *Échecs*, *Shôgi* et *Go* souffrent d'un point commun : leur importante complexité d'entrée de jeu, pas forcément apparente aux premiers abords. Car lorsque les règles des *Échecs* sont expliquées, elles se comprennent vite : le principe est simple (capturer le Roi adverse) et il suffit de connaître les déplacements des pièces pour pouvoir jouer. Une partie suffit à solidifier la connaissance des possibilités des pièces et en milieu de partie, n'importe qui est en mesure d'avoir au moins un début de réflexion sur les zones dangereuses et ses propres possibilités d'agression, donnant ainsi un premier goût des dynamiques.

---

<sup>23</sup> L'Initiative ou encore Tempo ou Momentum en fonction des jeux et de leur communauté, décrit généralement une position avantageuse qu'à un joueur sur son adversaire où il est libre d'agresser son adversaire forçant ainsi ce dernier à répondre à l'agression. C'est un cercle vertueux car en général en répondant à l'agression, l'adversaire est sur la défensive et ne menace pas le joueur le laissant libre de continuer à agresser. Dans cette situation, l'adversaire cherche à récupérer l'initiative en empêchant le joueur de continuer à agresser, soit par absence de possibilité d'agression, soit par nécessité de répondre à une menace nouvelle.

C'est le début de jeu qui pose beaucoup de problèmes. Aux *Échecs*, au début d'une partie les positions sont neutres et il est impossible d'agresser immédiatement. Dans un tel état, les coups que font les joueurs n'ont pas une répercussion immédiate et demande donc une vision sur plusieurs coups pour être jugés, quelque chose qui demande déjà une certaine expérience et connaissance des dynamiques du jeu, particulièrement dans une position aussi neutre où beaucoup de possibilités apparaissent comme viable. Rien qu'au premier coup de la partie, 20 coups sont possibles pour le joueur et plus la partie avance plus les possibilités d'évolution sont larges<sup>24</sup>. La complexité et l'importance du début de jeu est depuis longtemps connue et théorisée sous l'appellation « d'Ouvertures ». Toutes les possibilités de début de partie ne se valent pas et c'est pourquoi une solide connaissance des Ouvertures est nécessaire pour jouer à un bon niveau. Et en l'absence de cette connaissance, le joueur débutant ne peut que se retrouver perdu en début de jeu.



*La Défense Sicilienne, une des ouvertures les plus populaires du jeu d'Échecs se compose de deux coups et s'ouvrent sur un nombre très important de variations.*

Au *Shôgi*, plus que les Ouvertures, ce sont les « Châteaux » qui posent problèmes. Le jeu est bien plus défensif que les *Échecs*, ainsi s'il est possible de vite commencer à agresser l'adversaire, il sera difficile de réaliser une attaque concluante en début de jeu et il vaut mieux en général fortifier sa défense. De même, dès qu'il y a un temps mort, il faut l'utiliser afin de rendre sa défense plus solide. Les différentes formations de défense autour du Roi sont théorisées sous l'appellation de Château et si connaître la formation est une chose, il faut aussi être capable d'y arriver en sachant reconnaître les moments où l'on peut se permettre de faire avancer sa fortification.

<sup>24</sup> Le Nombre de Shannon ( $10^{120}$ ) donne une estimation grossière du nombre de partie différente ayant un sens échiquéen.

Mais c'est le Go qui est le cas le plus extrême. En effet, les règles du Go sont très simples : on place une pierre par tour sur une position libre du plateau et une pierre qui est entourée est capturée. Mais les dynamiques qui en découlent sont extrêmement complexes, peu intuitives et dures à maîtriser. Il suffit d'imaginer : au premier coup le joueur a le choix entre 19 x 19 positions pour placer sa pierre sur le plateau vide, soit 361 possibilités qui ne se valent pas et une évolution des possibilités absolument tentaculaires<sup>25</sup>. Ainsi au Go, connaître les règles ne signifie absolument pas « savoir jouer » et l'apprentissage nécessite d'y aller très progressivement en apprenant de joueur expérimenté plutôt qu'en apprenant soi-même empiriquement.



*Le Go, un matériel de jeu très simple qui laisse le joueur devant l'immensité de son plateau de jeu.*

Ce problème d'accessibilité des dynamiques peut même être aperçu dans les règles de ces jeux, certaines règles spéciales n'étant simplement pas comprises des joueurs néophytes qui n'ont pas conscience des dynamiques avancées que ces règles adressent (aux Échecs, la règle du nul en cas de répétition des coups par trois fois par exemple).

En soit, les problèmes dont souffrent des jeux comme les Échecs, le Shōgi ou le Go sont parfaitement compréhensibles en ce que ces jeux existent depuis plus d'un millénaire (depuis 600 av. J.C pour le Go) et que les connaissances en matière de design de jeu ont largement évoluées. Cependant, pour des jeux qui ont justement évolués au long des Ères et des découvertes qui étaient faite autour du jeu, il est dommage qu'ils se soient gelés dans cette évolution dans un état arbitraire. Finalement, ces jeux sont victime de leur statut culturel. S'ils sont probablement autant joués exactement pour cette raison et pour le statut d'institution qu'ils ont acquis, ce sont aussi ce qui les empêche d'évoluer. Car aux mains de la masse, il est difficile de modifier de façon durable une institution, le moindre changement menaçant d'être critiqué de manquer à la tradition et de dénaturer le jeu. Et si ce genre de situation met déjà une pression sur les développeurs d'un jeu, ces derniers bénéficient cependant de l'argument d'autorité d'en être justement les créateurs, quelque chose qui ne peut bien évidemment pas être utilisé dans le cas des Échecs et de ses comparses.

<sup>25</sup> Au Go, on estime le nombre de partie ayant un sens possible à  $10^{600}$ .

Dans une telle situation, il n'est pas peu dire que chercher à « remplacer » un de ces jeux est impossible, bien que les tentatives ne manquent pas. Ainsi de très nombreuses (et relativement obscure) variantes aux jeux d'Échecs existent, ces dernières cherchant soit à adresser certains aspects particuliers du jeu soit à simplement proposer des variations divertissantes. Une des plus célèbres, les *Échecs Aléatoires de Fisher*<sup>26</sup> ont notamment inspiré le Game Designer David Sirlin pour son jeu *Chess 2 : The Sequel* (littéralement « *Les Échecs 2 : La Suite* », abrégé « *Chess 2* »).

Ces deux variantes tentent d'adresser le caractère de jeu « fini » des *Échecs* qui en font un jeu qui stimulent plus la mémorisation que la réflexion à haut niveau de jeu<sup>27</sup>. Pour ce faire, tous deux proposent de largement complexifier les possibilités afin de rendre la mémorisation caduque. Pour les *Échecs Aléatoires de Fisher*, cela passe par 960 positions de départ possibles et dans *Chess 2*, l'ajout de 5 nouvelles armées jouables en plus de l'armée « classique » des *Échecs* créant ainsi 36 combinaisons de jeu possible (36 du point de vue du joueur, mais 21 du point de vue des spectateurs quand on ne différencie pas quel côté joue quelle armée).



Image promotionnelle du jeu vidéo de Chess 2, montrant quelques-unes des nouvelles pièces.

---

<sup>26</sup> Ou *Chess960*. Inventé par Bobby Fischer, cette variante consiste à tirer au hasard la position initiale des pièces (tout en restant symétrique entre les deux camps), ce de manière à rendre caduque la mémorisation et à encourager la créativité échiquéenne et la réflexion. Si cette pratique existait déjà depuis longtemps sous le nom de *Shuffle Chess*, Bobby Fischer introduisit quelques règles régulant la disposition des pièces (ne laissant que 960 dispositions possibles) afin de conserver la nature du jeu.

<sup>27</sup> Dans une interview Radio donné le 16 Octobre 1999, l'ancien champion du monde d'échecs Bobby Fischer dit « Vous savez, j'en ai fini avec les vieux *Échecs* car il n'est que question de livres et de mémorisation ». Il est loin d'être le seul grand joueur à avoir émis des plaintes quant à l'aspect de mémorisation du jeu. Capablanca, (champion du monde d'*Échecs* de 1921 à 1927) pour ne citer que lui, pensait lui-même que le jeu était en train de s'épuiser et avait proposé à l'époque sa propre variante pour adresser cela.

Il me semble cependant que cela n'est pas la bonne façon de tacler le problème. Tout d'abord, cela ne revient pas à enlever la mémorisation mais à noyer son influence en ajoutant de la complexité. Un joueur qui fait un travail de mémorisation continuera d'avoir un avantage sur un joueur « lambda ». Même si le travail de mémorisation paraît monstrueux, les jeux trouveront toujours des joueurs pour pousser plus loin que l'attendu, pourvu que le jeu soit joué suffisamment. Ainsi, il est fort probable que les champions d'Échecs d'il y a plusieurs siècles ne s'attendaient pas à ce que la mémorisation des Ouvertures ou encore des situations de fin de jeu prennent l'ampleur qu'elle a aujourd'hui. De la même manière, il y a le cas de Nigel Richard, champion du monde de *Scrabble anglophone*<sup>28</sup>, mais aussi de *Scrabble francophone* alors qu'il ne parle pas français. Il a simplement mémorisé les mots du dictionnaire français sans s'attarder sur leurs significations (et ce en 9 semaines).

Ensuite, telle qu'elle apparaît dans les *Échecs Aléatoires de Fischer* ou dans *Chess 2*, cette complexification est facteur d'aléa. Pour les *Échecs Aléatoires de Fischer*, la présence d'aléa est évidente : puisque les positions des pièces sont tirées au hasard pour arriver à une des 960 configurations, il suffit que cela tombe sur une configuration qu'un joueur connaît justement bien pour qu'il ait un solide avantage.

Dans le cas de *Chess 2*, la présence d'aléa peut paraître moins évidente. Par la présence de 5 autres armées jouables pour un total de 6, *Chess 2* s'inscrit dans les Jeux Asymétriques par Sélection.

Les Jeux Asymétriques par Sélection sont des jeux où les joueurs passent par une phase de sélection avant d'accéder à la phase de Gameplay principal. Les choix qu'ils auront été effectués lors de cette phase de sélection influenceront les possibilités qui leur sont offertes lors de la phase de Gameplay principal, c'est-à-dire leur Gameplay au sens d'expérience de jeu. Cette phase de sélection peut prendre des formes différentes (étape de sélection juste avant une partie ou alors sélection préalable avant d'aller vraiment « jouer »), peut avoir des modalités de choix différentes (complètement libre ou bien régulé, par exemple par des systèmes de bans ou en empêchant les joueurs de sélectionner de choix déjà pris par d'autres joueurs) et le sujet de sélection varie lui-même (« Personnages » dans les jeux de combats ou les MOBAs, « Races », « Pays » ou « Armées » dans les jeux de stratégies en général, « Deck » dans les jeux de cartes, etc...).

Cependant, ces différences de Gameplay en fonction de la sélection induisent qu'on ne joue pas de la même manière en fonction de ce que l'on sélectionne, mais aussi en fonction de ce que l'adversaire sélectionne. En anglais, on parle de « Match-up » pour évoquer les connaissances spécifiques à une combinaison de sélection joueur/adversaire<sup>29</sup>.

On trouve alors deux écoles dans les Jeux Asymétriques par Sélection : ceux qui invitent le joueur à se concentrer sur une sélection précise et ceux qui au contraire invitent plus le joueur à adapter sa sélection à la situation.

---

<sup>28</sup> Le *Scrabble* est un jeu de lettre, d'où la nécessité de définir un dictionnaire mot accepté pour y jouer.

<sup>29</sup> Certains jeux autorisent à ce que la sélection du joueur et de l'adversaire soit la même. On parle alors de match miroir et l'on est alors pour le coup plus du côté symétrique que du côté asymétrique. C'est cependant un cas particulier qui représente une minorité des combinaisons de sélection trouvable dans un jeu asymétrique par sélection. On peut par ailleurs noter qu'il est commun d'entendre que les joueurs n'aiment pas jouer ce genre de match comparé à des matchs asymétriques.

Pour les premiers, la proposition de sélection permet d'offrir aux différents joueurs de différents Gameplays pour « qu'il y en est pour tous les goûts ». Cela crée de la diversité dans les affrontements, chaque joueur ne jouant pas la même chose et pas de la même manière. Bien sûr, il est toujours possible pour le joueur de changer de sélection d'une partie à une autre mais ce genre de jeu invite à terme le joueur à se concentrer sur une sélection précise afin de progresser, les connaissances et techniques particulières à une sélection étant très importantes. Ainsi, le joueur va avant tout s'intéresser et va chercher à connaître les combinaisons de sélection qui implique sa sélection habituelle ce qui permet de restreindre le montant de connaissance à avoir pour maîtriser le jeu.

À l'inverse, certains jeux se veulent bien plus flexible dans ce que le joueur sélectionne, l'invitant à varier entre deux, dix voire toutes les sélections disponibles en fonction de la situation et de la sélection de son adversaire (ainsi que celle de ses alliées, ce genre de jeu étant souvent pratiqué en équipe). Si dans le premier cas on choisit par préférence, dans ce genre de jeu, le joueur est plus invité à choisir par tactique et stratégie. Cependant, devant l'augmentation du nombre de combinaison de sélections ainsi que de sélections elles-mêmes à connaître, il est nécessaire de rendre l'apprentissage pour une sélection précise bien plus léger et accessible.

Pour revenir à *Chess 2*, il appartient plutôt au premier cas de Jeux Asymétriques par Sélection, ceux où le joueur se concentre sur une sélection précise. Comme on l'a vu plus haut, les *Échecs* sont loin d'être accessible et de l'expérience est demandé afin d'avoir une vision long terme sur ses possibilités. C'est pourquoi un jeu comme *Chess 2* récompense bien plus le joueur s'il se concentre sur l'apprentissage d'une seule armée. Cela lui laisse donc six combinaisons de sélection à apprendre et à maîtriser (les cinq autres armées plus le match miroir). Cependant, il est peu probable qu'à un moment donné, le joueur soit versé de façon égale dans chacune. Cela peut être question de préférences, de compréhension voire simplement d'opportunité d'entraînement. Mais quand il affronte un nouvel adversaire, la sélection de son adversaire est complètement hors du contrôle du joueur (puisque dépendant des propres préférences de l'adversaire). Or ne maîtrisant pas de façon égal les différentes combinaisons de sélection, il y a certainement certaines sélections potentielles de l'adversaire qui l'arrangerait plus que d'autres. De la même manière, l'adversaire lui-même peut spécifiquement être bien versé dans la combinaison de sélection impliquant la sélection du joueur ou au contraire ne pas aimer cette combinaison précise.

En sommes, on tombe dans une situation à aléa.

Si une complexification à outrance ne me paraît pas être une bonne solution, *Chess 2* apporte d'autres éléments de réponse. Notamment, l'intégration d'une dimension de Guerre Psychologique à travers une mécanique de mise.

Dans *Chess 2*, chaque joueur commence la partie avec trois pierres et gagne une pierre à chaque fois qu'il prend un Pion. Lorsqu'une pièce est capturée, le joueur « défenseur » peut initier un duel. Lors d'un duel, les deux joueurs misent secrètement entre zéro et deux pierres puis révèlent leur mise en même temps<sup>30</sup>. Si le joueur défenseur a fait une mise supérieure au joueur attaquant, il remporte le duel et la pièce qui devait être capturé mais aussi la pièce capturant sont retirées du jeu. Si c'est le joueur attaquant qui remporte le duel, la pièce qui devait être capturé est retiré du jeu, comme en temps normal. Les pierres qui ont été mises sont défaussées.

---

<sup>30</sup> Si la pièce du joueur défenseur est de rang inférieur à celle du joueur attaquant (Pion < Cavalier/Fou < Tour < Reine), il doit miser entre une et deux pierres. Cette règle évite que le joueur défenseur utilise à outrance le duel sur des faibles pièces afin de faire perdre des pierres à son adversaire.

Ce système introduit tout un nouveau pan au jeu, modifiant la façon dont les joueurs construisent leurs attaques et les invitant à constamment évaluer et réévaluer la valeur de leurs pièces. L'initiative devient bien plus volatile, les positions d'attaquants/défenseur pouvant se retourner à la faveur d'un duel gagné par le défenseur ou d'une déplétion des ressources en pierre de l'attaquant, le laissant à la merci de duel futur. Ainsi, deux parties peuvent être jouées avec les mêmes coups puis prendre un tournant entièrement différent à la faveur d'un duel qui n'aura pas été abordé de la même manière.

Enfin, *Chess 2* introduit une nouvelle manière de remporter une partie à travers « l'Invasion du milieu ». Si un joueur parvient à amener son Roi jusqu'à la cinquième rangée (sans se mettre en échec puisqu'il est interdit de mettre volontairement son Roi en situation d'échec aux *Échecs*), il remporte immédiatement la partie. Cette règle a un double effet très intéressant sur la complexité du jeu. Tout d'abord, elle rend très dispensable la mémorisation des fins de partie. En effet aux *Échecs*, il est courant d'arriver à une situation où le dénouement de la partie est connu d'avance des deux joueurs, mais demande encore un certain nombre de coups pour être atteint. Il est nécessaire d'étudier les fins de partie afin de reconnaître ces situations et être capable de les jouer « correctement ». Mais dans *Chess 2*, un joueur ayant un fort avantage peut simplement gagner par Invasion du milieu, une victoire à la fois plus rapide à atteindre et bien moins complexe à résoudre en tant que puzzle.



*La règle d'Invasion du milieu offre la victoire au joueur s'il parvient à amener son Roi au-delà de la quatrième rangée en partant de son camp (représenté ici par la ligne rouge).*

Cependant, cette règle s'assure aussi que ces situations de jeu où l'issue est connue soient moins prévalentes, car si elle offre une condition de victoire facilement atteignable à un joueur en domination, elle est aussi beaucoup plus accessible qu'un échec du Roi pour un joueur en désavantage. Le milieu de jeu est ainsi complexifié, obligeant les joueurs à non-seulement surveiller l'avancement de leur adversaire vers une situation d'échec et mat, mais aussi vers une situation d'Invasion du milieu.

Ainsi, cette règle adresse le problème des parties résolues et limite les tests de connaissances de fin de partie tout en complexifiant le milieu de jeu où les interactions Joueur/Joueur sont au plus haut, tout ceci avec une certaine élégance de design.

Il n'en reste pas moins que si le jeu a su convaincre et séduire un certain nombre de joueurs, il est resté très largement dans l'ombre si on tente de le comparer au titan culturel que peuvent être les *Échecs*.

### 2.1.3 – Les Jeux de Hasard : l'envoutement humain pour l'Aléatoire

L'aléatoire fascine l'humain. Ou plus exactement, l'humain est incapable d'aborder correctement l'aléatoire. En effet, le cerveau humain est spécialisé dans la reconnaissance de modèle. Ainsi, en face de résultat aléatoire, il recherche et même trouve des motifs qui sont entièrement artificiels. De la même manière, le cerveau humain est incapable de produire de l'aléatoire. Un exemple classique est celui des 100 lancers de pièce. On demande tout d'abord à un participant de noter les faux résultats de 100 lancers successifs de pièce. Ensuite, on lui demande cette fois-ci de vraiment réaliser 100 lancers de pièce et d'en noter les résultats. Les deux résultats sont ensuite présentés à une tierce partie sans indiquer lesquels sont faussés. L'exercice met en lumière deux effets : tout d'abord en général, les deux résultats affichent des différences de forme majeures, montrant l'incapacité du cerveau humain à simuler de l'aléatoire. Ensuite, en général la tierce partie se trompe pour déterminer quels résultats sont faussés et lesquels ne le sont pas.

P	P	F	P	P	P	P	F	F	F	F	F	P	F	P	F	F	F	P	P	F	P	F	F	
P	P	P	P	P	F	F	F	P	F	F	F	F	F	F	P	P	F	F	F	F	F	F	F	P
F	P	F	F	F	P	P	F	F	F	P	F	F	F	P	P	F	P	F	P	F	F	F	P	P
P	P	P	P	F	P	P	F	F	P	F	F	P	F	P	F	F	F	P	F	P	F	P	P	P

Résultats n°1, agencés de droite à gauche et de haut en bas.

F	P	P	F	P	F	F	P	P	F	P	F	P	P	F	F	F	P	F	F	P	P	F	F	P
F	F	P	P	F	P	F	F	P	F	F	P	P	F	P	F	F	P	F	P	F	P	F	P	P
F	P	F	F	P	P	F	P	F	P	F	F	P	P	F	F	P	F	P	P	F	P	F	P	F
F	P	F	P	F	F	P	P	F	P	P	P	F	F	P	P	F	P	F	P	F	F	P	F	P

Résultats n°2, agencés de droite à gauche et de haut en bas.

Ici, au-dessus les résultats n°1 sont les résultats réels et les résultats faussés sont les résultats n°2. Les résultats n°1 présentent de longue série consécutive qui apparaissent suspectes à l'œil non-instruit tandis que les résultats n°2 sont beaucoup plus fluctuants, correspondant à l'image que se font en général les gens de « l'aléatoire ». Pourtant, des calculs de probabilité valident largement la répartition des résultats n°1. D'un point de vue mathématique, les résultats n°2 défont complètement les prédictions des probabilités. On retrouve ici les mêmes erreurs de logique que dans « l'Erreur du Parieur »<sup>31</sup>, un biais cognitif consistant à croire qu'en cas de résultat improbable, les chances que le résultat inverse se produise augmentent afin de « rééquilibrer » les résultats. Ainsi, dans le jeu du *Pile ou Face*, cela revient à croire qu'en cas de longue série de Face, la probabilité que le lancer suivant soit un Pile augmente. Et donc, appliqué à l'exercice des 100 lancers de pièce, cela revient à faire peu de longue série du même résultat lorsqu'on fausse les résultats et à considérer les longues séries comme « suspectes » quand on les inspecte.

<sup>31</sup> On parle aussi « d'Erreur de Monte Carlo » en référence à une partie de *Roulette* au Casino de Monte Carlo le 18 Août 1913 où la balle tomba 26 fois de suite sur une case noire, un résultat ayant une chance sur 67 108 863 de se produire. Des parieurs perdirent de très importantes sommes d'argent à parier contre les noirs, persuadés que cette suite de noirs devait se finir et allait amorcer une importante suite de rouge alors que la probabilité restait la même.

Cette fascination pour l'aléatoire remonte à des temps très anciens. Ainsi, un des plus vieux jeux de sociétés que l'on connaisse est le *Senet*, un jeu égyptien que l'on fait remonter jusqu'à au moins 3100 av. J.-C. qui utilisait notamment des petits bâtons qui étaient jetés afin d'obtenir des résultats aléatoires, les dés n'existant pas encore. De même, si les dés ont probablement vu le jour en Asie et sont impossibles à dater, ils remontent cependant à la préhistoire et ont pour ancêtre les osselets. Les dés furent extrêmement populaires à l'époque de l'Empire Romain au point d'être interdit, bien que cela n'empêcha pas ces jeux de continuer à être populaires.



*Jeu de Senet retrouvé dans la tombe d'Amenhotep III (1390-1353 av. J.-C.).*

Et avec l'aléatoire, l'on retrouve aussi la notion de jeu d'argent qui lui était intimement lié. En anglais on parle plus largement de « *Gambling* » (que l'on peut traduire par « paris ») car finalement, les jeux d'argent ne se limitent pas à l'aspect monétaire mais aussi aux biens en général et sont définis par leur mise en jeu. Ainsi, un jeu d'argent est un jeu où le joueur paye un droit d'entrée en ressource externe au jeu et reçoit en retour un gain en ressource qui dépend du résultat d'un événement dont l'issue est indéterminée. Attention car un jeu n'est considéré comme jeu d'argent que si la phase de mise en jeu des biens est partie intégrante du jeu. Le *Poker* est un jeu d'argent car on ne met en jeu ses biens qu'à des moments précis, de façon intégrée en jeu. À l'inverse, si la phase de mise en jeu est externe au jeu, alors le jeu sur lequel on se base constitue l'évènement à issue indéterminé dont on attend le résultat. Ainsi, bien qu'on puisse réaliser des parties d'*Échecs* où les deux joueurs mettent en jeu de l'argent, les *Échecs* ne sont pas considérés comme un jeu d'argent. Le jeu d'argent est la construction de règle qui a été mise par-dessus celle des *Échecs*<sup>32</sup>.

<sup>32</sup> Selon cette définition des jeux d'argent « externe », les tournois ayant un coût d'entrée dont une partie va nourrir les lots récompensant les vainqueurs du tournoi sont des jeux d'argent car ils s'apparentent à la loterie (on paye un prix d'entrée en espérant être premier pour toucher le gros lot), ce qui peut parfois poser des problèmes aux yeux de la loi. Les tournois ayant des coûts d'entrée et des lots pour les vainqueurs mais provenant de la poche des organisateurs ne posent pas problème car le coût d'entrée est vu comme un moyen pour les organisateurs de se faire des revenus et les lots dédiés aux vainqueurs, un moyen d'encourager la compétition. Pourtant, lorsque le coût d'entrée sert aussi à constituer le lot des vainqueurs ce n'est là qu'un moyen d'alléger la charge financière pour les organisateurs, méthode qui s'inscrit largement dans les démarches de financement participatif. C'est là un cas particulier, ce format de tournois n'est pas en soi un jeu d'argent car l'intention n'y est pas (ce que certaine définition prend d'ailleurs en compte). La « mise » pariée n'est pas vue comme telle et bon nombre de joueur savent pertinemment qu'ils ne gagneront pas et sont uniquement là pour jouer.

La présence « d'argent » dans les jeux d'argent leur valent par ailleurs une relation particulière aux religions et aux lois. Du côté des religions, en général la pratique des jeux d'argent est remise en question sur le plan moral (mise en garde de l'argent facile, de l'oisiveté...), cependant on peut notamment relever la religion musulmane qui proscrit simplement la pratique des jeux d'argent<sup>33</sup>. Du côté des lois, les États aussi entretiennent des relations historiques avec les jeux d'argent et leur pratique est très largement réglementée.

Pour revenir à l'aléatoire, il faut différencier les jeux de hasard pur des jeux de hasard raisonné. Les jeux de hasard pur sont des jeux où l'issue du jeu dépend uniquement de l'aléatoire. Un jeu de hasard pur peut admettre des interactions des joueurs tant que ces interactions n'ont aucune influence sur l'issue du jeu (qu'elles en donnent l'impression au joueur ou non). Bon nombre de jeux de hasard entre dans cette catégorie, par exemple le *Bandit Manchot*, la *Roulette* ou encore le *Pile ou Face*, mais les jeux de hasard pur ne nous intéressent pas en ce qu'ils ne peuvent pas être des jeux d'affrontement. Un joueur ne pouvant avoir d'influence sur le résultat d'une partie dans un jeu de hasard pur, son adversaire non plus et il n'y a donc pas d'interactions entre les deux joueurs dans le jeu.

À l'inverse, dans les jeux de hasard raisonné, le hasard intervient dans le résultat d'une partie mais n'est pas le seul facteur, laissant ainsi les actions du joueur avoir un impact sur le résultat du jeu. Dans de tels jeux, la relation de l'aléatoire avec le joueur peut se faire dans deux sens. Il peut être demandé au joueur de composer avec des éléments résultant d'un tirage aléatoire (généralisant ainsi une diversité des situations et testant l'improvisation du joueur) ou à l'inverse, lui demander de prendre des décisions avant le tirage aléatoire (testant ainsi sa capacité à prévoir les résultats potentiels et à améliorer ses chances). Souvent, c'est un savant mélange des deux.

L'on notera toutefois que ces deux relations différentes au hasard ne sont pas vécues du tout de la même manière par le joueur, notamment en ce que la première lui demande de composer alors que la deuxième lui demande de subir. Le premier genre de relation peut différencier les joueurs en leur fournissant un avantage, qu'il soit en jeu ou plus liée à leur compétence. Toutefois, une fois ce tirage initial effectué, le joueur est dans la capacité de pouvoir influencer sur le résultat final. Dans la deuxième relation, le joueur influence le tirage qui décide lui du résultat final. Cette relation est bien plus vicieuse dans le sens où les résultats obtenus peuvent alors ne pas coïncider avec la qualité des actions du joueur. Dans ces conditions l'apprentissage du joueur par l'expérience est complexifié car un joueur peut obtenir un retour négatif sur une action correcte et inversement.

Abordons maintenant notre premier cas avec le *Poker* qui est un excellent exemple de jeu de hasard raisonné et de jeu d'affrontement, notamment par la présence qu'il a dans notre culture occidentale et le niveau auquel il est poussé du point de vue compétitif. Nous ne traiterons ici que de la variante *Texas hold'em* car le *Poker* en présente de très nombreuses et c'est le *Texas hold'em* qui est la plus pratiquée, notamment en tournois. Cette variante a des origines floues mais on estime son apparition aux alentours de 1900 et elle commença à gagner en popularité à partir de 1980.

---

<sup>33</sup> Notamment Sourate 5, verset 90 du Coran : "Ô les croyants ! Le vin, le jeu de hasard, les pierres dressées, les flèches de divination ne sont qu'une abomination, œuvre du Diable. Écartez-vous en, afin que vous réussissiez." Si la traduction française donne « jeu de hasard », dans le texte original (« Maysir »), c'est spécifiquement les jeux d'argent qui sont visés (de même dans la traduction anglaise, il est bien question de « gambling »).

Au *Texas hold'em*, la seule interaction du joueur ayant un impact sur le jeu se déroule lors des tours de mise. Lors d'un tour de mise on demande à chaque joueur (le nombre de joueur pouvant aller de 2 à 10) à tour de rôle de choisir parmi trois actions : se coucher, suivre ou relancer. Au *Texas hold'em*, afin de continuer la manche, un joueur doit miser autant d'argent que tous les autres joueurs. Se coucher, c'est refuser de compléter sa mise et donc abandonner la manche. Suivre, c'est compléter sa mise afin d'égaliser celle des autres (ou juste passer au joueur suivant si la mise est déjà au même niveau que les autres joueurs). Enfin, relancer consiste à miser plus que nécessaire, obligeant ainsi les autres joueurs à adapter leur mise s'ils veulent continuer. Le tour de mise se termine quand tous les joueurs en jeu ont la même mise et ont tous eu l'occasion d'agir.

Il y a quatre tours de mise au *Texas hold'em*. Tout d'abord, on distribue à chaque joueur 2 cartes d'un paquet classique de 52 cartes puis on fait le premier tour de mise (dis « Pré-flop »). Ensuite on passe à la phase de « Flop » et on révèle 3 cartes qui sont communes à tous les joueurs, puis on effectue le deuxième tour de mise. Vient après la phase de « Turn » où l'on révèle une 4<sup>e</sup> carte commune et l'on procède au troisième tour de mise. Enfin, lors de la phase de « River », on révèle une 5<sup>e</sup> carte commune et on réalise un quatrième et dernier tour de mise.

S'il ne reste plus qu'un joueur en jeu à quelconque moment d'une manche (les autres joueurs s'étant couchés), il la remporte et récupère le pot, c'est-à-dire tout l'argent mis en jeu par les joueurs. Sinon, après le quatrième tour de mise, on procède à la phase de « Showdown » où les joueurs encore en jeu révèlent leur main et présentent la meilleure combinaison de 5 cartes possibles en utilisant leur main et les 5 cartes communes (un joueur peut ainsi utiliser 2, 1 ou 0 cartes de sa main pour réaliser sa combinaison). Le joueur avec la combinaison la plus forte remporte la manche et le pot.



*Parmi les signes distinctifs du Texas hold'em, l'on retrouve la présence de cartes sur la table disponible à tous les joueurs ainsi que la main se composant de deux cartes.*

La plus grosse idée préconçue et erreur du *Poker* consiste à surestimer l'importance du « Bluff ». Au *Poker*, le Bluff consiste à essayer de tromper ses adversaires sur la nature de sa main, le plus souvent en essayant de faire passer une main faible pour une main forte. À travers le jeu, cela se fait notamment en faisant de grosses relances. Le but est ici d'effrayer les adversaires afin qu'ils se couchent tous avant la phase de Showdown pour récupérer leur mise. Dans un jeu profondément marqué par l'importance de l'aléatoire, réussir un Bluff est vu comme un accomplissement très technique, manifestant des compétences d'un joueur et à ce titre, beaucoup d'emphase est mis dessus dans les apparitions culturelles du *Poker*. Pourtant, à niveau intermédiaire et plus, un Bluff arrive rarement et est dur à mettre en place. Devenir bon au *Poker* nécessite d'abord de se concentrer sur son propre jeu avant de pouvoir s'intéresser à celui des autres et à l'image qu'on leur véhicule. Cela détone avec l'image que nous en donne les médias et notre culture, faisant qu'à niveau débutant les joueurs ne se concentrent pas sur le bon élément.

Mais parlons justement des niveaux de jeu et de réflexion au *Poker*. Le premier niveau de jeu consiste à se consacrer sur sa propre main. Au *Texas hold'em*, on demande au joueur de prendre des décisions à partir d'une situation aléatoire mais aussi en lui demandant de prévoir de futurs tirages aléatoires. On retrouve donc les deux types d'interaction joueur à aléatoire. Un bon joueur de *Poker* est avant tout un joueur capable d'analyser correctement la situation dans laquelle il est : si le tirage qu'il a eu le met dans une position de force ou de faiblesse et quelles sont ses chances que sa main s'améliore avec les futurs tirages. Cela demande une bonne connaissance des probabilités ce qui vient avec l'expérience ou par l'étude, les mathématiques appliqués au *Poker* s'étant très largement développés lors de ces dernières décennies.

À travers ces connaissances, le but est de systématiquement prendre des décisions qui à long terme (en utilisant la loi des grands nombres) résultent sur un gain strict (en mathématiques, on parle « d'Espérance » en français et « d'Expected Value » en anglais). Or, à travers ce style de jeu, cela entend qu'au *Texas hold'em*, il est nécessaire de se coucher très souvent en attendant une bonne main qui est une Espérance positive.

On peut déjà voire là un des défauts du *Texas hold'em*. Se coucher, c'est fondamentalement renoncer à jouer (la manche) et il est souvent requis de se coucher durant le tour de Pré-Flop et donc avant même d'avoir pu voir les premières cartes communes. Finalement au *Texas hold'em*, on passe son temps à attendre un tirage aléatoire initial qui soit favorable et permette de jouer. Cette stratégie de se coucher fréquemment afin d'attendre un meilleur tirage est par ailleurs contre intuitive pour les joueurs débutants auxquels cela donne l'impression de ne « pas jouer ». On peut d'ailleurs noter qu'au *Texas hold'em*, la règle de la petite Blind et de la grosse Blind (au début de chaque manche, les rôles de « petite Blind » et « grosse Blind » tournent, obligeant les joueurs désignés de mettre une mise prédéterminée en jeu) est justement là pour éviter qu'un joueur puisse se coucher à chaque manche sans mettre d'argent en jeu.

Pour revenir aux niveaux de jeu, si le premier consiste à maîtriser son jeu en jugeant bien de sa main, le deuxième consiste à s'intéresser à celle de ses adversaires, et c'est là que les dynamiques d'affrontement commencent.

Car bien que les cartes des adversaires soient inconnues, leurs décisions ne le sont pas et communiquent de nombreuses informations. Notamment, si un adversaire est au premier niveau de jeu et applique à la lettre ce que lui dicte l'Espérance pour chaque coup, il est aisé de faire de la retro-ingénierie pour deviner sa main. Cependant, savoir est une chose mais il faut ensuite en tirer parti.

Dans ce cadre, abordons la notion de stratégie optimale. En théorie des jeux, une stratégie optimale est une stratégie la moins exploitable possible. Cela détonne avec l'utilisation que l'on fait habituellement d'optimal où l'on parlerait de « stratégie optimale » pour décrire la meilleure façon de gagner. Cependant, la meilleure façon de gagner est relative à une situation donnée et est donc difficile à établir.

Il existe des jeux qui acceptent une stratégie unique qui serait la meilleure façon de gagner : les jeux à solution pure. Les jeux à solution pure admettent l'existence d'une stratégie parfaite qui assure le meilleur résultat à un joueur tant qu'il en suit le script et quel que soit les actions de son adversaire. On dit que le jeu a été résolu si cette stratégie a été entièrement établie. Ainsi, un jeu comme le *Morpion* est un jeu à solution pure résolu tandis que des jeux comme le *Go* ou les *Échecs* sont des jeux à solution pure, mais pas encore résolus.

Cependant, les jeux à solution pure ne sont pas les seuls types de jeu à exister. Ainsi, des jeux dont la meilleure stratégie pour gagner varie d'une situation à une autre (et notamment en fonction de l'adversaire affronté) sont appelés des jeux à solutions mixtes. Dans ce genre de jeu, il est impossible d'établir une stratégie unique pour gagner quoi qu'il arrive, mais on peut établir une stratégie afin d'être le moins vulnérable possible et c'est ce qu'on désigne par stratégie optimale.

Par exemple, au *Pierre-Feuille-Ciseau*, la stratégie optimale est de jouer aléatoirement Pierre, Feuille ou Ciseau, chacun avec une probabilité de 1/3.

Si l'existence d'une stratégie optimale peut sembler tout aussi problématique (si deux joueurs jouent de façon optimale au *Pierre-Feuille-Ciseau*, par la loi des grands nombres ils finiront à égalité), deux points font qu'il n'en est rien.

Tout d'abord, il est en général très dur de jouer de façon parfaitement optimale. Au *Pierre-Feuille-Ciseau*, jouer de façon optimale requiert de jouer de façon aléatoire. Or, comme nous en avons discuté au début de cette partie, l'humain a beaucoup de difficulté à générer des sorties aléatoires. Même en utilisant des méthodes, un joueur cherchant à jouer de façon optimale au *Pierre-Feuille-Ciseau* y jouera de façon légèrement suboptimal avec des répartitions imparfaites de l'ordre de 36%-30%-34% au lieu des 33%-33%-33% recommandé. Et avec des jeux plus complexes, jouer de façon optimale (si ce n'est établir la stratégie optimale) est encore plus dur.

Ensuite, le point le plus important est la nature même de la stratégie optimale. Une stratégie optimale est la stratégie la moins exploitable, mais pas la stratégie la plus adaptée pour gagner. Ainsi, supposons un joueur jouant de façon très suboptimal avec une répartition de l'ordre de 80%-10%-10%. Si un joueur l'affronte en jouant de façon optimal, par calcul de probabilité, il gagnera 33% du temps, fera égalité 33% du temps et perdra les 33% restant. Bref, ils feront égalité.

À l'inverse, si le joueur adopte une répartition en 0%-100%-0% (une stratégie très suboptimal donc), par calcul de probabilité, il gagnera 80% du temps, fera égalité 10% du temps et perdra 10% du temps. Pour ce joueur en particulier, il obtiendra ainsi des résultats bien plus intéressants que s'il jouait de façon suboptimale. Cependant, s'il affronte un autre adversaire qui à un autre type de répartition, c'est une autre stratégie suboptimale qu'il faudra adopter pour avoir de meilleurs résultats.

Bien sûr, en temps normal la stratégie de l'adversaire ne sera pas aussi évidente et exploitable que dans cet exemple, mais elle sera malgré tout exploitable, poussant le joueur à rechercher la stratégie sub-optimal adaptée. Par ailleurs, il est probable que l'adversaire lui-même se rende compte de la stratégie sub-optimale que le joueur adopte pour le contrer et va modifier sa propre stratégie en fonction, amenant le joueur à faire de même.

Cet ensemble des stratégies suboptimales est appelé par le game designer Frank Lantz « Donkeyspace »<sup>34</sup>. Un joueur peut se retrouver involontairement en Donkeyspace par manque d'expérience ou par tentative (ratée) de jouer de façon optimale ou il peut au contraire aller volontairement dans la Donkeyspace afin d'exploiter la stratégie d'un adversaire lui-même en Donkeyspace.

Un dernier point, si au *Pierre-Feuille-Ciseau* la stratégie optimale ne peut être exploitée, il n'en est pas le cas pour tous les jeux. En effet, la stratégie optimale d'un jeu est la stratégie la moins exploitable possible mais elle peut avoir ses faiblesses. Auquel cas, il faut aller en Donkeyspace pour l'exploiter.

Retournons enfin au *Poker*. Au premier niveau de jeu, un joueur apprend quelle est la stratégie optimale du *Poker* et comment s'en rapprocher. Au deuxième niveau de jeu, il apprend à reconnaître la stratégie de ses adversaires et la positionner dans la Donkeyspace afin d'améliorer son propre jeu. Que ce soit se rendre compte qu'un adversaire n'a aucune idée de la stratégie optimale du *Poker* ou au contraire qu'il l'applique à la lettre, cela permet de récolter un nombre important d'informations qui permettent d'améliorer la prise de décision<sup>35</sup>.

Ces informations peuvent se récolter de plusieurs manières mais au *Poker*, ce sont les « Tells » qui sont mis en avant dans l'imaginaire collectif. Les Tells<sup>36</sup> sont des indices physiques qui passent par les expressions, le corps, etc... L'idée est qu'à travers la manifestation physique de certains états d'esprit, il est possible d'obtenir des informations en jeu. Par exemple, se rendre compte qu'un joueur ment car soudainement, il sue à grosses gouttes. Ce sont en soi des interactions méta-jeu, mais dans ces jeux où les joueurs sont obligés d'interagir en face à face, il est vital d'apprendre à se contrôler afin d'éviter de trop laisser transparaître son état mental, et ce que ce soit pour cacher des informations ou juste pour éviter de laisser l'adversaire savoir qu'on n'est pas au meilleur de sa forme.

Il n'y a pas beaucoup d'information sur l'emploi des Tells à haut niveau, probablement parce que d'une part tous les joueurs à ce niveau savent se contrôler et d'autre part parce que ces manifestations physiques sont très libre d'interprétation et ne fournissent que des informations floues. On peut déduire qu'un joueur est stressé en l'observant, mais ne pas savoir si c'est à cause d'une tentative de Bluff, si c'est pour dissimuler une grosse main ou car il y a simplement beaucoup d'argent en jeu. Et il pourrait même être en train de jouer la comédie afin de tendre un piège.

---

<sup>34</sup> Ou « Espace de l'Âne ». Cela vient du terme de Poker « Donkey » (ou encore « Donk » ou « Fish ») qui décrit un joueur mauvais au jeu (notamment par manque d'expérience), bref d'une certaine manière un « pigeon ». Au *Poker*, cela se traduit par le fait de jouer large (c'est-à-dire jouer beaucoup de main, se coucher peu) et passif (relancer peu, suivre en général) en opposition au style de jeu serré (jouer peu de mains, triées sur le volet) et agressif (relancer en faisant de grosse mise sur les mains qu'on joue) qui est recommandé.

<sup>35</sup> Les anglais disposent du très élégant « Educated Guess » (qu'on pourrait traduire par « Supposition Éclairée ») pour décrire une supposition qui bien qu'elle puisse être fautive et tient du saut de foi, a une base réfléchie, lui donnant un aspect d'approximation par croisement d'informations.

<sup>36</sup> Dérive du verbe anglais « To Tell » qui signifie raconter, dire. On pourrait traduire par « les trucs qui trahissent ».



*Dans le film Casino Royale (2006), l'antagoniste semble avoir le réflexe de se toucher la tempe quand il tente de bluffer. Il s'avère en réalité d'un piège tendu par l'antagoniste pour inviter le personnage principal (James Bond) à le suivre en misant gros. Cette scène a été critiquée pour son manque de réalisme, notamment car un Tell aussi évident devrait forcément passer pour un piège à un tel niveau de jeu.*

Finalement, on tirera principalement les informations par le jeu en observant les actions du joueur en jeu, donc s'il se couche, s'il suit et s'il relance et de combien il relance. On peut même se servir de la durée du temps où il réfléchit avant d'agir bien qu'on soit là à la frontière du Tell. Cette « communication » par le jeu est souvent négligée, mais elle représente un ingrédient fondamental des jeux d'affrontement. Elle est la raison pour laquelle des formats comme le *Poker en ligne* présente un intérêt à jouer (et a eu du succès contrairement à ce que la majorité de la communauté prévoyait).

Au troisième niveau de jeu, le but est de piéger le joueur du deuxième niveau qui se concentre sur la main de ses adversaires en disséminant des informations erronées sur sa propre main. C'est là que le Bluff peut devenir intéressant. En plongeant dans la Donkeyspace, on peut jouer de manière à faire croire (à travers des relances très agressives) à son adversaire qu'on détient une excellente main (on entend souvent au *Poker* le terme de « Monster Hand » pour « Main monstrueuse », bref des mains très fortes avec beaucoup de potentiel et avec lesquelles on ne doit jamais se coucher, tout au moins trop tôt). Si un joueur pense qu'on l'on joue de manière optimale, jouer parfois de manière suboptimal permet de contrôler ce qu'il croit être notre main et on peut ainsi manipuler ses calculs d'Espérance pour l'amener à se coucher.

Enfin au quatrième niveau de jeu, le joueur doit prendre en compte ce que l'adversaire pense que le joueur pense de sa main. Autrement dit, il doit avoir conscience que l'adversaire peut tenter de bluffer. Et finalement, arrivé au quatrième niveau, on ne sait plus grand-chose puisque l'on sait que l'adversaire peut aussi bien jouer de manière optimale que de manière suboptimale. Il convient alors d'avoir des fondamentaux ainsi qu'un sens de jeu solide et de rester à l'affût de ses adversaires.

Le *Poker* s'oppose donc en deux points à la démarche d'accessibilité compétitive. Tout d'abord, le manque de représentabilité d'une partie. Ce sont les probabilités qui forment une grande partie de l'intérêt du *Poker* et par conséquent, le recours à la théorie des grands nombres est nécessaire pour équitablement départager deux joueurs. Si un joueur a systématiquement des mains « monstrueuses » lors d'une partie, il part avec un important avantage.

L'autre problème, c'est finalement le manque d'information que le jeu laisse transparaître sur les joueurs. Finalement, si on sait qu'un adversaire est capable de tout, l'on se rend compte que chaque action de l'adversaire peut être interprétée d'une manière comme d'une autre et ainsi, toute déduction contiendra toujours une importante part d'incertitude.

Si le premier problème semble être un cas inhérent aux jeux de hasard, le deuxième est cependant largement adressable.

Dans ce cadre, abordons le *Mah-jong*. Le *Mah-jong* est un jeu de société d'origine chinoise se jouant à quatre joueurs avec des tuiles (tuiles qui remplissent fondamentalement le rôle de cartes). Il est difficile de dater la création du *Mah-jong*, d'autant qu'on pense aujourd'hui qu'il est né de l'évolution et l'aboutissement de plusieurs autres jeux. Cependant, le plus vieux jeu de *Mah-jong* connu permet de le remonter jusqu'à au moins 1875.



*Une partie de Mah-jong. Les tuiles à la vertical correspondent à la main des joueurs tandis que les « murs » de tuiles à l'horizontal, face cachée, constituent la pioche.*

En Asie, le jeu est intimement lié à une pratique en jeu d'argent. Auquel cas, on utilise le classement à la fin d'une partie (voire les différences de score) afin de déterminer comment l'argent misé est distribué. Cela se fait en dehors du jeu (il n'y a pas de relation directe points-argent) ainsi le *Mah-jong* n'est pas en soi un jeu d'argent contrairement au *Poker*.

Le jeu présente de très nombreuses variantes et se répand en Asie orientale avec la diaspora chinoise et les échanges commerciaux. En 1945, le jeu connaît un développement important au Japon ce qui aboutira par effort de standardisation à la variante *Riichi* dans les années 1960. En Chine, devant la recrudescence de la pratique en tant que jeu d'argent du jeu (de manière illégale), en 1996 le gouvernement décide de développer et promouvoir une pratique « saine » et « olympique » du jeu en promouvant le jeu au rang de sport et en créant des règles de compétition en 1998 (règle chinoise officielle).

Les nombreuses variantes se différencient par certaines possibilités, leur système de comptage de point et les combinaisons acceptées mais le noyau du jeu ne change pas c'est pourquoi nous traiterons globalement du jeu. Il faut cependant à ne pas veiller à confondre le *Mah-jong* avec le *Mah-jong Shanghai*, un jeu de puzzle en solitaire popularisé par les jeux-vidéos qui se jouent avec les tuiles du jeu de *Mah-jong* mais n'a pas d'autres liens avec le *Mah-jong*.

Au *Mah-jong*, chaque joueur commence une manche avec une main de 13 tuiles. Le but est d'être le premier à former une combinaison valide de 14 tuiles. À tour de rôle, les joueurs prennent une tuile au hasard dans la pioche et l'ajoute à leur main. Si cela ne forme pas une combinaison valide, ils choisissent ensuite une tuile de leur main (la tuile venant d'être piochée pouvant parfaitement être choisie) et la défause dans une section visible à tous les joueurs. Puis l'on passe au joueur suivant. Lorsqu'un joueur se défause d'une tuile, les autres joueurs peuvent utiliser cette tuile afin de compléter une combinaison valide ou alors pour compléter une partie de combinaison.

Une manche se termine lorsqu'un joueur complète une combinaison valide. Il reçoit alors des points en fonction de la combinaison réalisée, points ne qui sont soutirés aux autres joueurs en fonction de comment la manche s'est déroulée. Une partie se constitue de plusieurs manches et en fonction des règles peut prendre fin après un nombre déterminé de manches ou encore aux points.

La principale différence avec le *Poker*, consiste en la quantité d'informations disponibles. Connaître les tuiles qu'un adversaire a décidé de défauter, s'il garde ou non la tuile qu'il vient de piocher, ainsi que les tuiles qui ne sont plus en jeu (en regardant les tuiles défautées) fournit quantité d'informations sur la nature de sa main. Ces informations doivent être utilisé afin de prendre de meilleures décisions sur comment composer sa main et quelle tuile défautée (afin que la tuile défautée ne soit pas utilisée par un adversaire).

Ainsi, si le *Mah-jong* ne propose pas de solution au problème de la Variance<sup>37</sup> (un joueur n'ayant que des excellentes mains aura un avantage sur ses adversaires), il permet cependant aux joueurs de bien plus composer avec leur jeu et d'être bien plus impliqué dans celui de leurs adversaires.

---

<sup>37</sup> En statistiques et probabilités, la Variance d'une variable aléatoire caractérise sa capacité à prendre des valeurs plus ou moins éloignées de son Espérance. Autrement dit, les écarts que l'on peut observer de la valeur moyenne attendue, écarts aussi bien négatifs que positifs.

Mais intéressons-nous maintenant au *Bridge*. Contrairement à la plupart des jeux cités dans cette partie, les origines du *Bridge* sont bien mieux connues quoique tout aussi chaotique. Les règles du *Bridge moderne* (« *Bridge Contrat* ») ont été mise en place par Harold Stirling Vanderbilt en 1925. S'il y a eu par le passé une pratique de jeu d'argent du *Bridge*, elle a aujourd'hui disparu laissant place à une pratique orientée vers la compétition. En effet, bien que les principes du *Bridge* soit en soi simple, sa pratique est extrêmement codifiée, rendant le jeu assez difficile d'accès (à l'image du *Go*) l'éloignant de la sphère de la pratique occasionnelle.

Le *Bridge* se pratique avec un paquet classique de 52 cartes, à quatre joueurs qui sont rassemblés en deux paires. On distribue aux joueurs l'intégralité du paquet (soit 13 cartes par joueur). Le but est de remporter le plus de plis possibles. Un « plis », c'est un tour de table où chaque joueur défausse à tour de rôle (dans le sens horaire) une carte de sa main. Le joueur ayant défaussé la carte la plus forte (parmi les 4) remporte le pli, et il commence le pli suivant. La première carte du pli définit la « couleur » qui doit être jouée. Si possible, un joueur est obligé de jouer une carte de la même enseigne (pique, trèfle, cœur, carreaux) que la première carte du pli. Sinon il peut jouer une carte d'une autre enseigne (il coupe) mais elle sera moins forte que les cartes de l'enseigne demandé, sauf si elle appartient à l'enseigne « atout » (défini en début de partie) auquel cas elle sera considérée comme plus forte. Enfin, au sein d'une même enseigne le rapport de force est en ordre décroissant : As, Roi, Dame, Valet, 10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2. On joue ainsi jusqu'à ce que 13 plis aient été joué et ainsi que les joueurs aient utilisé toutes les cartes de leur main.

Cependant, le *Bridge* est loin de se résoudre à cette phase de jeu. Car ce qui fait le piment du *Bridge* c'est la phase d'Enchère qui précède cette phase de jeu (Jeu de la Carte). Une fois que chaque joueur a pris connaissance de sa main, il y a une phase d'Enchère où les joueurs parient pouvoir remporter un certain nombre de plis. On parle de contrat. Un contrat se compose d'un nombre de plis à remporter (allant de minimum 7 jusqu'à 13 c'est-à-dire tous les plis) ainsi que d'une enseigne désignée comme atout (il est possible de désigner n'importe laquelle des quatre enseignes ou alors de jouer sans enseigne-atout). Lors de la phase d'Enchère, les joueurs annoncent à tour de rôle s'ils passent, déclarent un contrat plus élevé que le précédent (soit en nombre de plis à réaliser, soit, pour le même nombre de plis, en atout désigné selon la hiérarchie en ordre croissante : Trèfle, Carreaux, Cœurs, Piques, Sans-Atout), ou bien, si le dernier contrat a été annoncé par l'équipe adverse, le contrent (les adversaires pouvant en retour, « surcontrer »).

L'équipe qui a annoncé le plus haut contrat s'engage à le tenir et doit ensuite tenter de le réaliser lors de la phase du Jeu de la Carte. Une fois le Jeu de la Carte fini, on regarde le nombre de plis remportés par l'équipe ayant annoncé le contrat. Si elle a remporté au moins autant de plis qu'annoncé, elle a réussi son contrat et elle marque des points selon le contrat annoncé, s'il a été contré ou surcontré, les plis supplémentaires remportés, ainsi que d'autres facteurs. Dans le cas contraire, c'est l'équipe adverse qui marque des points en fonction du nombre de plis manquants à la réalisation du contrat, de s'il a été contré ou surcontré et d'autres facteurs.

Lors d'une partie, une paire de joueur reste la même et l'on dispute comme cela plusieurs manches. De la même manière, dans un tournoi on reste avec le même partenaire et l'on affronte au cours du tournoi des paires de joueurs différents. À la fin, on additionne les scores ce qui permet d'évaluer la performance des différentes paires.

Ce fonctionnement par contrat est un outil puissant de contrôle de l'aléatoire qui pousse les joueurs à évaluer correctement leur jeu et à jouer à leur juste mesure. Si un joueur a un bon jeu, il va viser de gros contrat. Au contraire, s'il a un mauvais jeu il laissera plus volontiers l'équipe adverse annoncer un contrat dans le but d'essayer de le faire échouer.

Ce système permet de détacher en partie la sortie aléatoire de la capacité à « gagner ». Cependant, un gros contrat rapporte plus de point et donc un joueur ayant systématiquement de bonne distribution à un plus gros potentiel de points. Afin de définitivement éradiquer l'influence de la variance, le *Bridge* est majoritairement joué en tournoi en format « Duplicate ». En Duplicate, une même distribution des cartes est jouée sur plusieurs tables afin que chaque distribution jouée dans le tournoi soit jouée par tous les participants. On compare les scores de chaque paire pour chaque donne et ainsi, toutes les paires ont eu les mêmes « chances ».

Ainsi, l'on garde la variété de situation qu'apporte l'aléatoire mais puisque la sortie est la même pour tout le monde, ce n'est pas un facteur départageant les joueurs. Cette forme peut évoquer les *Échecs Aléatoires de Fischer* cependant le facteur très important qui différencie les deux sont la présence d'information cachée dans le *Bridge*. Dans le cadre des *Échecs Aléatoires de Fischer*, le problème était que si un joueur tombait sur une combinaison qu'il connaissait bien, il avait un avantage sur son adversaire si ce dernier la connaissait moins. On avait démontré que contrairement à son but premier, cette variante ne réduisait pas l'importance de la mémorisation, le nombre de possibilité de disposition de départ n'important pas. Au *Bridge*, il y a environ  $6,4 \times 10^{11}$  possibilités de main de départ. Cependant, aussi improbable que soit d'avoir exactement la même main pour un joueur de *Bridge*, cela n'assure pas pour autant que le reste de la partie soit similaire. Ainsi, pour une main précise, il y a  $8,4 \times 10^{16}$  possibilités de distribution pour la main des autres joueurs. Tout cela pour un total de  $5,4 \times 10^{28}$  distributions possibles entre les quatre joueurs. Le but n'est pas ici de mettre en avant la quantité de possibilité dans les distributions comparées aux *Échecs Aléatoires de Fischer*, les deux n'étant pas comparable, mais de mettre l'accent sur l'importance d'informations cachées. Même si un joueur se retrouve par hasard avec la même main qu'une partie passée, il n'a aucun moyen de savoir au début de la partie quel est la main des autres joueurs et par conséquent si la distribution est similaire à celle qu'il a déjà joué. Finalement, le plus important est la notion de jeu à solution pure et de jeu à solution mixte. Dans un jeu à solution pure comme les *Échecs*, la mémorisation aura toujours une part importante dès lors que la solution du jeu est connue ou que l'on s'en rapproche. Dans les jeux à solutions mixtes, la présence d'inconnu force la réflexion d'une manière ou d'une autre puisqu'il est nécessaire de faire un travail d'analyse pour savoir qu'elle pourrait être la bonne solution dans un cas précis.

Plus tôt, nous avons mentionné que le *Bridge* était un jeu très codifié, le rendant difficile d'accès. Au *Bridge*, la communication sous toutes formes autre que le jeu est interdite. À partir d'un certain niveau, on peut même voir l'apparition en compétition d'outil tel que des cartes pour faire les annonces d'enchères (afin de ne pas avoir à passer par l'oral) ou de panneau bloquant la vue du partenaire (pour éviter la transmission de signaux par les expressions).



*Sur la gauche, des cartes permettant de réaliser la phase d'Enchère sans passer par l'oral.*

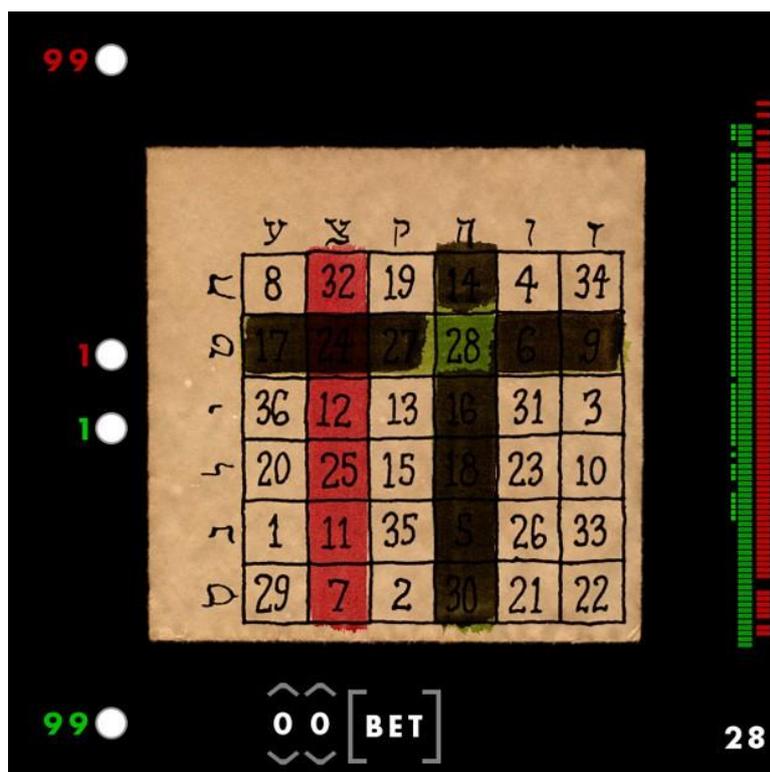
Cependant, communiquer à travers le jeu est largement autorisé et encouragé ce qui a amené à la création de nombreux systèmes de code permettant de communiquer lors de la phase d'Enchère ou du Jeu de la Carte en faisant des actions précises. Pour la phase d'Enchère, on parle de convention d'Enchère et cela consiste à attribuer des significations à la plupart des actions possibles. En général, les contrats bas (pour 7 et 8 plis à réaliser) ne sont pas joués et finiront pas être enchéris. Ils sont donc utilisés afin de communiquer. De la même manière, durant la phase du Jeu de la Carte, il est possible de jouer certaines cartes précises (notamment dans des situations où il est possible de jouer plusieurs cartes différentes sans que cela est beaucoup d'importance) afin de communiquer, on parle alors de signalisation. Cependant une précision s'impose car toutes ses informations se doivent d'être publiques. Ainsi, le but n'est pas d'établir un code secret qui ne serait compris que de son partenaire (cela serait de la triche) mais de transmettre le plus efficacement possible ses informations. Les règles du *Bridge* requièrent d'ailleurs d'expliquer à ses adversaires la signification d'un contrat précis lorsque le sens de ce dernier a pu leur échapper. Et les adversaires sont en droit de poser des questions pour s'assurer du sens. Ainsi, toutes informations transmises le sont à la fois à son partenaire et aux adversaires. À la fin de la phase d'Enchère, tout le monde a ainsi une bonne idée de comment se compose la main de chacun.

Par ailleurs, une fois la première carte du premier pli jouée par un des joueurs « défenseurs » (on parle de « l'entame »), la main d'un des joueurs du camp « attaquant » est révélé à tous les joueurs ce qui permet aux autres joueurs de d'autant plus compléter leurs informations (notamment pour l'autre joueur du camp attaquant, cela lui permet de précisément connaître les cartes du camp des défenseurs sans savoir exactement comment elles sont réparties entre les deux joueurs). Cela met beaucoup d'emphasis sur le choix de la carte d'entame car moins il y a d'inconnus et plus le jeu tient de la simple résolution de problème.

Cette abondance d'information représente d'ailleurs un problème car en retirant les inconnus, le jeu redevient un jeu à solution pure. Et avec l'élimination des inconnus avec la progression de la manche (les cartes jouées à chaque pli du Jeu de la Carte permettent de réduire les inconnus par élimination), c'est réellement le début de la manche qui importe, le Jeu de la Carte étant plus ou moins évident à jouer en fonction de la distribution.

Avant de clore cette partie, abordons un dernier jeu, *Cordial Minuet*. *Cordial Minuet* est un jeu vidéo créé en 2014 par le Game Designer indépendant Jason Rohrer. Il n'entre pas dans la catégorie des jeux de hasard, mais est cependant un jeu d'argent. En le créant, Jason Rohrer cherchait à faire un jeu d'argent qui ne rentre pas dans les réglementations des États-Unis sur le « Gambling » en enlevant la composante de hasard et reposant uniquement sur les compétences des joueurs pour déterminer le gagnant.

*Cordial Minuet* se joue à deux joueurs. Au début d'une partie, les deux joueurs mettent en jeu la même mise et se voit fournit 100 jetons chacun, chaque jeton ayant une valeur d'1/100<sup>e</sup> de la mise. Une partie se termine lorsqu'un joueur n'a plus de jetons ou qu'un des joueurs décide de partir. Au début de chaque manche, les joueurs mettent automatiquement en jeu une mise dont la valeur augmente d'un jeton à chaque manche (en commençant à un jeton). Le jeu présente aux deux joueurs un carré magique normal<sup>38</sup> de 6 cases sur 6 cases qui est différent à chaque manche.



L'environnement de jeu de *Cordial Minuet* et son carré magique, au bout d'un tour de jeu. En réalité, un joueur sélectionne toujours les colonnes, le carré est simplement incliné pour un des deux joueurs.

<sup>38</sup> Un carré magique en mathématiques est un tableau de  $n$  cases sur  $n$  cases dans lesquelles se trouvent des nombres entiers strictement positifs (pour un total de  $n^2$  nombres). Ces nombres sont agencés de façon à ce que pour chaque colonne, rangée et diagonale, la somme des nombres qui s'y trouvent soit toujours la même. La valeur de cette somme est appelé constante magique du carré magique. Par ailleurs, un carré magique normal est un cas particulier de carré magique qui se constitue de tous les nombres nombre entier allant de 1 à  $n^2$  (avec  $n$  la taille du carré).

À chaque tour de jeu, un joueur choisit secrètement deux colonnes différentes du tableau, une pour lui et une pour son adversaire tandis que l'autre joueur fait de même avec les rangées. Une fois le choix terminé, le joueur se voit révéler la rangée qu'a choisie son adversaire pour le joueur, mais pas la rangée que son adversaire a sélectionnée pour lui-même. L'intersection de la colonne choisit par le joueur et la rangée choisit par l'adversaire pour le joueur durant ce tour donne un nombre qui s'ajoute au score du joueur. Du côté de l'adversaire, il en est de même : il voit apparaître la colonne que le joueur a choisie pour lui, mais par la colonne que le joueur a choisie pour lui-même. Les deux joueurs connaissent donc à tout moment leur score, mais pas précisément celui de leur adversaire.

Après un tour de jeu, il y a une phase de mise où les joueurs peuvent relancer, suivre ou se coucher, entraînant ainsi immédiatement la victoire de leur adversaire pour la manche. Si aucun ne se couche et que les mises sont égales, on continue au tour suivant.

Trois tours sont joués ainsi, sachant qu'une colonne/rangée choisit lors d'un tour ne peut l'être au tour suivant. Par conséquent, à la fin des trois tours, l'intégralité des colonnes et rangées ont été distribuées entre les deux joueurs et trois nombres constituent le score des joueurs. Après le troisième tour, on joue un dernier tour où cette fois-ci chaque joueur choisit un nombre à dévoiler à son adversaire parmi les trois qui compose son score. Cela a pour effet de ne laisser que deux possibilités à chaque joueur quant au score de l'adversaire par rapport aux informations dont il dispose. Un dernier tour de mise à lieu puis les scores sont révélés, le joueur avec le plus haut score remportant la manche.

Tout au long du jeu, un graphique indique aux joueurs les scores possibles de l'adversaire par rapport aux informations dont disposent le joueur, les scores que l'adversaire pourrait penser que le joueur a en fonction des informations dont disposent le joueur et bien sur les scores réellement atteignables par le joueur. Cela permet aux joueurs de ne pas avoir besoin de faire de calcul et de facilement visualiser comment évolue la partie afin de se concentrer sur la bataille mentale et parfois logique.



*Les barres rouges indiquent les scores possibles pour l'adversaire, les barres vertes les scores que l'adversaire peut croire possible pour le joueur et les points verts les scores réellement possible pour le joueur.*

Dans *Cordial Minuet*, le premier tour de jeu se différencie des suivants par l'absence d'éléments restreignant ou guidant la réflexion. Au premier tour de jeu, toutes les colonnes et rangées ont la même valeur moyenne (par propriété du carré magique) et ne se différencient que par leur Variance. Dans cette situation, toutes les stratégies paraissent aussi viables les unes que les autres tout en présentant chacune des contres puissants si elles sont exposées au grand jour.

Par exemple, on peut chercher à donner au joueur adverse une colonne/rangée avec un seul gros nombre. La majorité du temps, cela résultera en un résultat médiocre ou tout au plus moyen pour le joueur adverse, mais s'il se rend compte de cette stratégie, il peut deviner la colonne/rangée qui lui sera fournie et donc viser le gros nombre qu'elle contient.

De même, on peut chercher à se donner une colonne/rangée contenant de nombreux gros nombres, fournissant ainsi 33 à 50% de chance d'avoir un excellent résultat de départ. Mais si l'adversaire s'en rend compte, il identifiera aisément la colonne/rangée choisie et de grands nombres devant être balancés par de très petits, il pourra donner des scores très médiocres au joueur.

Il est aussi possible de viser des colonnes/rangées ayant une faible variance (c'est-à-dire dont les nombres approchent de la valeur moyenne et sont loin des extrêmes), soit pour les donner à l'adversaire, soit pour se les donner. Dans un cas, on cherche à éviter que l'adversaire n'obtienne de gros nombres, mais on lui assure aussi d'avoir un résultat acceptable (cela a quand même pour effet de compresser les résultats possibles pour l'adversaire et donc de réduire les inconnus). Dans l'autre sens, on cherche à éviter un très faible résultat en s'assurant un résultat moyen, mais cela peut être facilement vaincu si l'adversaire obtient de gros nombres. Par ailleurs à nouveau, dans les deux cas ce comportement peut être facilement remarqué et donc exploité pour donner systématiquement les pires/meilleurs résultats.

Même en jouant de façon purement aléatoire, un adversaire peut en tirer parti en utilisant la méthode des colonnes/rangées avec beaucoup de grands nombres pour en obtenir 50% du temps.

Cette incertitude de la bataille mentale (que l'on peut apparenter d'une manière à de l'aléatoire comme on l'a vu dans la partie 1) est pleinement acceptée d'où la présence de la possibilité de se coucher. Cependant, l'usage à outrance de cette option est empêché par l'augmentation progressive de la mise initiale, empêchant de simplement se reposer sur un grand nombre obtenu par « coup de chance ».

Avec la progression dans les tours, l'apport d'information permet d'orienter la bataille mentale en jouant sur l'aspect logique (la situation fait apparaître telle stratégie comme plus intéressante mais ce faisant, elle devient aussi plus prévisible), sans toutefois jamais réduire le jeu à un jeu à solution pure. Même si l'on sait parfois que son score final est supérieur à tout score possible à l'adversaire, la mécanique de mise oblige à continuer la joute et à essayer de faire paraître le combat plus serré qu'il ne l'est vraiment afin d'augmenter la mise.

Dans bien des points, *Cordial Minuet* répond à la démarche d'accessibilité compétitive. Il est accessible et intuitif, met profondément l'accent sur la guerre psychologique et évite au possible l'influence des aléas en les dispersant en de nombreuses situations de jeu au cours d'une partie, l'importance de ces situations quant au score final dépendant d'ailleurs du joueur (puisque l'importance de ces situations est définie par la mise que le joueur a le choix de suivre (ou augmenter) ou non.

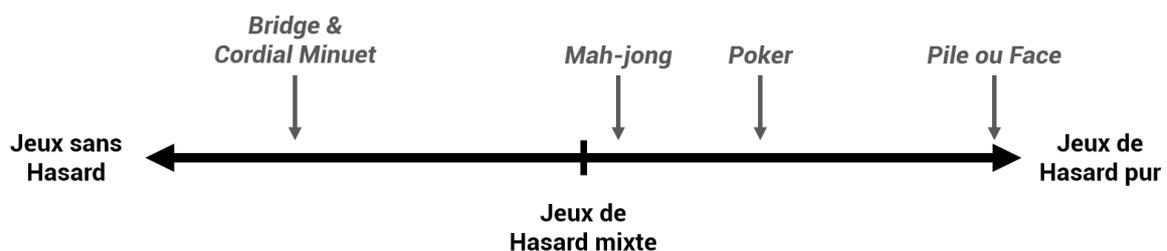
Cependant, les jeux d'argents sont un genre dans lequel il est difficile d'entrée, et probablement encore plus en tant que jeu d'affrontement. L'on peut citer de nombreux jeux d'argent de performance qui sont pratiqués aujourd'hui, mais lorsque l'on pense aux jeux de d'affrontement, le *Poker* (ou le *Mah-jong* en Asie) a un monopole culturel. *Cordial Minuet* est un jeu passionnant qui a eu sa communauté d'afficionados, mais après 1 an et demi, cette communauté s'essouffle et il est difficile de trouver aujourd'hui un adversaire en ligne.

Que retenir de cette partie sur les jeux de hasard ? Si le hasard n'est pas un outil nécessaire dans la création d'un jeu, il apporte des bénéfices qui sont très intéressants en créant notamment de la diversité dans les situations et en stimulant parfois chez les joueurs des compétences propres à cet outil (notamment l'étude statistique).

Un jeu comme *Cordial Minuet* qui a été présenté comme n'étant pas un jeu de hasard en contient pourtant, les carrés magiques présentés à chaque manche étant générés aléatoirement. Pourtant le jeu pourrait fonctionner en étant toujours joué sur le même carré magique et n'en serait probablement pas plus exploitable (au contraire de la démarche des *Échecs Aléatoires de Fischer*), mais il pourrait alors sembler un peu monotone. Cet élément de hasard couplé au fait d'affronter des joueurs différents assure qu'aucune partie ne soit exactement la même, stimulant ainsi la réflexion des joueurs.

Cet élément doit cependant être savamment dosé afin qu'il n'influe que peu (et si possible pas) sur la victoire d'un joueur ou d'un autre. Puisqu'il échappe par définition à la volonté des joueurs, il ne faut pas qu'il devienne un facteur les départageant sous peine d'affaiblir la représentativité du jeu.

Un jeu présentant des éléments de hasard n'est pas forcément un jeu de hasard en fonction de comment ils sont intégrés au jeu. Tout dépend de leur potentiel influence sur le résultat d'une partie. On peut ainsi réaliser un spectre sur lequel placer les jeux présentant des éléments de hasard en fonction de combien ces éléments influent sur le résultat d'une partie. À un extrême, ce ne sont pas des jeux de hasard et à l'autre extrême, on trouve les jeux de hasard pur. Au centre, on retrouvera les jeux de hasard mixtes.



## 2.2 – Le jeu « moderne » : le jeu d'affrontement aujourd'hui et demain

Après avoir étudié les jeux « traditionnels », intéressons-nous aux jeux « modernes », c'est-à-dire les jeux qui composent notre paysage vidéoludique (et plus) actuel ainsi que les jeux dont ils héritent.

Nous nous intéresserons à quelques grands genres de jeux d'affrontement actuel et étudierons quels sont les jeux qui les représentent aujourd'hui, les jeux dont ils héritent ainsi que leur potentiel futur.

### 2.2.1 – Les Jeux de Cartes à Collectionner

Après avoir traité des représentations des jeux de hasard parmi les jeux traditionnels, abordons leurs principaux représentants dans les jeux modernes : les jeux de cartes.

Les jeux de cartes « modernes » se différencient entre autres des traditionnels par l'usage de cartes spécialement créées pour le jeu, contrairement aux jeux de cartes traditionnels qui étaient fait pour être tous joué avec des paquets de cartes classique de 52 cartes (ou bien 78 pour les cartes de *Tarot*). Aujourd'hui on les désigne par de nombreux noms, Trading Card Game<sup>39</sup> (TCG), Collectible Card Game<sup>40</sup> ou Customizable Card Game<sup>41</sup> (CCG) ou encore Living Card Game<sup>42</sup> (LCG), et les frontières du genre peuvent se révéler très flous, mais on retrouve malgré tous des traits communs entre ces jeux. On peut ainsi citer la notion d'appartenance des cartes (chaque joueur joue avec les cartes qui lui appartiennent) qui se lie à des notions de rareté et de collection, la notion de personnalisation (à travers le « Deck », le paquet de cartes qu'utilise le joueur pour faire une partie et qui se compose de certaines cartes sélectionnées dans sa propre collection) et le principe de « main » (le jouer n'a accès à tout moment qu'à une portion limité de son deck). En général, on préférera le terme de Collectible Card Game (CCG) ou Jeu de Cartes à Collectionner afin de désigner ce genre.

Les jeux de cartes à collectionner se sont mis à émerger en 1993 avec la sortie de *Magic : The Gathering*<sup>43</sup> (abrégé *Magic* ou *MTG*), un jeu de cartes crée par Richard Garfield et la société Wizard of the Coast. Le jeu créa à l'époque un énorme engouement pour le genre qui résultat en la création de nombreux CCG. Tous ne rencontrèrent cependant pas le succès de *Magic* et si aujourd'hui il continue de sortir de nouveaux CCG, il n'y en a vraiment que trois majeurs en format physique qui ont résisté à l'épreuve du temps : *Magic : the Gathering*, *Pokémon Trading Card Game (Pokémon)* et *Yu-Gi-Oh! Trading Card Game (Yu-Gi-Oh)*.

Cette précision du format physique est nécessaire car ces dernières années, on a vu les CCG se démocratiser en format dématérialisé avec la sortie de *Hearthstone* en 2014, ce qui entraîna la création de nombreux autres CCG en ligne.

---

<sup>39</sup> Jeu de Cartes à Échanger

<sup>40</sup> Jeu de Cartes à Collectionner

<sup>41</sup> Jeu de Cartes à Personnaliser

<sup>42</sup> Jeu de Cartes Évolutif

<sup>43</sup> « *Magic : L'Assemblée* » en français

Les CCG se sont en soit toujours intéressé au format vidéoludique, bien avant la sortie de *Hearthstone*. *Yu-Gi-Oh* a ainsi eu de nombreux portage sur console et l'on peut citer plusieurs plateformes en ligne ayant vu le jour pour des jeux comme *Magic* ou *Yu-Gi-Oh*. Cependant, ces plateformes cherchaient à porter de façon brute les jeux, avec les mêmes modèles économiques nécessitant aux joueurs d'investir dans le jeu uniquement avec de l'argent alors que le standard était de récompenser l'investissement des joueurs en temps via une monnaie pouvant être acquise en jouant, quitte à proposer les deux<sup>44</sup>. Et si d'autres CCG originaux en ligne existaient avant *Hearthstone*, ils n'avaient jamais pris pour des raisons qualitatives ou par manque de licences porteuses.

En proposant un jeu spécialement désigné pour être joué en ligne avec un support vidéoludique de qualité (permettant ainsi de faire ce que certaines problématiques de matériel rendaient compliquées avec les CCG physique), porté par la licence forte de l'univers de *Warcraft* et présentant un modèle économique permettant d'acquérir des cartes en investissant son temps, Blizzard s'est offert un marché qui n'attendait que d'être cueillis.

Depuis, de nombreux CCG en ligne ont vu le jour -certains plus majeurs que d'autres- notamment *Gwent : The Witcher Card Game (Gwent)* dont la beta ouvra en 2016, mais pour l'instant, *Hearthstone* domine de façon incontestable le marché.

Comprendre les CCG passe par la compréhension de leur modèle économique. Traditionnellement, la vie d'un CCG est rythmée par la sortie d'extension, c'est-à-dire de set de nouvelles cartes. Un jeu comme *Magic* a reçu de nombreuses extensions et si le jeu proposait à la base 295 cartes différentes, aujourd'hui il en existe plus de 16 000. De la même manière, *Yu-Gi-Oh* créé en 1997 par Konami et *Pokémon* en 1996 par Media Factory (chacun se basant sur les licences du même nom) présentent aujourd'hui plus de 9000 cartes chacun. La sortie d'un nouveau set de cartes permet donc de donner un nouveau souffle au jeu en y ajoutant du contenu, mais aussi de levée des fonds, les joueurs ayant à acquérir ces nouvelles cartes. Par ailleurs, la méthode d'acquisition de ces sets de cartes passe usuellement par un système de loterie et de rareté. Pour acquérir des cartes, il faut acheter des paquets scellés du set qui contiennent un certain nombre de cartes du set (le nombre de cartes dans un paquet dépendant du jeu) choisies aléatoirement. De plus, le système de rareté fait que certaines cartes sont plus rares que d'autres. Tous les jeux ne présentent pas ce système de rareté et de loterie - c'est notamment la marque des Living Card Game où l'on se procure l'intégralité du set de cartes d'un seul coup - mais ils sont cependant en minorité.

---

<sup>44</sup> On parle de « soft currency » pour désigner les monnaies pouvant être acquise à travers le jeu et de « hard currency » pour les monnaies nécessitant aux joueurs de déboursier de l'argent afin d'être obtenu.

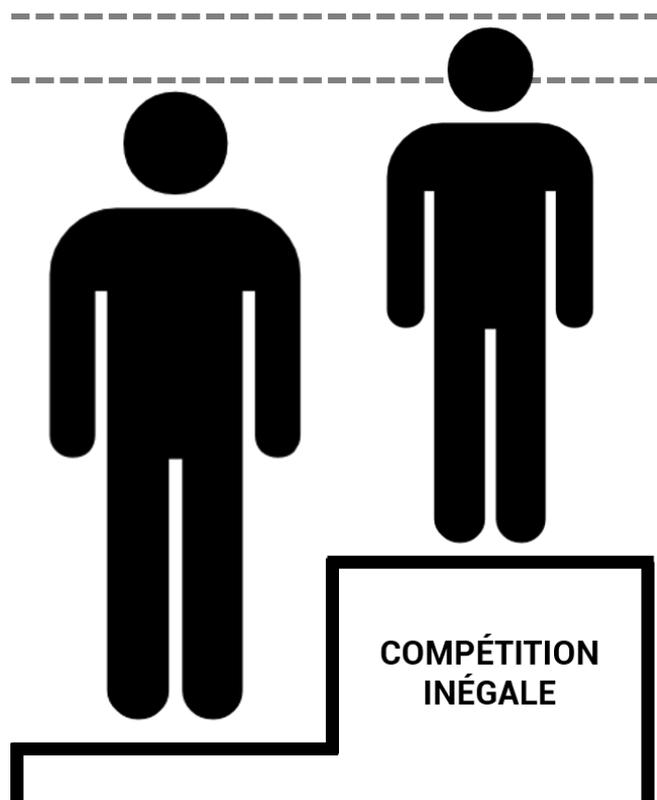


*Autre aspect de la rareté, une même carte peut être déclinée en plusieurs variations graphiques, par exemple une version brillante.*

Ce modèle économique nous amène à aborder la question des uneven playfields (une expression n'ayant pas d'équivalence en français et que l'on peut traduire littéralement par « Terrains de jeu inégaux ») ou concurrence inégale. C'est une notion que nous serons amenés à voir à de nombreuses reprises et qui est intimement lié à l'aspect « juste » d'un jeu. Pour rappel, un jeu est juste quand il offre à des joueurs de niveau de compétence égal les mêmes chances de gagner.

De nombreux éléments peuvent rendre un jeu injuste mais la concurrence inégale désigne les cas où au début d'une rencontre, un joueur dispose d'un avantage matériel dans le jeu sur l'autre joueur. Cet avantage matériel peut-être de tout type (avantage en termes de ressource, de rapport de force, de possibilités, etc...) et provenir de différents facteur (argent investis dans le jeu, temps investis dans le jeu, chance, etc...).

Dans un tel cas, le jeu ne permet plus aux joueurs de correctement se mesurer en termes de compétence puisque d'autres facteurs viennent faire pencher la balance en donnant un avantage à un joueur et ceux aussi bien à court terme qu'à long terme contrairement aux éléments de hasard qui ne faussent les résultats qu'à court terme. En soit, la notion de handicap afin de permettre à deux joueurs de niveaux différents de s'affronter tient de la concurrence inégale mais elle est alors justifiée et est utilisée dans un cadre bien précis, celui de l'entraînement et pas de la compétition. La concurrence inégale devient précisément problématique dans le cadre compétitif et ceux à tout niveau.



*Si l'on désire mesurer la taille de deux personnes, il convient de les mettre à même altitude sans quoi les résultats seront faussés. De la même manière, il y a compétition inégale dès lors que le point de départ des joueurs diffère.*

Dans la majorité des jeux de cartes à collectionner, le système de loterie et de rareté fait qu'un joueur n'a en général pas accès à l'intégralité de la poule de cartes existant afin de constituer son deck et ceux pour des raisons financières. Ces jeux disposent en général de marché de l'occasion permettant de se procurer les cartes à l'unité, mais la loi de l'offre et de la demande fait que la rareté et la force d'une carte la rende plus chère. Ce faisant, quelqu'un dépensant beaucoup d'argent dans le jeu aura accès aux cartes les plus fortes tandis que quelqu'un ne dépensant que peu d'argent devrait faire avec ce qu'il obtient, le mettant en désavantage.

Bien sûr, toutes les cartes ne se valent pas et un joueur n'a en soi besoin que des cartes pour constituer son deck. Ainsi, un joueur ayant déjà toutes les cartes dont il a besoin pour constituer un deck « idéal » ne sera pas en désavantage par rapport à un joueur possédant l'intégralité des cartes existantes, mais tant qu'il n'atteint pas ce stade, le rapport de force sera faussé.

Cela engendre qu'afin de prétendre à une pratique compétitive du jeu, il est nécessaire de dépenser au minimum une certaine somme dans le jeu afin de pouvoir se procurer toutes les cartes nécessaires afin de ne pas être en désavantage par rapport à des joueurs ayant de plus grands moyens.

Le fait qu'il soit possible d'atteindre un stade où le désavantage disparaît est en soi une bonne chose car ce n'est pas le cas pour tous les jeux à concurrence inégale : dans certains jeux, l'avantage matériel que l'on peut obtenir n'est pas limité, permettant à des joueurs de toujours plus augmenter leur avantage en investissant plus d'argent, de temps et autres dans le jeu. On parlera de jeu à concurrence inégale plafonnée lorsqu'il y a une limite à l'avantage que l'on peut obtenir et jeu à concurrence inégale illimitée dans l'autre cas.

Si les jeux à concurrence inégale illimitée sont une cause perdue en tant que jeux d'affrontement, les jeux à concurrence inégale plafonnée sont moins problématiques car si les joueurs ont atteint le plafond, ils peuvent s'affronter de façon « juste ». Cependant, il reste anormal que cela ne soit pas le cas si l'un des joueurs n'a pas atteint le plafond. Plus l'avantage qu'a le joueur n'ayant atteint le plafond par rapport aux joueurs à « nue » sera grand, plus le passage de joueur à « nu » à joueur plafonné sera difficile et plus la nature de jeu à concurrence inégale se fera ressentir. À l'inverse, certains jeux présentent parfois un très faible aspect de jeu à concurrence inégale plafonné car le passage de joueur à nu à joueur plafonné se fait très vite (par exemple sur un facteur de temps investi, dans le cadre d'un jeu désactivant certaines fonctionnalités à un joueur débutant).

Toutefois, quel que soit le niveau pratiqué, il s'agit de mauvaises pratiques dans le pur cadre compétitif. De cette manière, *Hearthstone* est aujourd'hui vivement critiqué pour son modèle économique qui présente un plafond très difficile à atteindre (par un investissement en argent mais aussi et surtout par un investissement en temps). Cela amène ses concurrents directs à proposer des modèles économiques bien plus généreux pour les joueurs afin d'attirer ceux lassés par celui de *Hearthstone*.

Pour revenir au principe des extensions, les CCG doivent composer avec un phénomène très courant dès qu'il s'agit d'addition de contenu : le phénomène d'inflation de puissance ou en anglais, le « power creep ».

Lorsqu'un jeu est équilibré par ses développeurs, il se crée naturellement un rapport de référence entre la puissance d'un élément et ses faiblesses. Dès lors, un élément « équilibré » par rapport au jeu est un élément observant strictement ce rapport en offrant une puissance adaptée par rapport à ses faiblesses ou au contraire, en ayant des faiblesses adaptées par rapport à la puissance qu'il offre. Un élément est considéré comme puissant voire trop puissant si sa puissance dépasse ce que le rapport avec ses faiblesses préconiserait. Il est considéré comme faible voire trop faible<sup>45</sup> si sa puissance est en deçà de ce qu'elle devrait être considérant ses faiblesses.

Un jeu très bien équilibré fait en sorte que tous ses éléments respectent correctement le rapport établis. Si certains éléments sont en deçà du rapport attendu, ils deviennent moins intéressants pour les joueurs et sont donc simplement ignorés, restreignant ainsi de façon effective les possibilités dont disposent les joueurs. Les problèmes se posent réellement dès lors qu'un élément est au-dessus du rapport attendu.

Un tel élément est alors favorisé par les joueurs ce qui les poussent à juger des autres éléments non-pas en considérant le rapport de force « normal » mais en les comparant à l'élément qui sort du lot. C'est une situation à éviter car cela créer un environnement de jeu stérile où seul un nombre très restreint de possibilités sont réellement intéressantes pour les joueurs.

---

<sup>45</sup> De même, en anglais on trouve le terme « Under-Powered » bien qu'il soit moins utilisé.

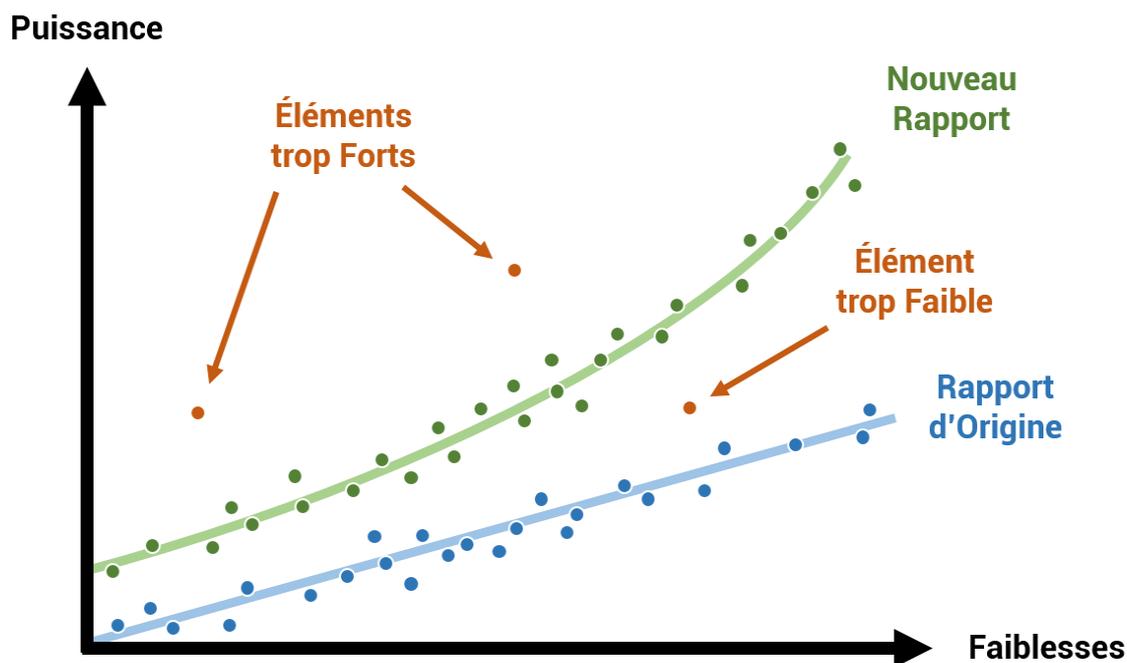
Pour les développeurs, la réponse est alors soit de rabaisser l'élément en ajustant sa puissance ou ses faiblesses et contre-coûts soit d'introduire ou d'ajuster d'autres éléments afin qu'il se place sur le même rapport de force que l'élément problématique afin d'y proposer des alternatives. Il est important de comprendre que si la première possibilité paraît en tout point plus intéressante, cela n'est pas aussi manichéen. Tout d'abord, cette action de rabaisser un élément<sup>46</sup> peut être destructive en ce qu'elle modifie l'identité d'un élément qui pouvait plaire à un certain nombre de joueur. De plus, en fonction du format, la possibilité de modifier l'élément après sa sortie n'est pas toujours disponible. À ce titre, on peut évoquer la notion de liste de bans qui consiste à simplement interdire l'utilisation de certains éléments, en général justement car ils se situent ridiculement au-dessus du rapport de référence. Cependant, il est tout aussi destructeur de modifier un élément que de le bannir et si cela marche bien pour quelques cas isolés, il ne serait pas crédible de le faire au niveau d'un set entier.

C'est lorsqu'un certain nombre d'éléments se retrouve au-dessus du rapport de force prescrit que l'on tombe dans le phénomène d'inflation de puissance car ces éléments vont redessiner le rapport de force considéré comme « normal » : en étant plus dominant que leur confrère situé à l'ancien rapport de force, ils deviennent la nouvelle base pour juger les éléments du jeu. Cette inflation peut être produite de manière accidentelle en introduisant une ou plusieurs éléments qui se révèlent trop fort une fois introduit (certains éléments de Game Design n'étant pas forcément évident à comparer) obligeant les développeurs à ajouter des éléments au même niveau changeant ainsi le rapport de référence. Cette inflation peut aussi venir de manière plus insidieuse par déplacement du niveau de référence<sup>47</sup>. En proposant constamment des éléments « attirants » pour les joueurs en les plaçant très légèrement au-dessus du rapport de référence, on le remonte petit à petit sans voir qu'à force, on a établi un nouveau rapport de référence bien plus élevé que l'ancien.

---

<sup>46</sup> On parle en anglais de « Nerf » pour désigner l'action d'affaiblir un élément. Son opposé est « Buff ».

<sup>47</sup> Le déplacement du niveau de référence (en anglais « shifting baseline ») ou Amnésie Générationnelle est un concept ayant vu le jour dans le domaine de la Biologie mais applicable de façon très large. Cela décrit un changement du niveau de référence servant à mesurer un système et ceux en oubliant les anciens niveaux de références qui pouvaient eux-mêmes représenter de fort changement par rapport à état plus ancien du système. Ainsi, l'on compare les éléments du système à un niveau de référence choisis arbitrairement plutôt qu'à la globalité du système. Les nouveaux niveaux de référence étant établis avec les observations des contemporains, de nouveaux niveaux de référence sont constamment établis en jetant les anciens amenant à terme à un « oublis » des niveaux dans anciens états du système.



*Les divers éléments du jeu peuvent être placés sur un graphique Force/Faiblesse afin de dresser la courbe du rapport de référence. De nombreux éléments au-dessus du rapport de référence peuvent le supplanter, établissant un nouveau rapport de référence. Sur le graphique, l'élément désigné comme trop faible l'est par rapport au nouveau niveau de référence, mais pas s'il l'on considère l'ancien, montrant la relativité du système.*

Cette inflation peut aussi être le produit d'une démarche intentionnelle. Dans le cadre d'un jeu qui cherche à vendre son contenu additionnel, ce contenu se doit d'avoir un impact sur le jeu, de représenter un intérêt pour les joueurs. Dans ce genre de situation, il est tentant de proposer des éléments puissants car ils auront forcément un impact sur le jeu contrairement à des éléments trop faibles. Dans le cadre d'un CCG, cette problématique est on-ne-peut-plus présente : si les nouvelles cartes n'apportent rien au joueur, il ne les achètera pas et continuera d'utiliser ses anciennes cartes. Au contraire, si les nouvelles cartes sont plus fortes, il sera obligé d'investir pour rester compétitif.

Le phénomène d'inflation de puissance peut être dangereux pour la pérennité d'un jeu en ce qu'il peut modifier profondément la manière dont on joue à un jeu mais aussi rendre caduque l'investissement d'un joueur dans le jeu que ce soit dans l'acquisition d'avantage matériel en investissant temps ou argent (donc dans un CCG, rendre inutilisable la collection d'un joueur) ou simplement d'expérience et de connaissances dans le jeu. Si le changement constant des dynamiques peut être bénéfique pour des joueurs investis dans le jeu afin de renouveler leur intérêt, il devient cependant bien plus difficile pour un joueur ayant arrêté de jouer de s'y remettre.

Toutes fois, une inflation de puissance peut parfois être bénéfique au jeu en redessinant la manière dont on joue. En augmentant le rapport de référence et ainsi en augmentant la puissance des éléments à la disposition du joueur, le jeu peut parfois gagner en intérêt. C'est un phénomène auquel on peut assister dans un certain nombre de jeu : en gagnant de l'expérience, les développeurs tendent à proposer du contenu plus intéressant en termes de dynamique, redéfinissant ainsi (en bien) le rapport de référence.

Dans le cas des CCG, historiquement modifier un élément déjà intégré au jeu (une carte sur le marché) est une pratique peu viable. Aujourd'hui, les CCG en ligne pourraient en soit le faire, mais ils y rechignent, probablement par traditions. Cette solution n'étant pas disponible et par leur modèle économique, les CCG rencontrent ainsi depuis longtemps des problématiques liées à l'inflation de puissance ce qui les a amenés à développer leurs propres solutions.

La plus notable est le principe de « format » qu'a introduit *Magic* en 1995 avec la création du format « Standard » régulant la pratique compétitive. Le format Standard limite les cartes utilisables en compétition à celle provenant des extensions les plus récentes. Ainsi, régulièrement d'anciennes extensions sortent du format au profit de nouvelles extensions renouvelant largement les dynamiques de jeu. Cela permet de continuer à proposer du contenu pertinent sans recourir à l'inflation de puissance car la sortie des anciens formats libère de l'espace de design.

L'espace de design réfère à la marge de manœuvre qu'ont les développeurs pour ajouter du contenu en prenant en compte le contenu déjà existant. Parfois, certains éléments de jeu sont faibles pris seuls mais deviennent très fort quand combinés à d'autres éléments. Cette « force combinatoire » est à prendre en compte dans l'évaluation de la puissance d'un élément, cependant elle est difficile à gérer pour les développeurs car elle dépend aussi des autres éléments. Ainsi lorsqu'on rajoute du contenu, il faut veiller à ce que des éléments équilibrés ne deviennent pas soudainement plus puissants à cause d'un élément que l'on a ajouté. L'existence de certains éléments ferme ainsi des possibilités de design aux développeurs. Un élément que l'on souhaiterait rajouter car il permet de renforcer d'autres éléments qui avaient besoin d'aide peut être abandonné par les développeurs car un élément en particulier deviendrait alors surpuissant à cause de son existence. Ainsi, plus il y a d'éléments au jeu et plus ils sont connectés et moins il y a d'espace de design pour les développeurs, et inversement.

En faisant sortir des extensions du format, de l'espace de design est ainsi libéré ce qui permet aux développeurs de faire les choses autrement et de modifier les dynamiques du jeu sans toucher au rapport de référence. Cependant, malgré les avantages de cette solution, elle s'adresse avant tout aux joueurs investis dans le jeu et aux nouveaux joueurs et comme pour l'inflation de puissance, des joueurs cherchant à se remettre au jeu auront bien plus de difficultés.

De plus, pour les autres formats de *Magic* qui ne sont pas rotatifs comme le format « Modern » (format mis en place en 2011 limitant les cartes utilisables aux cartes de la 8<sup>e</sup> édition, une extension de 2003 et à toutes les cartes sorties depuis) ou le format « Legacy » (format permettant l'utilisation de l'intégralité des cartes de *Magic* à l'exception de certaines cartes), les cartes des nouvelles extensions qui sont créées en ayant en tête le format Standard n'ont qu'un impact très faible sur ces autres formats, voire inexistant, notamment à cause d'anciennes extensions particulièrement puissantes qui sont restées le rapport de référence dans ces formats. Il en résulte en des formats qui n'évoluent pas dans leurs dynamiques au fil des années ce qui dans des jeux comme les CCG qui reposent sur leur contenu est une tare. Et cela n'est pas près de changer, *Wizard of the Coast* ayant « abandonné » le format Modern en ne proposant plus de circuit compétitif le supportant. Il faut de plus soulever l'aspect économique car si le format Standard amène les joueurs à acheter les nouvelles extensions, les autres formats qui requièrent aux joueurs d'avoir aussi posséder des cartes anciennes font la part belle au marché de la seconde main. Ainsi ce n'est pas de l'argent qui va à l'éditeur et de plus, les anciennes cartes n'étant plus disponibles, elles coûtent plus cher, rendant ces formats moins accessibles pour les nouveaux joueurs.

Il est intéressant de voir qu'*Hearthstone* a décidé en 2016 d'établir un système de format rotatif aussi appelé le « Standard » créant par le même coup le format « Wild » autorisant de jouer l'intégralité des cartes du jeu. Cela a notamment permis aux développeurs d'agrandir leur espace de design en se débarrassant des deux premières extensions du jeu qui présentait un important cas d'inflation de puissance. Force est de constater que du côté du format Wild, les choses tendent à se stabiliser d'extension en extension et que certains decks sont partis pour durer.

*Hearthstone* présente cependant un twist intéressant par rapport au format Standard de *Magic* : le format standard de *Hearthstone* se compose des extensions les plus récentes, les unes remplaçant les autres, mais aussi de l'intégralité des cartes de base du jeu. Cela permet d'avoir une « valeur sûre » dans laquelle investir pour les joueurs car ils savent que ces cartes seront toujours disponibles dans le format Standard. De plus, si certaines de ces cartes sont aujourd'hui largement en dessous du rapport de référence, un certain nombre de cartes qui composent le cœur des dynamiques du jeu appartiennent aux cartes de base du jeu. Cette « base sûr » du format permet d'assurer aux joueurs que bien que les dynamiques changent, ils ne seront jamais entièrement perdus, favorisant ainsi le retour des anciens joueurs.

De son côté, un jeu comme Yu-Gi-Oh a entièrement embrassé l'inflation de puissance et n'hésite pas à modifier les règles fondamentales qui remontent volontairement le rapport de référence. Au cours des années, le jeu a ainsi bien changé. Cependant, les développeurs réussissent à s'offrir de l'espace de design à travers le principe des archétypes. Dans *Yu-Gi-Oh*, un archétype est un ensemble de cartes appartenant à la même famille et ayant des interactions et combinaisons uniques entre elles. En limitant ainsi la capacité d'interaction d'un élément cela permet d'éviter les réactions en chaîne non-voulues lors de l'ajout d'un élément et de développer dans un environnement protégé les combinaisons entre éléments. Ainsi dans *Yu-Gi-Oh*, la construction d'un deck passe par le choix d'un Archétype dans lequel il faudra ensuite venir piocher les bons éléments. Mais il est aussi possible de trouver parfois des synergies inattendues entre certains archétypes, autorisant ainsi la construction de deck ayant plusieurs archétypes. Cependant, les synergies intra-archétype seront toujours plus fortes que les synergies extra-archétype obligeant ainsi à trouver un juste équilibre au sein du deck pour faire coexister ces archétypes. Par ailleurs, au fil des années de nouveaux archétypes sortent, mais les développeurs continuent de proposer du nouveau contenu pour les archétypes déjà existant leur permettant de rester pertinent dans le jeu. De plus, la force d'un archétype reposant sur les interactions entre ses éléments et non pas forcément sur la force seul de ces éléments. De vieux éléments peuvent trouver une utilité actuelle grâce à de nouvelles synergies.



*Un archétype de Yu-Gi-Oh bien connu des joueurs est par exemple celui des monstres « Toons » qui ne peuvent être utilisé qu'en présence de la carte « Toon World ».*

Maintenant que nous avons parlé du modèle économique des CCG, parlons de comment ils sont joués de façon effective. Il y a en soit deux grandes phases à un CCG. Il y a bien sur la phase de jeu où les joueurs mélangent leur deck, tirent une main de départ et piocheront régulièrement au cours de la partie impliquant par conséquent de nombreuses situations de tirage aléatoire. Mais avant de jouer, il faut concevoir son deck ce qui constitue l'autre grande phase des CCG. La conception d'un deck se fait en prenant en compte de nombreux facteurs tel que la consistance, c'est-à-dire la capacité du deck à pondérer l'aléatoire en sa faveur, la condition de victoire du deck et comment elle est atteinte, la composition du meta-jeu, c'est-à-dire ce que joueront les autres joueurs et si le deck est adapté à ce qu'ils joueront, etc...

*Magic* a mis en place un certain nombre de base que l'on retrouve dans de nombreux CCG. Notamment, une partie se fait à deux joueurs, les opposant l'un l'autre. Chacun dispose de son propre deck composé d'un certain minimum de cartes établis par le jeu qui peut être complété d'un maximum (dans *Magic*, un minimum de 60 cartes)<sup>48</sup>. Dans un deck, une carte est limitée à un maximum d'exemplaire (dans *Magic*, un maximum de quatre exemplaires) avec des exceptions pour certaines cartes. Au début d'une partie, les decks sont mélangés et chaque joueur tire un certain nombre de cartes de son deck qui composeront sa main de départ (dans *Magic*, sept cartes). Les joueurs jouent à tour de rôle et piochent une carte de leur deck qu'ils ajoutent à leur main au début de chacun de leur tour. La condition de victoire consiste à réduire les points de vie de l'adversaire à zéro. Cela s'atteint en jouant des cartes de divers types tels que des unités qui serviront entre autres à attaquer l'adversaire ou encore des sorts aux effets multiples.

Dans *Magic*, la plupart des cartes nécessitent une ressource appelée « Mana » afin d'être jouée mais aussi pour activer certains effets. Une carte peut demander des Manas de couleur Rouge, Bleu, Vert, Blanc, Noir ou Incolore (auquel cas n'importe quel Mana est accepté). Ces manas peuvent être générés par des cartes précises (notamment les terrains de base qui ne coûtent rien à jouer, génère un mana par tour et ne sont pas sujet à la limite d'exemplaire dans le deck) ou certains effets. Lors de la construction d'un deck, un joueur doit prendre en compte quel genre de Mana demanderont ses cartes et orienter son deck en fonction. Si tout son deck se concentre sur des manas bleus et noirs, alors il ne sera pas possible d'ajouter au deck une carte qui demande des manas rouges car il ne pourra pas facilement payer son coût.



Les cinq terrains de base de *Magic*.

---

<sup>48</sup> Au sein d'un deck, il y a des cartes qui peuvent être particulièrement clés. La stratégie de base qui s'avère vraie pour de nombreux types de deck et même de nombreux CCG consiste à strictement se tenir à la limite de cartes dans le deck et à mettre le maximum d'exemplaire possible de la carte afin d'améliorer ses chances de l'obtenir en jeu.

Ce système de ressource crée une première problématique : l'accès aux cartes générant des ressources. Lors de la création d'un deck, un joueur se forme une idée du nombre de mana qu'il serait idéal d'avoir durant chaque tour. Cependant il ne peut mettre pile le nombre de cartes équivalent à ce nombre idéal. Il doit en mettre plus afin d'augmenter les chances de parvenir à ce nombre idéal. Ainsi au cours d'une partie, un joueur a besoin d'obtenir les cartes lui fournissant des ressources pour accéder à ce nombre idéal de mana, mais pas plus car elles seraient alors inutiles par rapport à des cartes consommant ces ressources. Ainsi, ne pas avoir de cartes créant des ressources en main au début d'une partie est problématique mais n'avoir que des cartes créant des ressources est aussi un problème car ces ressources n'ont pas de sens si le joueur n'a pas de cartes pour les utiliser. Ce besoin ainsi de que nombreux autres (nécessité d'accéder aux cartes à bas coût en début de partie et aux cartes à haut coût en fin de partie, etc...) forment la problématique de consistance qui est au sein de beaucoup de jeu de cartes. L'aléatoire fait que certains tirages sont plus désirables que d'autres et la recherche de la consistance est la tentative des joueurs de limiter l'impact de l'aléatoire dans leurs parties.

Tout ce système de mana se répercute aussi dans les possibilités qui sont offertes aux joueurs. Dans *Magic*, chaque carte dans la main ne correspond pas à une possibilité propre, certaine carte pouvant ne pas être jouable car ayant un coût de mana supérieur aux ressources dont dispose le joueur à ce moment-là de la partie. Par ailleurs, ces décisions ne se valent pas toujours. L'idéal est en général d'utiliser l'intégralité des ressources à sa disposition durant un tour afin d'optimiser la valeur que l'on peut en tirer. De plus, on cherchera en général à jouer une carte ayant un gros coût plutôt que plusieurs cartes à petits coûts. On parle de jouer en suivant la courbe de mana<sup>49</sup>.

---

<sup>49</sup> Dans *Magic*, il n'est possible de jouer qu'un seul terrain par tour (les terrains étant les principaux générateurs de mana). Ainsi dans l'idéal en début de partie, on a un terrain à jouer par tour augmentant ainsi ses manas disponibles par tour de un en un. C'est la courbe de mana. Jouer en suivant la courbe de mana consiste à user de l'intégralité de ses manas à chaque tour si possible avec des cartes ayant des coûts élevés. Cela correspond en général à un tirage idéal pour beaucoup de deck.

Malgré tout, une main avec beaucoup de cartes représentera en général plus de possibilité qu'une main avec peu de cartes. Le joueur cherche à accumuler des ressources, ceci dans le but de jouer les cartes de sa main ou de payer des effets. Mais s'il n'a pas de manière de les dépenser, alors ses ressources ne lui servent à rien. Cette idée fondamentale est théorisée sous la notion d'avantage des cartes (card advantage en anglais). Un joueur qui a plus de cartes en main que son adversaire est en situation d'avantage des cartes ce qui le met dans une position favorable pour la suite de la partie. En partant de ce prédicat, il est possible d'évaluer les cartes que l'on joue et leurs effets en termes d'avantage des cartes. Par exemple, considérons deux cartes : l'une permet d'infliger un dommage pour un coût d'un mana tandis que l'autre permet d'en infliger deux pour le coût de deux manas. Si l'on pourrait penser que ces cartes ont la même valeur puisque le même rapport coût/effet, c'est pourtant la deuxième carte qui a plus de valeur de la première. La raison est que pour arriver à l'effet de la deuxième carte, il est nécessaire de jouer deux exemplaires de la première carte, coûtant ainsi deux cartes de la main contre une seule si on joue la deuxième carte. La deuxième carte a ainsi plus d'intérêt, toutefois par son coût en mana plus élevé elle se révèle moins flexible que la première carte. De la même manière, une carte dont l'effet permet de piocher une carte ne génère pas d'avantage des cartes car en jouant la carte, on perd une carte de la main qui est remplacé par la carte pioché par l'effet. Elle a une valeur nulle en avantage des cartes<sup>50</sup>. Il faut donc qu'une carte permette d'obtenir en main plus d'une carte pour que sa valeur en avantage des cartes soit positive. Cependant, des cartes ayant une valeur nulle en avantage des cartes peuvent se révéler très intéressante si elle propose aussi d'autres types de valeur en plus de la valeur en avantage des cartes. En effet, si l'on joue ces cartes pour obtenir de la valeur en jeu, elle se « recycle » en remplaçant le trou qu'elles ont créé dans la main par une autre carte.

---

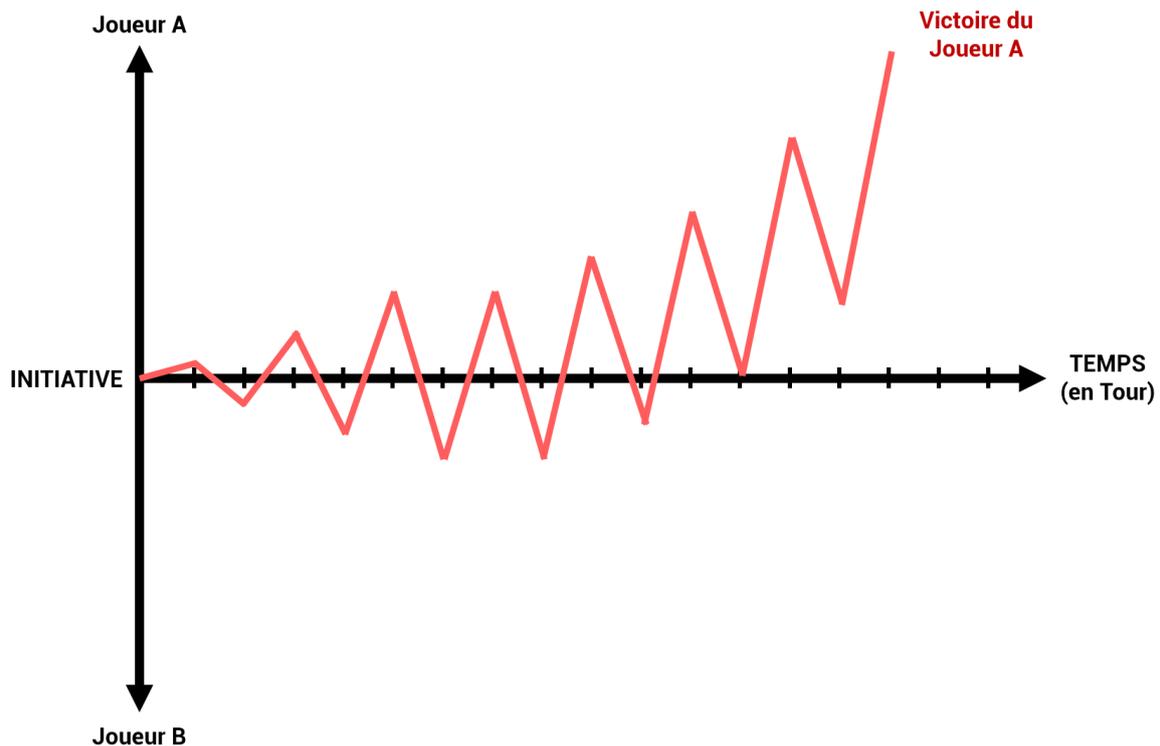
<sup>50</sup> Ce genre d'effet peut cependant représenter un intérêt dans d'autres cadres comme celui de « compresser » le deck. Puisque lorsqu'on pioche cette carte, on va la jouer pour piocher la suivante, c'est comme si on jouait virtuellement avec une carte de moins, permettant ainsi d'améliorer ses chances de tomber sur une carte spécifique.



*Divination, une carte de Magic permettant de piocher deux cartes lorsqu'elle est jouée (augmentant donc la taille de la main du joueur d'une carte). En haut à droite, les symboles indiquent que pour être joué, le joueur doit payer un coût d'un mana bleu et deux manas incolores.*

En fonction des CCG, il est plus ou moins simple de générer de l'avantage des cartes. Dans les jeux comme *Magic* où cet avantage se génère facilement par des effets de cartes, beaucoup de deck vont tourner autour du principe de « moteur », c'est-à-dire des combinaisons de cartes permettant au joueur de générer de l'avantage des cartes. Dans des CCG où générer de l'avantages des cartes est plus difficile et vient à un coup plus élevé, on va au contraire beaucoup plus se concentrer à faire perdre de l'avantage des cartes à l'adversaire (bien que ce principe s'applique aussi dans l'autre type de CCG).

Ainsi, une autre notion qui permet d'évaluer la valeur des cartes et la situation en jeu est celle d'initiative dont on entend plus généralement parler sous le nom de « tempo » dans les CCG. L'initiative est la notion de mettre l'adversaire en situation de « réponse » plutôt qu'agression et cela en présentant une menace. Dans les CCG, en général l'initiative passe d'un joueur à un autre au rythme des tours de jeu et peut être exposé sous forme de spectre. Quand l'initiative est au centre, alors la situation est nulle, aucun des deux joueurs n'est menacé d'une quelconque façon. Par exemple lorsque le terrain est vide en début de partie. Si la balance penche légèrement, alors le besoin de réponse n'est pas immédiat. Une faible menace peut être ignorée dans l'immédiat pour un gain plus large ensuite. Cependant, une menace importante requiert une réponse immédiate sous peine de perdre la partie. C'est sous ce principe que les joueurs jouent des cartes afin soit d'épuiser les réponses de son adversaire, soit de construire petit à petit une menace qu'il ne sera plus capable de gérer. Lorsque présenté une menace à laquelle il doit répondre, un joueur ne doit si possible pas se contenter de neutraliser la menace, mettant ainsi l'initiative à un point nul car l'adversaire aura alors champ libre pour reconstruire une menace ou simplement générer de la valeur sur d'autres plans du jeu. Dans l'idéal, il faut neutraliser la menace tout en mettant une soi-même afin d'obliger une réponse de l'adversaire.



*Sur ce graphique représentant l'évolution de l'initiative au cours d'une partie, les joueurs se renvoient la balle au début de la partie, avec des écarts plus élevés avec la progression de la partie reflétant leur prise en puissance. Vers le milieu de la partie, le joueur A fait un plus grand bond en initiative et le joueur B ne parvient pas en retour à présenter une menace suffisante. Le joueur A en profite pour s'échapper tandis que le joueur B remet difficilement la situation au point neutre. Le joueur A en profite alors pour gagner un avantage définitif qui lui permet à terme de gagner la partie.*

Enfin, l'initiative interagit avec d'autres notions des CCG où l'on peut trouver de la valeur. Notamment la notion d'avantage des cartes : si un joueur parvient à générer une menace en jouant une seule carte et que son adversaire a besoin de jouer plusieurs cartes afin de gérer cette menace alors le joueur a gagné de la valeur en termes d'avantage des cartes en faisant « perdre » à l'adversaire plus de cartes qu'il n'en a perdu lui.

*Magic* est un cas intéressant dans le cadre de l'initiative car si la majorité des actions que peut faire un joueur se passe durant son tour, certaines cartes sont jouables pendant le tour de l'adversaire pour peu que le joueur puisse en payer le coût en mana (ces derniers étant régénéré au début du tour du joueur). Pour le joueur, cela implique de faire preuve de modération durant son tour afin de pouvoir jouer ces cartes durant celui de son adversaire, mais c'est aussi courir le risque de ne pas utiliser ces manas à défaut d'avoir eu l'opportunité de jouer sa carte qui comptait répondre à une action de l'adversaire. Pour l'adversaire, cela est une menace supplémentaire que fait peser le joueur sur lui et qui nécessite d'être identifié et prise en considération dans ses décisions. Ainsi, la notion de tour devient plus évasive tandis que celle d'initiative est plus évidente : une menace suffisamment importante qui n'est pas adressée dans l'instant révèle en général une incapacité de la traiter et l'initiative change par grand mouvement de balancier.

*Yu-Gi-Oh* entretient des dynamiques d'initiative similaire à *Magic* mais diffère en de nombreux autres points. Tout d'abord, *Yu-Gi-Oh* ne présente pas de mécanique de ressource comme peut le faire *Magic*. Si certaines cartes pouvaient requérir le sacrifice d'autres cartes sur le terrain du joueur, cette mécanique a une place mineure dans le jeu moderne, ayant subi un phénomène d'inflation de puissance au profit de cartes beaucoup plus flexibles. Le jeu tenait à l'origine d'une démarche de simplification destinée à s'ouvrir à un marché plus jeune, expliquant l'absence d'un système de ressource ainsi que diverses autres simplifications comme la limitation du nombre de cartes mise en jeu ou encore la limitation des cartes jouables durant le tour de l'adversaire à certaines types de cartes devant être déjà présentes sur le terrain. Cependant, beaucoup de cette démarche de simplification initiale a disparu au cours des années avec l'inflation de puissance du jeu et l'apparition de mécaniques complexes.

Par ailleurs si comme *Magic*, *Yu-Gi-Oh* est un jeu où l'on génère facilement de l'avantage des cartes, cela s'exprime différemment. Ainsi *Yu-Gi-Oh* propose de très nombreuses manières d'aller chercher des cartes spécifiques dans son deck alors que si ces mécaniques existent dans *Magic* mais sont moins représentées dans le jeu moderne.

Ces mécaniques ainsi que l'absence du système de ressource de *Magic* - et donc de la notion de courbe de mana - améliorent grandement les possibilités qu'a le joueur avec les cartes de sa main. Si les problématiques de consistance restent au cœur du jeu et que certains tirages seront toujours meilleurs que d'autres, le jeu offre aux joueurs de très nombreux outils leur permettant de toujours s'assurer une forme d'accès à leurs possibilités. De plus, les évolutions du jeu à travers les âges ont amené à faire graviter le jeu autour du système de « Extra Deck » (littéralement « deck supplémentaire »), un ensemble de cartes choisies par le joueur qui lui sont toujours accessibles au cours d'une partie mais qui ne sont jouables que s'il paye le coût en sacrifiant certaines cartes en jeu. Or, ces cartes peuvent partager les mêmes coûts et le joueur a souvent la possibilité de payer différents coûts en fonction de ce qu'il désire. Par conséquent la vraie question qui se pose au joueur est quelle carte est la plus adaptée à son besoin.

De son côté, *Hearthstone* est un cas intéressant car il affiche une démarche de simplification qui s'annonce durable, s'adressant ainsi non seulement à un public large mais permettant aussi d'éviter les problèmes d'interface en ayant recours à des effets de cartes ne requérant pas ou peu d'action de la part du joueur (à travers des effets automatiques, de la sélection aléatoire, etc...). À ce titre, les actions possibles durant le tour de l'adversaire ont disparu, tout au plus reste quelques éléments qui sont automatisés. Cependant, il n'est pas qu'une affaire de limitation puisque le format vidéoludique autorise aussi de nombreux éléments de gameplay autrement impossible ou contraignant comme des compteurs servant à suivre les ressources des joueurs ou encore les points de vie des joueurs et des unités qu'ils contrôlent.

D'ailleurs, *Hearthstone* présente un système de ressource, comme *Magic*, mais ce dernier est détaché du deck. Au début d'une partie, chaque joueur commence avec un mana à utiliser et au début de chacun de leur tour, leurs manas sont restaurés et ils reçoivent un mana supplémentaire jusqu'à un total de 10 manas. Si cela permet d'alléger le processus de construction du deck et de libérer le jeu des problèmes de tirage aléatoire quant aux ressources, reste toujours le principe de courbe de mana évoqué plus haut qui limite les options viables des joueurs.



*Bien que la version smartphone de Hearthstone ne soit pas sortie immédiatement, pouvoir facilement jouer au jeu sur surface tactile comme à la souris faisait partie du cahier des charges de l'UI. Le passage au digital permet de plus de facilité le travail du joueur à travers des systèmes de surbrillance, de code couleur ou encore à travers les compteurs automatiques.*

C'est dans sa dynamique de jeu et l'expression de l'initiative que *Hearthstone* va beaucoup différer de *Magic*. Si l'initiative change par grand mouvement de balancier dans *Magic* et *Yu-Gi-Oh* à travers des dynamiques de menace/réponse, l'initiative est plus subtile dans ses déplacements dans *Hearthstone* et bien plus quantifiable et visible aux joueurs à travers les cartes qu'ont chaque joueur en jeu et leurs statistiques (puissance et point de vie). Dans *Hearthstone*, être en avantage d'initiative signifie avoir un terrain plus menaçant que celui de son adversaire ce qui se fait en renforçant son propre terrain en utilisant des cartes ainsi qu'en diminuant celui de son adversaire à travers l'utilisation de d'autres cartes mais aussi en utilisant avec parcimonie ses propres unités. Les deux joueurs interagissent par de nombreux échanges de valeur et pour gagner un joueur doit s'assurer que ces échanges soit le plus possible en sa faveur. Ces échanges s'étalent plus facilement sur la longueur que dans les autres CCG et il n'est ainsi pas rare d'arriver au bout de son deck de 30 cartes (un nombre certes faible pour un CCG, mais qui représente malgré tout quelques 25 tours de jeu pour chaque joueur). De ce fait, les règles ne sont pas les mêmes que dans *Magic* et *Yu-Gi-Oh*. Si dans ces derniers devoir piocher sans avoir de cartes dans son deck entraîne la défaite du joueur (et représente donc une condition de victoire alternative et un plan de jeu particulier pour certains deck), dans *Hearthstone* devoir piocher sans pouvoir le faire inflige des dégâts au joueur qui augmente plus cela se reproduit, étant ainsi bien moins punitif. Une partie impliquant des decks moyen-long terme dans *Hearthstone* signifie que les joueurs auront eu accès à la plus grande partie si ce n'est l'intégralité de leur deck ce qui est loin d'être le cas dans les autres CCG.

En tant que jeu se déroulant de façon asynchrone en tour par tour, les CCG ne sont pas exempt de la problématique de l'avantage au premier joueur (ou l'inverse en fonction des jeux). Si le problème se réglait dans *Magic* et *Yu-Gi-Oh* par une limitation des actions possibles au joueur commençant la partie durant son premier tour, *Hearthstone* propose l'inverse accordant un avantage au second joueur, ce dernier commençant avec une main de quatre cartes au lieu de trois cartes pour le premier, plus une carte réservée au deuxième joueur lui permettant de jouer un tour avec un mana de plus que normalement. Dans *ShadowVerse*, un CCG en ligne sortie en 2016 qui reprend en grande partie les mécaniques de base de *Hearthstone*, le second joueur pioche deux cartes de son deck au lieu d'une durant son premier tour. Par ailleurs, il dispose de trois points d'évolution<sup>51</sup> au lieu de deux pour le premier joueur et peut commencer à les utiliser dès son troisième tour au lieu de son quatrième tour pour le premier joueur.

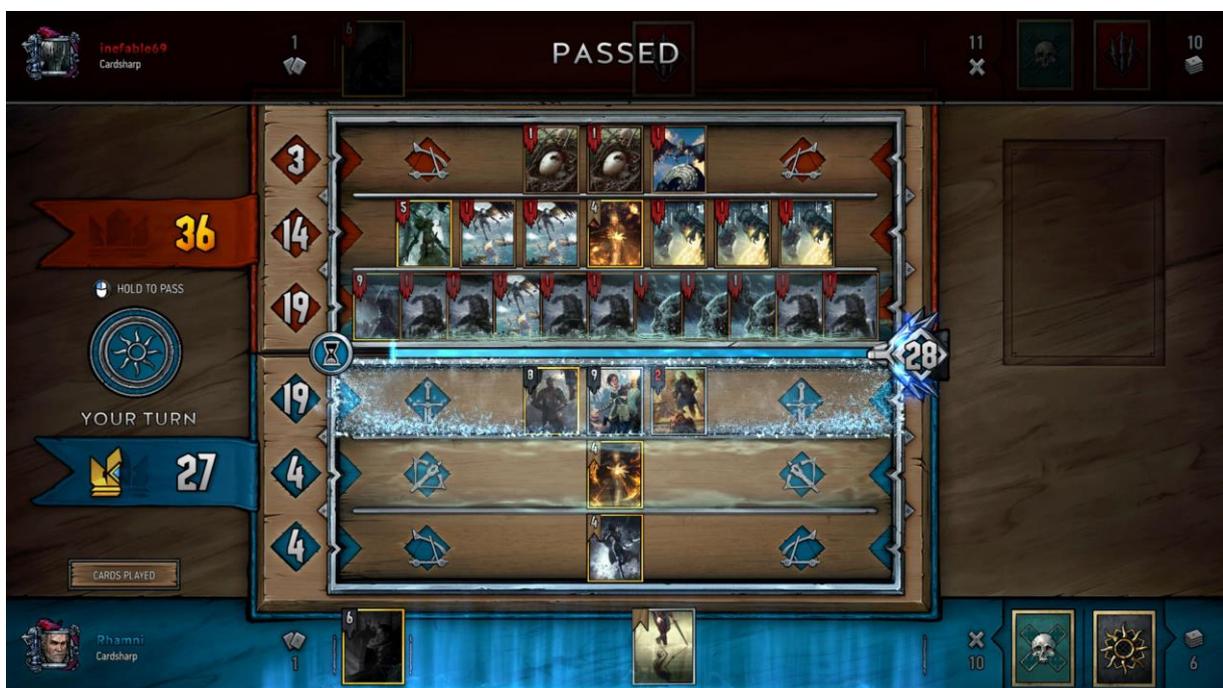
*Shadowverse* est un cas intéressant car il met particulièrement en exergue le fait qu'en fonction de son deck, le fait de commencer premier ou non peut être intéressant ou au contraire problématique. Dans *ShadowVerse*, le tour d'avance est extrêmement important pour avoir le contrôle du terrain en début de jeu et cela sied les decks ayant un plan de jeu très agressif. A l'inverse, les points d'évolution permettent de récupérer le contrôle du terrain avec l'avancée de la partie et une grande partie de la valeur en initiative gravite autour de cette mécanique. Cela, ainsi que la carte supplémentaire intéresse beaucoup les decks plus lents qui visent à contrôler le jeu de l'adversaire. La même dynamique existe dans *Hearthstone* bien que peut être moins importante. Dans *Yu-Gi-Oh* où il est possible d'interférer pendant le tour de l'adversaire, la plupart des cartes pouvant le faire nécessite d'être d'abord mise en jeu. Ainsi, commencer premier permet de s'assurer d'être tranquille pour jouer ses cartes et préparer ses pièges pour l'adversaire. Cependant certains decks ayant un plan de jeu très réactif par rapport à ce que fait l'adversaire n'ont pas de bénéfice à commencer premier et souffrirait de laisser leur adversaire libre de faire ce qu'il veut pendant le deuxième tour de jeu. Ces decks chercheront plus à être en deuxième position afin de pouvoir réagir aux éléments qu'à mis en jeu l'adversaire durant le premier tour.

Ainsi, le fait de commencer premier ou deuxième peut se révéler assez majeur en fonction des decks mais cette décision appartient aux hasards dans *Hearthstone* et *ShadowVerse*, quant à *Magic* et *Yu-Gi-Oh*, un des deux joueurs est tiré au hasard et décide des positions. Bien que le cas de *Magic* et *Yu-Gi-Oh* soit meilleur que du hasard pur comme pour *Hearthstone* et *ShadowVerse*, reste qu'un élément pouvant être important quant à l'évaluation des joueurs est laissé au hasard. Il serait intéressant d'explorer des systèmes permettant d'incorporer cette décision au jeu plutôt que de la laisser reposer sur des éléments de hasard (certains CCG propose peut-être déjà une solution, il serait nécessaire de réaliser une étude approfondie pour pouvoir comparer ce que propose les nombreux autres CCG existant). Il serait par exemple possible de l'incorporer à la phase de construction du deck (mais alors que faire lorsque deux joueurs s'affrontent avec exactement les mêmes decks ?) ou encore de proposer une phase d'enchère à la manière du *Bridge*, obligeant le joueur souhaitant la première position à souffrir de malus.

---

<sup>51</sup> Dans *ShadowVerse*, les joueurs disposent d'un capital de point d'évolution qu'ils pourront utiliser au cours du match avec une limite d'un point d'évolution par tour. Ces points s'utilisent sur une unité qu'a mis le joueur sur le terrain pour augmenter sa force et ses points de vie, déclencher un effet ou les deux en même temps. Par ailleurs, une unité venant d'être jouée ne peut attaquer le tour même, mais si elle est « évoluée », il lui est possible de passer outre et d'attaquer une unité ennemie. Les points d'évolution sont une mécanique très forte de *ShadowVerse* et faire utiliser à l'adversaire ses points d'évolution tout en conservant les siens fait partie des stratégies de base du jeu.

Si nombre de CCG hérite de bases similaires, le *Gwent* s'en éloigne très largement. Une partie de *Gwent* se déroule en trois manches, un joueur remportant la partie s'il en gagne deux. Au début d'une partie, les joueurs commencent avec 10 cartes dans leur main plus une carte de dirigeant qui est visible à l'adversaire. Au début de la deuxième manche, ils piochent chacun deux cartes et au début de la troisième manche, ils piochent chacun une carte. Au cours d'une manche, les joueurs jouent à tour de rôle une carte de leur main. À tout moment, au lieu de jouer une carte, un joueur peut « passer » indiquant ainsi qu'il ne jouera plus de cartes de la manche. Lorsque les deux joueurs ont passés, la manche prend fin et les cartes jouées sont défaussés faisant ainsi repartir les joueurs à neuf. Les cartes jouées par les joueurs ont une valeur en point, l'ensemble des points des cartes en jeu d'un joueur formant son score. C'est ce score qui sert à déclarer le vainqueur d'une manche, le joueur avec le plus grand score remportant la manche. Ainsi au *Gwent*, il n'y a pas de combat à proprement parlé, les unités ne s'affrontent pas. Tout au plus les joueurs utilisent des effets pour diminuer le score de l'adversaire.



*Au Gwent, une unité peut être jouée sur trois « lignes » différentes. À gauche, le jeu indique la somme des points pour chaque ligne et encore plus à gauche, le score total de chaque joueur.*

Un deck de *Gwent* se compose de minimum 25 cartes parmi lesquels peuvent figurer jusqu'à 4 cartes d'or limité à un seul exemplaire pour une même carte, 6 cartes d'argent aussi limité à un seul exemplaire et autant de cartes de bronze que le joueur le désire pour un maximum de trois exemplaires de la même carte (il y a donc en général 15 cartes de bronze dans un deck). Cette classification de cartes d'or, d'argent et de bronze détermine des niveaux de puissances, les cartes d'or étant des cartes maitresses et les cartes de bronze consistant le gros des troupes. Pour constituer son deck, un joueur choisit parmi les cinq factions disponibles et peut user des cartes de cette faction ainsi que de cartes neutres disponibles à chaque faction. Au deck vient s'ajouter le choix d'une carte de dirigeant parmi celle que propose la faction choisie, qui sera toujours dans la main du joueur au cours d'une partie jusqu'à ce qu'elle soit jouée.

Bien que la rareté d'une carte ait des liens avec le système de puissance or – argent – bronze, les classifications sont différentes et ainsi certaines cartes d'or sont plus accessibles que d'autre. Ceci - ainsi qu'un système permettant de choisir une des cinq cartes d'un paquet aléatoire parmi un choix de 3 cartes - contribue à former un modèle économique plus favorable aux joueurs que la majorité des CCG, même si l'on tombe toujours dans de la compétition inégale.

Dans le *Gwent*, le système encourage les joueurs à abandonner une manche à leur adversaire afin de mieux se placer pour les autres manches. Les dynamiques sont multiples, par exemple en ayant pris la première manche, un joueur peut forcer son adversaire à investir des ressources dans la deuxième manche puis l'abandonner afin que son adversaire ne soit plus beaucoup de ressources pour la troisième manche. Les joueurs sont constamment amenés à prendre des décisions subtiles entre investir gros mais risquer de faire se coucher l'adversaire ou au contraire jouer petit et se laisser dépasser trop facilement par l'adversaire. À travers le score, c'est l'initiative qui s'exprime de manière extrêmement explicite tandis que le système pousse naturellement les joueurs à l'éveil à l'avantage des cartes. Réussir à prendre une manche en jouant peu de cartes ou au contraire, obliger l'adversaire à utiliser plus de cartes que soi pour prendre une manche, c'est l'assurance de pouvoir plus jouer que son adversaire ensuite et potentiellement de jouer une carte ou plus après sa dernière carte de la partie (une fois qu'il n'a plus de cartes en main). Les cartes apportant du score aux joueurs, la transition de l'avantage des cartes à l'initiative est évidente et inversement, les joueurs comprennent très vite que c'est par l'initiative que l'avantage des cartes s'obtient. En absence d'un quelconque système de ressource et avec la taille importante des mains à la disposition des joueurs, les joueurs ont ainsi de nombreuses possibilités à leur disposition.

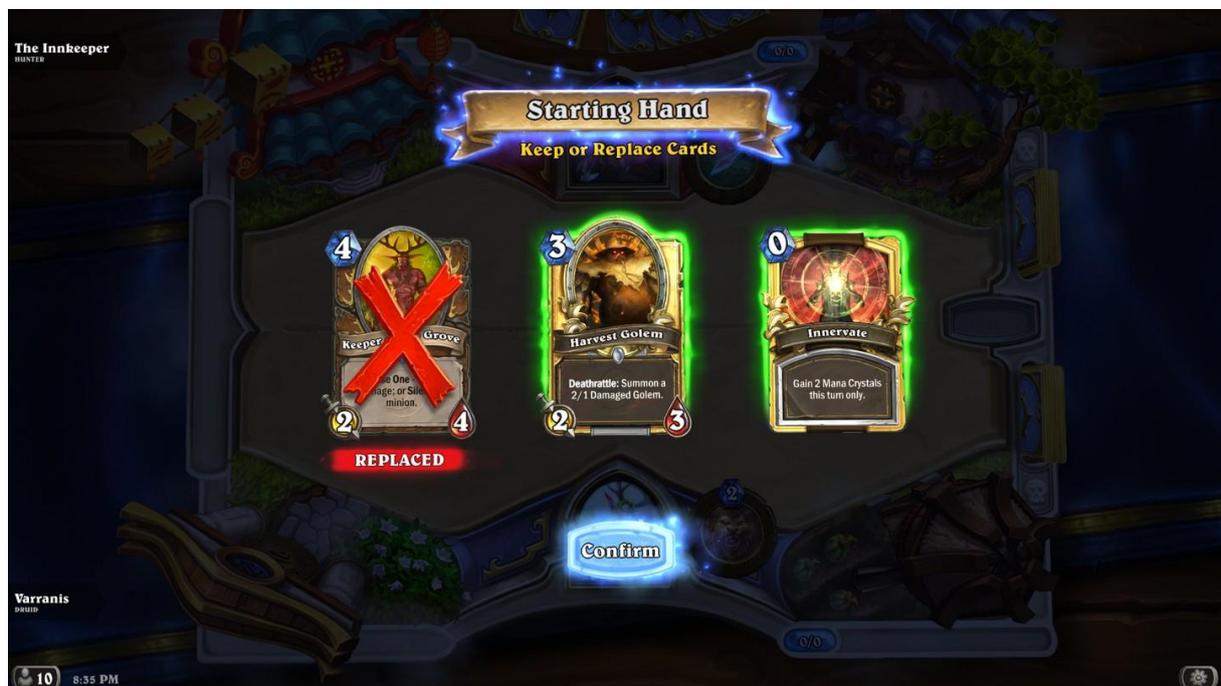
Le *Gwent* n'échappe pas aux problématiques de consistance -avoir accès à ses cartes d'or et d'argent est un gros avantage- mais il s'en sort bien. Tout d'abord, la main de 10 cartes et les 3 cartes qui sont piochés au cours des manches donnent l'accès aux joueurs à plus de la moitié de leur deck. Certains effets de cartes permettent de piocher (et viennent avec d'important contre-coûts), permettant de piocher environs deux cartes de plus chaque partie. Reste cependant 10 cartes dans le deck. C'est là qu'intervient le principe d'écramage de deck (deck skimming). Dans le *Gwent*, de nombreux effets permettent de jouer certaines cartes précises venant du deck. Cela permet de retirer des cartes du deck, diminuant sa taille et permettant d'augmenter les chances de tomber sur les cartes importantes. Cela introduit un autre genre de problématique de consistance puisque par opposition aux cartes qu'on désire avoir dans sa main, certaines cartes sont dans le deck pour pouvoir être joué depuis le deck et les avoir en main empêche non seulement d'exploiter proprement leur effet mais prend aussi de la place dans la main, une carte médiocre prenant la « place » d'une bonne carte. Ainsi la main de départ est un facteur très important dans le *Gwent*. Une mécanique permet heureusement d'influer sur cette main de départ : le Mulligan.

Le Mulligan est un terme provenant du *Golf* qui consiste à recommencer un coup, en général lorsque le premier essai n'a pas été concluant. Bien que cela soit strictement interdit en compétition, le Mulligan est parfois pratiqué en jeu casuel pour le temps que cela permet de gagner (pas besoin d'aller chercher une balle s'étant complètement perdue) et afin de réduire la frustration des joueurs. Le terme s'est étendu à d'autres jeux avec la signification générale de « seconde chance pour une action spécifique après un mauvais résultat ». Dans les CCG, le Mulligan consiste à littéralement jeter sa main, remélanger son deck et en tirer une nouvelle.

Dans *Magic*, la règle de mulligan n'a pas toujours existé et à plusieurs fois changé de forme. Avant 2015, c'était la règle du Mulligan de « Paris » qui était de mise et autorisait ainsi les joueurs à re-mélanger leur main à leur deck pour piocher une carte de moins que leur ancienne main. Ils pouvaient répéter l'opération autant de fois qu'ils le souhaitaient jusqu'à ne plus avoir de cartes en main. Le Mulligan de « Paris » permettait de ne pas avoir à jouer un tirage très mauvais mais la pénalité était très handicapante. C'est maintenant le Mulligan de « Vancouver » qui est de mise dans *Magic*. Si le fonctionnement est le même que le Mulligan de « Paris », une étape s'ajoute. Une fois que les joueurs ont fini leur phase de Mulligan, s'ils ont moins de 7 cartes en main (donc qu'ils ont fait au moins un Mulligan), ils peuvent regarder la première carte de leur deck et décider s'ils la laissent sur le dessus du deck ou la placent en dessous du deck<sup>52</sup>. Cela permet de contrebalancer le déficit en avantage des cartes en offrant légèrement plus de consistance aux joueurs, ceci afin de rendre le mulligan un peu plus intéressant.

Dans *Yu-Gi-Oh*, il n'y a simplement pas de Mulligan mais le jeu a moins de problème de consistance que *Magic*.

*Hearthstone* et *ShadowVerse* propose quant à eux un Mulligan « partiel ». Une fois la main de départ tiré, le joueur peut sélectionner les cartes qui lui sont indésirables, les remettre dans son deck qui est ensuite mélangé, puis en piocher autant de cartes qu'il en a remises dans le deck pour compléter sa main. Il n'y a pas de contre-coût au Mulligan cependant l'opération ne peut être effectué qu'une seule fois (et le joueur peut choisir de ne sélectionner aucune carte comme de toutes les sélectionner). Ainsi, les joueurs sont encouragés à utiliser la fonctionnalité de Mulligan pour tenter d'améliorer leur main en en gardant les bons éléments et en remplaçant les « mauvais ».



Dans *Hearthstone*, on sélectionne les cartes que le ne souhaite pas avoir en main puis on valide avec le bouton bleu. Les cartes sélectionnées sont alors mélangées au deck, puis l'on pioche pour les remplacer.

<sup>52</sup> Cet effet est appelé « Scry » (de l'anglais « To Scry », « prédire l'avenir ») et est assez répandu dans *Magic*, permettant aux joueurs d'avoir une forme de contrôle sur leurs pioches.

Enfin, le *Gwent* propose aussi un système de Mulligan mais ce dernier fonctionne encore différemment. Il reprend la base du Mulligan partiel en proposant au joueur de choisir les cartes qu'il désire remplacer de sa main, cependant il ne peut en sélectionner que jusqu'à trois et l'opération est réalisée au carte par carte. Ainsi le joueur choisit une carte dont il veut se débarrasser, la carte est remise dans le deck et il en re-pioche une, recommençant l'opération jusqu'à deux fois. La grande taille de la main au *Gwent* comparé à la petite taille du deck ainsi que le fait qu'il n'y a pas de système de ressource et que toutes les cartes d'une main puissent être jouées font que 3 cartes est un nombre suffisant de cartes à Mulligan, d'autant qu'il n'est pas toujours évident de trouver des cartes de sa main dont on souhaite se débarrasser. À ce titre, permettre de re-Mulligan une carte qui vient d'être piochée ou de simplement changer de stratégie de Mulligan au grès d'une carte qui vient d'être piochée offre aux joueurs du contrôle sur la consistance du Mulligan. D'autant que dans le *Gwent*, lors de la phase de Mulligan, il n'est pas possible de piocher une carte ou un autre exemplaire d'une carte qui a été défaussé pendant le Mulligan, empêchant ainsi de retomber sur une carte indésirable. Le Mulligan dans le *Gwent* est ainsi très agréable et offre beaucoup de contrôle aux joueurs.

Mais en regardant la problématique de consistance telle qu'elle apparaît dans le *Gwent* et le nombre de système de contrôle que propose le jeu, l'on est en droit de se demander s'il ne serait pas possible de pousser cela un cran plus loin en faisant disparaître la problématique de consistance en enlevant l'aléatoire. L'aléatoire a certes l'intérêt d'apporter de la variété dans les affrontements, mais l'on peut supposer que les dynamiques du *Gwent* avec entre autres la mécanique de passe qui crée une subtile dynamique d'enchère et les inconnus du deck de l'adversaire (archétype de deck joué puis exact composition du deck) apporte suffisamment de variété dans les parties pour qu'elles ne se ressemblent pas et que l'on puisse se passer de l'aléatoire.

Finalement l'aléatoire dans le *Gwent* est avant tout un vecteur de frustration lorsque l'on voit qu'au bout d'une partie, l'adversaire a eu accès à l'intégralité de ses cartes d'or tandis que l'on n'a pu mettre la main sur aucune d'entre elle<sup>53</sup>. Contre certains decks, il arrive parfois que des cartes soient clés au match et que leur accès devienne donc décisif. Dans de telles situations où victoire ou défaite semble se résoudre à l'obtention de ces cartes, l'aléatoire rend l'issue très artificielle aux yeux des joueurs.

Dans le *Gwent* où il y a si peu de pioche, la consistance apparaît avant tout aux joueurs comme « s'approcher d'une main idéal » (bien que cette main idéale dépende de ce qu'on affronte). Par conséquent, pourquoi ne pas proposer directement aux joueurs de construire leur main de départ au moment du deck building pour s'assurer de toujours commencer avec une main solide. De la même manière, il serait possible de laisser les joueurs déterminer pendant la phase construction quelles seraient les trois cartes auxquels ils auraient accès plus tard dans la partie.

---

<sup>53</sup> Si le problème est en soit due à la mécanique de cartes d'or – argent – bronze et à leur différence de puissance, c'est cependant une mécanique très intéressante qui offre beaucoup d'espace de design pour les développeurs et s'inscrit à merveille dans la dynamique d'enchère en proposant justement des cartes ayant des valeurs différentes pour permettre aux joueurs de jouer plus ou moins « gros ».

C'est un nouveau système qu'il faudrait bâtir autour de ce principe pour le faire fonctionner correctement, mais la façon dont la consistance s'exprime dans le *Gwent* ainsi que l'importante taille des mains<sup>54</sup> semblent ouvrir la voie à ce type de design. C'est tout le principe de « deck » qui sauterait puisqu'il convoie la notion d'aléatoire et à la place le joueur construirait à l'avance sa main de départ et déterminerait des cartes ou groupes de cartes dont il obtiendrait l'accès au cours de la partie. On pourrait reprocher à un tel système un manque de souplesse, souplesse qu'offre le Mulligan en permettant aux joueurs d'adapter leur main à l'adversaire qu'ils affrontent (la main idéale n'étant pas la même en fonction des conditions de jeu). Mais cela peut être aisément adressé en proposant aux joueurs d'avoir une partie de leur main « souple » dont il puisse décider la composition à la vue de leur adversaire en piochant dans des choix qu'ils ont prédéterminés. Mieux, on peut aussi mettre en place ce système au cours de la partie, en proposant aux joueurs d'obtenir des cartes parmi une sélection qu'ils ont choisi lors de la phase de constructions, permettant ainsi de prendre des outils différents en fonction des besoins. Cela permet d'adresser le problème des cartes clés spécifiques à certains decks affrontés, d'autant qu'avant la partie ne commence, on ne dispose que de peu d'informations sur le deck de l'adversaire et à défaut on Mulligan de façon neutre. D'ailleurs, montrer la faction jouée par l'adversaire dans *Hearthstone* et *ShadowVerse* ainsi que le dirigeant qu'il a choisi dans le *Gwent* est une amélioration par rapport à *Yu-Gi-Oh* et *Magic* où l'on ne dispose d'aucunes informations avant le début de la partie. Cela permet de favoriser l'adaptation des joueurs et de l'encourager tout en diminuant le désavantage du premier joueur qui doit jouer en aveugle, laissant le second joueur découvrir l'archétype qu'il joue sans que ce dernier n'ait à se trahir.

Un dernier sujet mérite d'être discuté au sujet des CCG : le format compétitif. Tout d'abord, comme de nombreux jeux, les rencontres ne se décident pas en général par un seul match mais par plusieurs. Le format classique est le premier joueur à gagner deux matchs sur trois (Bo3<sup>55</sup>) mais cela peut augmenter en fonction des occasions avec des rencontres se décidant en premier à trois matchs gagnés pour un maximum de cinq matchs disputés (Bo5) voire premier à quatre matchs gagnés pour un maximum de sept matchs (Bo7).

---

<sup>54</sup> Un des facteurs limitant la taille des mains est le fait de ne pas perdre le joueur en possibilité au point qu'il ne sache plus quoi faire (le problème du *Go* notamment). En faisant fonctionner une main de 11 cartes, le *Gwent* prouve qu'il est possible de proposer de très grande main de départ si le design du jeu y est adapté.

<sup>55</sup> BoX est le raccourci pour « Best of X » (littéralement, « le meilleur de X matchs ») désignant un format de rencontre où le gagnant est celui qui a remporté le plus de matchs sur X matchs disputés. Tous les matchs ne requièrent pas d'être joué puisqu'il suffit qu'un joueur atteigne un nombre de match gagné supérieur à la majorité. Ce nombre Y nécessaire pour être déclaré vainqueur peut être obtenu via la formule :  $Y = (X + 1) / 2$ . Si BoX est l'expression la plus populaire, l'équivalent FtY existe pour « First to Y » (littéralement, « Premier à Y matchs gagnés »). La formule pour obtenir le nombre X de matchs maximums qui peuvent être disputé selon Y est :  $X = 2Y - 1$ . Ainsi, un Bo3 est un Ft2, un Bo5 est un Ft3, un Bo7 est un Ft4, etc...

Dans *Magic*, c'est le format Bo3 qui est le plus répandu, certains matchs étant cependant joués en Bo5. En tournoi, un joueur amène un deck qu'il doit garder intact pour l'intégralité du tournoi. Ainsi, il commencera chaque premier match de chaque rencontre avec une composition de deck similaire. Après le premier match (et quel que soit son résultat), le joueur peut à l'insu de son adversaire opérer des changements à son deck en échangeant des cartes avec une réserve appelé « Sideboard » qu'il a constitué au préalable. Cette réserve est limitée en nombre de cartes (15 dans *Magic*) et comme son deck, le joueur n'a pas le droit de changer la constitution de sa réserve au cours du tournoi. Ainsi, le joueur découvre le deck de son adversaire lors du premier match, opère des modifications à son deck avant le second match afin de mieux contrer les stratégies de son adversaire et continue de pouvoir opérer des modifications entre chaque match suivant.

Correctement constitué sa réserve est une compétence à part entière dans *Magic* qui requiert de connaître les decks populaires du moment et de trouver des cartes permettant d'y répondre tout en respectant la limite des 15 cartes. Le système de réserve permet d'offrir plus d'adaptabilité aux decks en permettant aux joueurs de les modifier pour répondre au mieux à leur adversaire. En ce faisant, le système de réserve punis les decks se basant sur l'effet de surprise ou ayant un plan de jeu trop unilatéral car si ces decks parviennent à gagner le premier match, ils auront beaucoup plus de difficultés lors des matchs suivants. Cela encourage aussi l'utilisation de « hate card » (carte haineuse), des cartes ayant des effets ciblant une stratégie ou un élément de manière très précise. En général, ces cartes ne sont pas jouées à cause de leur effet trop ciblé mais elle trouve un grand intérêt dans le système de réserve car le manque d'ouverture de leur effet est en général compensé par une puissance dévastatrice pouvant rendre caduque la stratégie adverse. Il faut cependant noter que ces cartes tiennent d'un mauvais design et qu'il est de la responsabilité des développeurs de ne pas verser dans ce genre de penchant. Mais en donnant l'opportunité aux joueurs d'intégrer des contres à la stratégie de leur adversaire, cela fait ressortir ces cartes qui ne sont autrement pas utilisables car trop ciblées.



Une ancienne « hate card » de *Magic* ciblant spécifiquement les decks jouant avec du mana vert et reposant sur les créatures qu'ils invoquent.

En limitant le joueur à un seul deck, et avec le système de réserve, le format compétitif de *Magic* récompense les joueurs pour l'utilisation de deck solide et flexible ainsi que pour une lecture éclairée du metagame dans le choix de leur deck et la composition de leur réserve. Cela peut limiter la variété des stratégies observés puisque les decks forts dans des domaines uniques ne sont pas utilisés car trop facilement contrés. Par ailleurs, si un joueur doit affronter un adversaire ayant un deck contre lequel le sien est défavorisé, le système de réserve ne pourra pas beaucoup améliorer ses chances puisque même s'il adapte son deck à son adversaire, son adversaire fera de même.

*Yu-Gi-Oh* utilise un système similaire à *Magic*, le « Sideboard » portant le nom de « Side Deck » (le joueur pouvant faire des échanges entre sa réserve et son deck ainsi qu'entre sa réserve et son « extra deck »).

*Hearthstone*, *ShadowVerse* et le *Gwent* utilise des formats différents, exploitant le principe de « faction » de ces jeux qui demande au joueur d'en choisir une pour former son deck, limitant les cartes qu'il peut utiliser. *Hearthstone* propose ainsi 9 « classes », *ShadowVerse* propose 7 « crafts » et le *Gwent* propose 5 « factions » comme mentionné plus haut. Au sein d'une faction, plusieurs archétypes de deck peuvent exister, les factions ayant des différences gameplay plus ou moins marqué en fonction des jeux. En limitant les joueurs dans la création d'un deck aux cartes d'une faction choisie ainsi qu'à de potentiels cartes « neutres » ou multi-factions, cela offre beaucoup d'espace de design aux développeurs. Il est même possible de proposer des différences gameplay en changeant les règles en fonction de la faction jouée, créant ainsi une forme de diversité.



Les 9 classes de *Hearthstone*

L'intérêt est aussi de pouvoir différencier des decks, les « archétypes » de deck étant fondamentalement des constructions provenant des joueurs. Dans un tel cadre, il est difficile de mettre des limites permettant de différencier des decks du point de vue des règles. Le système de faction permet d'en donner une. Deux formats sont nés de cette spécificité : le format « Last Hero Standing » (soit « Dernier Héros en vie », mais Héros étant un terme gameplay dans *Hearthstone*, on pourrait simplifier en « Dernier Debout ») et le format « Conquest » (littéralement « Conquête »). Le Last Hero Standing était le format compétitif de *Hearthstone* jusqu'en 2015 et le Conquest l'a remplacé depuis.

Ces deux formats sont habituellement joués en Bo5 et requiert aux joueurs d'amener un certain nombre de decks, tous de factions différentes qui ne pourront être modifiés au cours du tournoi. Pour du Bo5, on demande généralement aux joueurs d'amener trois decks. En Last Hero Standing, un joueur doit éliminer chaque deck de son adversaire pour remporter la victoire. Au premier match, les joueurs choisissent en double aveugle un de leur deck et s'affrontent. Le gagnant doit garder le même deck tandis que le perdant doit changer de deck et ne peut reprendre un deck avec lequel il a déjà perdu. S'il ne perd aucun de ses matchs, un joueur peut remporter une rencontre sans avoir changé de deck.

Par son format, le Last Hero Standing encourage les matchs revanches où après avoir été battu, un joueur sélectionne un deck contrant celui de son adversaire afin de lui éliminer son deck. De fait, les joueurs sont encouragés à amener des decks se complétant les uns les autres afin de pouvoir toujours disposer d'un contre à un deck spécifique. D'autre part, cela entraîne des matchs qui sont parfois très polarisés. Les joueurs choisissant si possibles des contres au deck adverse, il y a bien plus de matchs unilatéraux que de matchs serrés. Par ailleurs, ce format met particulièrement en exergue les decks très forts du moment. Un joueur pouvant potentiellement gagner tous ses matchs avec le même deck, le format peut apparaître comme peu varié au niveau des decks observés. Il est à noter que cette problématique de deck ayant le potentiel de gagner seul chacun des matchs a encouragé l'utilisation de « ban » : il était demandé aux joueurs d'amener quatre decks différents plutôt que trois et avant le début d'une rencontre chaque joueur avait l'opportunité de choisir une faction parmi les quatre choisies par l'adversaire que celui-ci ne pourrait pas jouer de la rencontre. La rencontre s'effectuait ensuite normalement avec les trois decks restant à chaque joueur. Les systèmes de ban sont une pratique dangereuse qui sera traitée plus en détail au cours de la Partie 3.

En réponse à ces problématiques, Blizzard a changé le format pour le Conquest où pour remporter la victoire, un joueur doit gagner un match avec chacun de ses decks. Ainsi, plutôt que le perdant, c'est le gagnant qui doit changer de deck. Après chaque match, le gagnant change de deck pour un deck avec lequel il n'a pas encore gagné tandis que le perdant a le choix entre changer de deck ou garder le même deck. Contrairement au Last Hero Standing, ce format encourage les joueurs à amener des decks qui partagent les mêmes forces. Ainsi, si l'adversaire dispose d'au moins un deck contre lequel ces decks sont favorisés, le joueur pourra potentiellement gagner avec chacun de ses decks contre ce deck en particulier. Par ailleurs, si le Conquest contrôle les decks « trop forts » en ne les autorisant à gagner qu'une seule fois, il punie les decks trop faibles car ces derniers ont le potentiel de faire perdre à eux seuls un joueur. Par conséquent, le format laisse peu de place à l'innovation et aux decks originaux avec des stratégies trop unilatérales, encourageant plutôt les joueurs à utiliser des decks solides et forts sur plusieurs flans. Pour cette raison, les compositions de deck qu'amènent les joueurs peuvent avoir de forte tendance à se ressembler, surtout dans le choix des factions (en fonction des factions fortes du moment). Enfin, s'il est possible d'avoir un tour de ban comme au Last Hero Standing, cela est bien moins justifié par le format.

Avant de débattre du bien fondé de tel ou tel format, un point important est à soulever : le fait que ces trois formats sont des constructions externes au jeu. À ce titre, le système de réserve de *Magic* est plus coupable que les autres car les dynamiques qu'il crée change l'expérience et nécessite au joueur d'avoir l'habitude de ce système pour bien l'appréhender. Cependant, par la nature « hors-ligne » de *Magic*, l'on peut arguer que ses joueurs participent tous d'une manière ou d'une autre aux tournois à divers échelles et on ainsi tous de l'expérience sur ce format. C'est plus problématique dans *Hearthstone* où les joueurs passent tous par le matchmaking en ligne, qui propose de simple match contre des inconnus, y compris en partie classée. Pour jouer en format Conquest ou Last Hero Standing, il faut participer à des tournois qui ne sont pas forcément facile d'accès notamment à cause du nombre de deck que requièrent ces formats. Ainsi, très peu de joueur dans la communauté d'*Hearthstone* sont familier (en tant que joueur) avec ces formats. Cette problématique sera traitée plus en détail lors de la Partie 3 mais le format compétitif doit tant que possible se rapprocher de l'expérience de jeu classique ou au contraire être construit au sein de l'expérience de jeu.

Au fond, ces trois formats tiennent d'une même démarche : celle de limité l'influence de l'aléatoire dans le jeu au cours d'une rencontre ainsi que de limiter l'impact des combinaisons de deck faisant que le joueur aura naturellement plus ou moins de difficulté en fonction du deck joué par l'adversaire par rapport à son propre deck. Si pondérer l'aléatoire est répondu par le format en Bo3 ou Bo5, c'est réellement sur la question de la problématique des combinaisons de deck que les réponses diffèrent, et le problème est de taille car c'est un facteur différenciant les joueurs. La réponse du format de *Magic* est le système de réserve, permettant d'adapter les decks pour ne pas rendre trop unilatéral certaine combinaison tandis que les formats de *Hearthstone* invitent le joueur à jouer plusieurs decks afin qu'une combinaison désavantageuse pour le joueur puisse être contrebalancé par les autres decks. Or si les formats de *Hearthstone* apportent une réponse probablement plus convaincante en termes d'impact, obliger les joueurs à être généraliste plutôt que spécialiste ne parait pas être une bonne démarche dans le cadre d'un CCG où c'est justement la variété et les différences entre les decks des joueurs qui sont célébrées. Demander aux joueurs de maîtriser plusieurs decks les oblige à diviser leur effort, leur empêchant de faire un travail de recherche aussi approfondis sur un deck que s'il n'en avait eu qu'un seul à jouer. Cela encourage les joueurs à copier des decks préexistant et à s'entraîner avec, plutôt que d'expérimenter de leur côté et de savamment peaufiner chaque choix, le temps entre l'arrivée de nouveau contenu et les divers tournois étant limité.

Ainsi, en gardant l'idée de ne jouer qu'un seul deck afin d'encourager les joueurs à se spécialiser, il pourrait être intéressant de se débarrasser du principe de réserve en proposant en échange des mécaniques et dynamiques permettant plus d'adaptation et de réactivité au cours de la partie. En couplant cela à la démarche évoquée plus haut cherchant à se débarrasser de l'aléatoire, l'on pourrait présenter des jeux plus souples aux plans de jeux multiples ne dépendant pas d'un tirage aléatoire, mais d'un réel choix du joueur. Un simple format en Bo3 permettrait de rajouter des dynamiques quant à la découverte du deck de l'adversaire et de rétention d'information dans l'autre sens.

Pour conclure, afin d'évoluer dans la démarche d'accessibilité compétitive, les CCG doivent lutter contre le facteur qui semble les définir : l'aléatoire. Cependant, des jeux comme le *Gwent* pavent la voie en montrant qu'au-delà du fait de tester les joueurs sur leur capacité à constituer avec un tirage aléatoire, il est aussi possible d'entretenir des dynamiques profondes d'interactions avec l'adversaire. Cela passe par une augmentation des possibilités offertes au joueur en jeu ainsi qu'une limitation de l'impact de l'aléatoire. Une piste future est de tenter de réduire cet aléatoire à zéro pour donner un contrôle total du joueur sur son deck. En parallèle, il s'agit de ne pas non plus oublier des facteurs d'aléatoire externe au jeu comme les combinaisons de sélection au niveau des decks, pouvant fortement désavantager un joueur au profit d'un autre. Cela peut être adressé par des designs offrant toujours plus de possibilités aux joueurs et faisant attention à ne pas polariser les combinaisons de deck, la variété ne devant pas justifier des désavantages/avantages massifs.

Enfin, le modèle économique est un des facteurs les plus compliqués à toucher mais il reste néanmoins un élément important. Peu évoqué, des alternatives (comme le *Living Card Game*) existe pourtant et mérite d'être essayé à plus grande échelle. Notamment, faciliter l'accès des joueurs aux cartes d'une faction unique afin qu'ils ne subissent pas la compétition inégale s'il s'y borne, et les amener à sortir leur portefeuille s'ils désirent expandre leurs horizons en jouant d'autres factions. Toutefois limiter l'accès des joueurs aux cartes limite de même leur créativité et innovativité quant aux decks possibles. Si cela n'est pas un problème pour des jeux déjà établis, aux communautés très grandes et productives, il pourrait être intéressant pour des jeux à la communauté plus modeste d'être justement plus inventif et généreux à ce sujet afin de créer une communauté plus impliquée et réactive, générant une saine émulation autour du jeu.

## 2.2.2 – Les MOBA (Multiplayer Online Battle Arena)

Genre à la popularité explosive ces dernières années, il est communément admis que les origines des MOBA se trouvent dans un mod<sup>56</sup> de 1998 pour *Starcraft* du nom de *Aeon of Strife*, son créateur s'étant lui-même inspiré de d'autres jeux. Le mod gagne en popularité et en 2003, un moddeur du nom d'Eul le porte en complexifiant ses mécaniques sur *Warcraft III* sous le nom de *Defense of the Ancients (DotA)*. Mis en open-source<sup>57</sup>, le jeu sera continué d'être développé sous le nom de *DotA: Allstars* principalement par le moddeur Guinsoo puis à partir de 2005 par le moddeur IceFrog. Le jeu connaîtra une popularité très importante qui créera de l'intérêt chez les développeurs. Ainsi, sort en 2009 le très populaire *League of Legends (LoL)* développé par Riot Games et sur lequel travailla Guinsoo. En 2010, Valve recrute IceFrog et annonce le développement de *DotA 2* qui sortira en 2013 après 2 ans de beta. Et en 2015 sort *Heroes of the Storm (HotS)* développé par Blizzard, développeur de *Starcraft* et surtout *Warcraft* sur lequel *DotA* a commencé.



La nature de mod de DotA 1 fait que de nombreux éléments devenus des codes du genre hérite en réalité de Warcraft III. Par exemple la caméra, le système de déplacement, l'inventaire à six places ou encore en partie l'HUD.

<sup>56</sup> Un mod (de l'abréviation anglaise pour « modification ») consiste en une modification graphique ou gameplay d'un jeu. Il peut s'agir de modifications mineures mais aussi de refontes totales au point d'être un jeu différent. Dans de tels cas, il s'agit d'utiliser le moteur du jeu et ainsi que ses diverses ressources comme support de création. En fonction des outils mis à disposition par les développeurs, un jeu est plus ou moins ouvert au modding. Certains jeux comme *Quake*, *Half-Life* ou *Warcraft* sont célèbres pour le nombre de mod ayant été développé autour tandis que certains jeux célèbres aujourd'hui comme *DotA*, *Counter-Strike* ou *Team Fortress* originent de mod.

<sup>57</sup> Signifie que n'importe qui peut accéder au code source afin d'en regarder le fonctionnement interne, voire d'y apporter ses propres modifications permettant à n'importe qui de développer sa propre variante.

Avec 100 millions de joueur actif pour *League of Legends* et 13 millions pour *DotA 2*, ces deux jeux sont de réel mastodonte qui domine le marché. *League of Legends* d'une part s'est ancré de manière durable dans le paysage vidéoludique et est devenu impassable, notamment en s'imposant comme le jeu vidéo le plus joué PC et consoles confondus. De son côté, si *DotA 2* présente des chiffres moins impressionnants, le jeu s'est imposé comme étant le jeu e-sport le plus lucratif, ayant fait gagner à ses joueurs plus de 100 millions de dollars de prix et dominant ses rivaux d'une écrasante marge de 60 millions de dollars sur ce terrain. Ceci est dû à la stratégie agressive de Valve à ce sujet, ayant financé des tournois de très grandes envergures avec des prix battants les records afin de s'assurer la création d'une scène compétitive solide autour du jeu.

Ces deux jeux ont ainsi réformé le paysage de l'e-sport, notamment à partir de 2012 en faisant passer de mode les jeux de stratégie à temps réel pour le genre des MOBA, notamment en gagnant l'intérêt des joueurs sud-coréens considérés comme leader dans le cadre de l'e-sport. En 2013, Riot Games décide de reprendre la main de la scène compétitive en organisant et administrant une ligue compétitive pour les régions Europe et Amérique du Nord. En ce faisant, Riot Games copie la scène compétitive sud-coréenne, très institutionnalisée, mais modernise surtout l'image de l'e-sport dans ces régions. Ces jeux marquent alors un tournant dans l'organisation de l'e-sport en montrant que le futur tient en une plus grande implication des développeurs dans les scènes compétitives.

La définition du genre du MOBA est une tâche ardue par l'influence qu'a *DotA* premier du nom dessus. Ainsi, une bonne compréhension du genre du MOBA passe par une bonne compréhension des règles de *DotA*.

*DotA* est un jeu vidéo en équipe, se pratiquant en cinq joueurs contre cinq joueurs, en caméra vu de dessus. Au début d'une partie, chaque joueur sélectionne un personnage qu'il incarnera pour l'intégralité de la partie (avec l'impossibilité d'avoir deux fois le même personnage dans la même équipe, voire dans la partie en fonction des règles). En utilisant au mieux les caractéristiques et compétences de leurs personnages, les deux équipes de joueurs s'affrontent dans le but de détruire le cœur de la base adverse.

Le terrain de jeu se compose d'un carré, les bases de chaque camp étant situées dans les coins bas-gauche et haut-droit. Les deux bases sont reliées par trois voies, l'une dans la diagonale et les deux autres faisant chacune le tour par l'extérieur. Les bases sont gardées par des tourelles que l'on trouve au cœur de la base, ainsi que disposées à différentes distances le long des voies (pour un total de trois par voie). À l'entrée de chaque base, derrière la troisième tourelle se trouvent des bâtiments dont la destruction constitue un objectif secondaire. Toutes les 30 secondes, chaque base génère de faibles unités qui sont envoyées par escouade sur chacune des voies. Laissées seules, ces unités n'accompliront pas grand-chose, elles et les unités ennemies s'entretenant au milieu de chaque voie. Il revient donc aux joueurs de les aider en détruisant les unités ennemies afin de progresser dans le camp adverse.



*La carte du terrain où s'affronte les joueurs dans DotA 2.*

Quand un joueur donne le coup fatal à une unité ennemie, il reçoit de l'expérience et de l'argent. Avec l'expérience, son personnage progresse en niveau au cours de la partie lui permettant de débloquer et d'améliorer des compétences ainsi que d'améliorer ses caractéristiques. Avec l'argent, le joueur peut acheter de l'équipement et des objets pour son personnage parmi de nombreuses possibilités, un personnage ne pouvant transporter plus de six objets ou équipements. Ainsi au cours de la partie, les personnages gagnent en puissance et pas forcément à la même vitesse en fonction de leur performance. De plus, de la même manière que les unités ennemies, la destruction de bâtiment ennemie ou l'élimination d'un personnage adverse fait gagner expérience et de l'argent. L'expérience est partagée entre les personnages présents autour de l'unité, mais l'argent ne revient qu'au personnage ayant donné le coup fatal. Lorsqu'un personnage est éliminé, il souffre d'une pénalité en argent et réapparaît à sa base au bout d'un certain temps augmentant avec le niveau du personnage.

En dehors des trois voies, l'on trouve aussi une voie appelée la « rivière » traversant le terrain dans son autre diagonale constituant ainsi une ligne de symétrie et reliant les trois voies. Les quatre zones restantes délimitées par les voies et la rivière sont appelées jungles et l'on y trouve des monstres neutres qui comme les unités donnent argent et expérience quand éliminés et réapparaissent toutes les minutes.

Il y a par ailleurs un « brouillard de guerre »<sup>58</sup> qui limite la vision des joueurs aux champs de visions des personnages, unités, tourelles et bâtiments alliés, faisant qu'il n'est pas toujours possible de voir les unités ennemies.

D'autres mécaniques existent, mais l'essentiel est là et créer pour dynamique principal une recherche d'expérience et d'argent par les joueurs afin d'augmenter la puissance de leur personnage. Au fil des années, cette recherche a développé une façon de jouer à *DotA* découpant une partie en phase : le début de partie, le milieu de partie et la fin de partie.

Le début de partie est le plus codifié car c'est là que le besoin en puissance se fait le plus ressentir, les personnages étant très faibles au début d'une partie. N'ayant que trois voies où trouver de l'expérience et de l'argent pour cinq personnages, les joueurs ont codifiés comment répartir ces voies entre les personnages.

Ainsi, l'usage veut qu'il n'y ait qu'un seul joueur sur la voie du milieu avec un personnage capable de tenir seul. Cela est dû au fait que la voie du milieu est considérée comme étant la plus sûre car la distance entre la première tourelle alliée et la première tourelle ennemie est courte. Au cours de la partie, la ligne de front entre les unités alliés et ennemies se déplacent aux grés des interactions avec les joueurs, mais elle ne dépasse jamais une tourelle active puisque celle-ci tire alors sur les unités ennemies, repoussant la ligne de front. La courte distance entre les deux tourelles de la voie du milieu assure qu'en début de partie, la ligne de front ne soit jamais trop loin de la tourelle alliée, permettant au joueur de se réfugier s'il est sous agression.

Les deux autres voies sont divisées en la voie « dure » et la voie « sûre ». La voie sûre est la voie externe où les tourelles alliées sont le plus avancées et constitue la voie dure pour les adversaires (la voie du bas pour l'équipe verte et la voie du haut pour l'équipe rouge). La voie dure est à l'inverse celle où les tourelles sont les moins avancées et qui est la plus ouverte à une menace provenant de la jungle. En voie sûre, on envoie un personnage faible en début de jeu mais avec le potentiel de devenir très puissant au fur et à mesure de la partie (on parle de « carry »<sup>59</sup>). Il prendra l'intégralité de l'argent disponible en donnant à chaque fois le coup fatal aux unités ennemies (« last hit » en anglais). Il sera accompagné d'un personnage qui servira à le défendre au début de la partie et apportera de l'utilitaire au long du reste de la partie (on parle de support<sup>60</sup>). Ce personnage n'aura pas d'accès fiable à de l'argent et devra se débrouiller uniquement avec l'expérience gagné. Pour la voie dure, la composition peut-être la même que la voie sûre (ils auront simplement plus de difficultés), mais quitte à avoir plus de difficultés à accéder à de l'argent sur cette voie, il est aussi possible d'y mettre un personnage seul qui aura au moins un avantage en expérience car n'ayant pas besoin de la partager. Le personnage restant peut alors soit aller renforcer la voie sûre pour être très agressif sur cette voie, soit aller combattre les monstres neutres dans la jungle pour gagner expérience et argent.

---

<sup>58</sup> À l'origine une expression inventée par le général Carl von Clausewitz, le brouillard de guerre désigne l'absence ou le flou des informations lors d'opération militaire. Dans un certain nombre de jeux de stratégie ayant une démarche de simulation, cette expression a pris la forme d'une mécanique de jeu (en anglais, « Fog of War »). Dans les jeux ayant un brouillard de guerre, les informations à la disposition du joueur se limitent aux champs de vision de ses unités. Au-delà, le joueur fait face à un brouillard camouflant toutes unités ou bâtiments potentiels. En fonction des jeux, le brouillard de guerre peut montrer ou non au joueur la topographie des zones dont il n'a pas la vision.

<sup>59</sup> De l'anglais « To carry » voulant dire « supporter », désigne un archétype de personnage faible en début de partie et très fort en fin de partie. Il faut le « supporter » en début de partie afin qu'il « supporte » le reste de l'équipe en fin de partie, d'où son nom.

<sup>60</sup> Un Support est l'exact opposé d'une carry et est entièrement au service de la croissance du carry.

On entre en milieu de partie dès lors que les personnages commencent à ne plus respecter leurs assignements sur les voies et à se regrouper. À ce point, le personnage qui était sur la voie du milieu est un élément important car il est en avance en expérience sur les autres membres de l'équipe (sauf celui qui était potentiellement seul en voie dure) et a eu accès à l'argent d'une voie. Quant au personnage visant la fin de partie, il est en train de faire sa transition et doit continuer d'obtenir de l'argent. Groupés, les personnages chassent les membres de l'équipe adverse ne s'étant pas regroupés et cherchent à faire tomber des objectifs, notamment les tourelles. Il s'agit cependant de continuer à obtenir de l'argent, particulièrement pour les carries qui ne doivent pas oublier leur rôle de continuer à gagner en puissance, ce qui n'est pas simple à faire en groupe. C'est donc un constant dilemme entre se grouper et mettre de la pression sur l'équipe adverse ou se séparer pour investir dans le futur, mais se mettre en danger si l'équipe adverse se regroupe.

En fin de partie les équipes sont constamment groupées car n'ayant plus la nécessité d'acquérir expérience et argent. Chaque équipe cherche à acquérir un avantage sur l'autre afin de clore la partie et réussir à séparer l'équipe adverse en les obligeant à se diviser ou en assassinant un ou deux membres peut constituer une condition de victoire. Certains objectifs secondaires prennent alors beaucoup d'importance. La rivière accueille par exemple un monstre neutre géant du nom de Roshan qui requiert plusieurs personnages pour être abattus et délivre expérience, argent et certains objets spécifiques pouvant aider à clore la partie. Il réapparaît toutes les dix minutes. De même, détruire les bâtiments se trouvant derrière la troisième tour d'une voie, à l'entrée de la base ennemie, permet d'améliorer les unités alliées qui iront sur cette voie. Ces bâtiments détruits sur une voie, elle se déverse directement vers le cœur de la base adverse avec des unités améliorées par rapport à celle de base, obligeant l'équipe adverse à s'en occuper et potentiellement les divisant. De la même manière, détruire les bâtiments des trois voies adverses permet d'améliorer encore d'un cran les unités d'alliées, les rendant tellement compliqué à gérer pour les adversaires que cela amène en général à la victoire peu après.



*L'objectif secondaire Roshan demande un investissement en temps afin d'être complété, d'autant que par sa nature neutre, l'équipe adverse peut potentiellement récupérer les fruits des efforts d'une équipe. Mais le battre permet notamment d'obtenir l'Aegis de l'Immortel, un objet s'utilisant à la mort de son porteur pour le ressusciter en pleine santé, lui permettant de continuer à se battre.*

À travers ces dynamiques et codes émergent des problématiques de connaissance et de volonté. Tout d'abord, jouer à *DotA* requiert une solide connaissance du jeu au préalable, à la fois du personnage que l'on va jouer mais aussi des autres personnages dans son équipe pour connaître leurs possibilités et des personnages de l'équipe adverse pour ne pas se faire avoir, le tout parmi une centaine de personnage disponible. Il est nécessaire de développer un sens de jeu pour comprendre les distances à respecter, celle où l'on est en sécurité et celle où l'on est en danger. Le problème étant que l'erreur est très punitive puisque lorsqu'un joueur comprend qu'il s'est mis en danger sans s'en rendre compte, il est en général tué par l'équipe adverse.

De la même manière, les codes énoncés plus haut doivent-être connu des joueurs : aussi bien quel personnage se prête à quel rôle et comment assumer le dit rôle. On en vient par ailleurs à la problématique de volonté car puisque ces rôles ne sont qu'une construction des joueurs, il n'y a pas d'élément en jeu qui incite les joueurs à les suivre. Ainsi, en fonction du niveau de jeu auquel on joue, on peut voir que ces codes sont inconnus à bas niveau, respecté religieusement à niveau moyen et potentiellement détourné à haut niveau.

Il est requis que les joueurs coopèrent (c'est-à-dire qu'ils soient prêts à se plier à un objectif plus grand qu'eux), une compétence faisant en soi partie des compétences d'exécution au même titre que certaines autres compétences requises dans les jeux en équipe comme la communication des informations (transmission et prise en compte) ou encore la coordination en jeu. De plus, **sans en avoir l'air** *DotA* peut se révéler un jeu assez demandant en exécution classique, certains personnages pouvant être assez demandant en micro gestion<sup>61</sup> mais aussi au niveau de l'acquisition d'argent à travers la mécanique de last-hit. Pour gagner l'argent fournit par la mort d'une unité, il faut donner le coup fatal. Cependant une unité n'est rarement qu'uniquement attaquée par un personnage. Les autres unités alliées, parfois la tourelle alliée voire même les héros adverses (on parle alors de « Deny »<sup>62</sup>) frappent l'unité, requérant au joueur de précisément caler ses attaques afin d'être sûr de délivrer le coup fatal. Mis ensemble, cela fait de *DotA* un jeu difficile voire très difficile d'accès, mais cela n'a pas empêché sa popularité. Il en tient à deux éléments principaux. Tout d'abord *DotA* est un jeu ayant une importante profondeur tactique et stratégique et il est facile de voir ses erreurs et de s'améliorer sur les divers points du jeu. L'intégralité des compétences que testent le jeu (connaissances des éléments du jeu, sens de jeu, « last hit », codes...) s'améliore simplement par la pratique et l'expérience ou la recherche (se renseigner autour du jeu pour savoir comment les autres joueurs y jouent). C'est de cette manière qu'à partir de 2010, les MOBA ont accompagnés la croissance des sites de livestream<sup>63</sup>.

---

<sup>61</sup> La micro gestion est un terme provenant des RTS (Real Time Strategy, c'est-à-dire les jeux de stratégie en temps réel) servant à qualifier les compétences requises pour contrôler un groupe d'unité (potentiellement lors d'un combat). Il s'agit d'être capable de réagir vite et de réaliser plusieurs choses en même temps en divisant son attention. La micro gestion fait partie des obstacles d'apprentissage majeur du genre par la difficulté que cela représente pour des joueurs novices.

<sup>62</sup> De l'anglais « To Deny » signifiant « Priver » car en donnant le coup fatal à ses propres unités, le joueur « prive » les adversaires de l'argent qu'ils auraient pu gagner avec cette unité.

<sup>63</sup> Sites permettant de voir des transmissions en direct, ici orientés vers le jeu. On peut citer l'actuellement omniprésent Twitch ou encore le feu Own3d.tv.

*DotA* s'est aussi approprié une part du public des RTS, ses dynamiques de tactiques et de stratégie en temps réel pouvant s'approcher du genre, mais en étant plus accessible. De plus, *DotA* est un jeu en équipe. Si l'on retrouve là une qualité sociale (plus de personnes y jouent et plus elles n'attirent de personne à y jouer car font venir leurs amis, etc...), supportée par un système de matchmaking qui permet d'être mis en jeu avec d'autres joueurs automatiquement que l'on soit une équipe complète, quatre, trois, deux ou seul, le plus important est la qualité qu'ont les jeux en équipe de préserver l'ego.

Car en effet, s'il est facile de trouver une erreur dans son jeu, il est encore plus facile de trouver une erreur chez ses coéquipiers puisqu'ils sont quatre. Blâmer les erreurs de ses coéquipiers plutôt que les siennes après une défaite permet au joueur de préserver son ego et de ne pas endommager sa confiance en lui, gardant ainsi la pratique du jeu comme une activité agréable. À l'inverse, reconnaître et assumer ses erreurs permet de mieux progresser mais peut être destructeur pour la fortitude mentale et l'amusement du joueur. C'est un grand trait du jeu compétitif (y compris donc le jeu de performance) que celui d'y trouver des joueurs qui arriveront toujours à détourner le regard de leurs erreurs pour rejeter la faute ailleurs, fussent sur des éléments externes (faute aux conditions de jeu c'est-à-dire contrôleur, délais pour les jeux en ligne, etc...) voire des éléments ne faisant pas forcément de sens (par exemple, adversaire jouant de façon « injuste »). De la même manière, la qualité de certains éléments de design à être des échappatoires est connue comme faisant partie des facteurs de popularité d'un jeu (c'est notamment un des effets de l'aléatoire).

Si *DotA 2* s'inscrit belle et bien comme une continuation du *DotA* original (bien que sous l'influence de *LoL*, des modifications améliorant l'accessibilité ai été faites au cours des années), *LoL* en garde les bases fondamentales, rajoutant quelques mécaniques et en supprimant d'autres. *LoL* se caractérise avant tout par une démarche de simplification et clarification par rapport à *DotA*, notamment au niveau du design des personnages et de leurs compétences. Certains aspects de micro gestion qui était important dans *DotA* ont été supprimé dans *LoL*, ceci dans le but d'améliorer l'accessibilité du jeu. De la même manière, les déplacements ont été rendu plus fluide (notamment en diminuant de façon importante le temps que mette les personnages à se tourner), le fonctionnement des champs de vision et du brouillard de guerre a été simplifié (il prenait en compte l'altitude des personnages dans *DotA*) et les coûts en mana des sorts sont largement plus bas, encourageant les joueurs a usé des compétences de personnage dès le début de la partie. Dans cette même voie, *LoL* s'est autorisé de nombreuse liberté dans ce domaine en proposant des personnages utilisant d'autres ressources que celles de manas, permettant des designs différents, expérimentant d'autres mécaniques et proposant des systèmes parfois plus simples à appréhender.



*Dans le but de simplifier le fonctionnement du brouillard de guerre tout en gardant en profondeur, LoL introduit le système de hautes herbes. Le fonctionnement est simple, un personnage se trouvant dans les hautes herbes n'est pas visible de personnages à l'extérieur. Répartis à des endroits stratégiques du terrain de jeu, ces hautes herbes sont très importantes dès lors qu'on s'éloigne des voies principales.*

Bien qu'il soit réducteur d'expliquer le succès de *LoL* à ces simples modifications, il n'empêche qu'aujourd'hui *LoL* se paye d'une réputation de jeu plus grand public que *DotA 2* et l'on peut supposer que cette démarche a permis de suffisamment réduire la frustration chez des joueurs novices leur permettant de s'accrocher à un genre difficile d'accès.

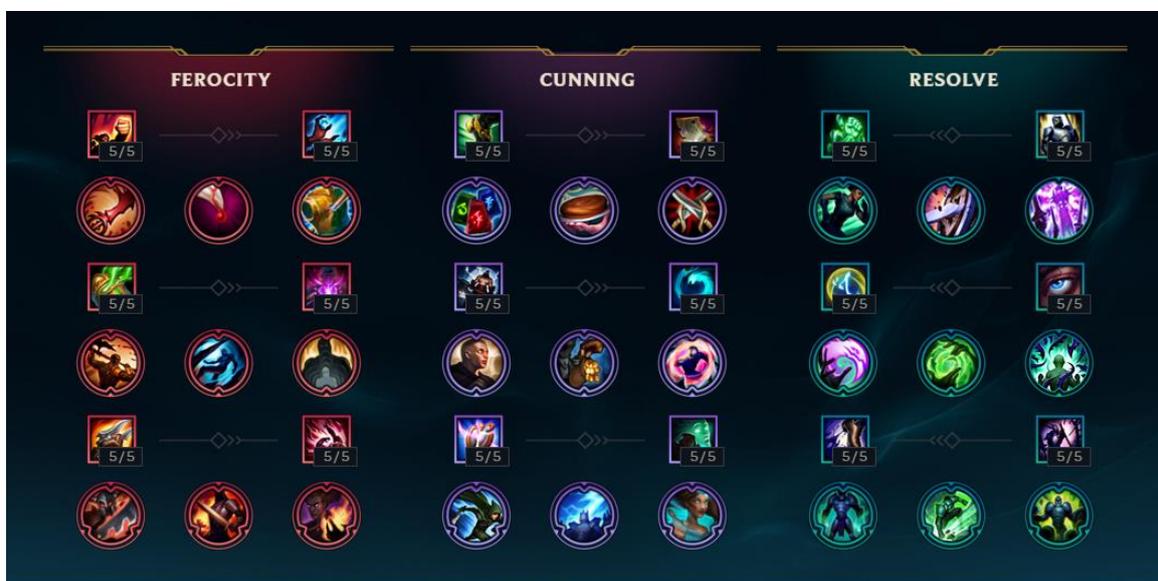
Notons aussi qu'un des facteurs de popularité du jeu est son modèle économique, Free-to-Play<sup>64</sup>, comme *DotA 2*. Or, si *Dota 2* ne présente pas de monnaie liée au jeu et borne le contenu payant à des éléments fondamentalement cosmétiques, n'en faisant donc pas un cas de compétition inégale, *LoL* est bien moins intègre sur la question. Ainsi, *LoL* présente un soft currency et une hard currency, nécessaires pour débloquent divers éléments de gameplay ainsi que des personnages (investissement en temps ou en argent donc). Le jeu présente aussi des éléments cosmétiques, mais ces derniers sont réservés à la hard currency.

Outre la compétition inégale, reste dans le jeu une complexité hérité directement de *DotA* qui disqualifie le jeu dans le cadre de la démarche d'accessibilité compétitive. Notamment la mécanique de last hit qui est un test de compétences incontestées ou encore les dynamiques de rôle qui sont toujours présente (et probablement moins flexible que dans *DotA*). On notera par ailleurs que si la très grande majorité des compétences requiert de désigner une cible dans *DotA*, ce sont en majorité des projectiles dans *LoL*. Le jeu met ainsi l'accent sur des tests d'adresse afin de réussir à toucher avec ses projectiles et des tests de réflexe du côté de l'évasion des projectiles adverses, des compétences certes plus accessible et facile à travailler que la micro gestion, mais qui s'inscrivent tout de même dans de l'exécution.

---

<sup>64</sup> Le modèle économique Free-to-Play (littéralement « gratuit à jouer ») désigne des jeux à l'utilisation gratuite permettant ces jeux de s'ouvrir à un plus large public. Un jeu au modèle Free-to-Play cherchera en général à se rentabiliser à travers des systèmes incitant les joueurs à réaliser des micro-transactions pour obtenir des biens dans le jeu.

Évoquons aussi le système d'arbre de maîtrise et de runes que présente *LoL* comme innovation. Ce système propose de la personnalisation hors du jeu en permettant aux joueurs d'établir des profils d'arbre de maîtrise et de runes qui lui serviront à obtenir des avantages en jeu. Avant le début d'une partie et pendant la phase de sélection des personnages, une fois que le joueur a choisi son personnage, il peut choisir un profil d'arbre de maîtrise et un profil de runes pour la partie parmi des profils qu'il a constitué au préalable ou qu'il constitue au moment même. De la même manière, il peut sélectionner deux sorts parmi une dizaine disponible, non dépendant de son personnage, et qu'il pourra utiliser occasionnellement au cours de la partie. Le choix des sorts, runes, et arbre de maîtrise dépend du personnage joué et de son rôle ainsi que des adversaires affrontés. Ce système de personnalisation part d'une bonne volonté mais présente beaucoup de possibilités et de complexité pour une profondeur finalement limitée, peu de choix étant réellement viables et usés. De cette manière, la majorité des personnages fonctionnent avec des profils similaires et les mêmes sorts sont toujours usités.



*Le système actuel d'arbre de maîtrise de LoL. Le système a changé de nombreuses fois par le passé et continue d'être régulièrement revu.*

Cette non-productivité d'un système proposant de nombreuses possibilités de personnalisation (à outrance) est connue et s'applique à de très nombreux domaines, notamment celui des CCG. En proposant de nombreux choix au joueur se combinant les uns les autres, beaucoup de possibilités en découlent mais toutes ses possibilités ne se valent pas forcément. Cela est notamment dû au fait qu'une augmentation subtile du nombre de choix décuple le nombre de possibilité. Par exemple, si un jeu de combat en un joueur contre un joueur propose 10 personnages, c'est 55 combinaisons de match qui existe. Si l'on passe à 20 personnages, l'on en a pour 210 combinaisons et à 100, 5050 combinaisons. Ainsi, proposer un nombre important de choix peut vite mener le jeu à un stade où équilibrer chacune de ces possibilités est impossible. À ce stade, la taille du système est telle que les développeurs ne peuvent plus forcément prédire l'effet qu'aura une modification d'un élément sur le système (on retrouve là les problématiques d'espace de design). Dans ce genre de cas, un nombre faible de combinaisons émergent au-dessus du reste et deviennent omniprésente dans les habitudes des joueurs. À l'inverse, un nombre restreint de combinaison autorise les développeurs à les équilibrer avec attention, permettant d'augmenter le nombre de choix viables.

Cette omniprésence des choix et les problématiques d'espace de design que cela créer se retrouve aussi dans les choix de l'équipement. Ainsi, de nombreux objets peuvent être achetés au cours de la partie sans discrimination du personnage, mais un personnage ne sera intéressé que par réellement une dizaine d'entre eux au plus.



*Awesomenauts, le MOBA jeu de plateforme et sa caméra 2D.*

Cependant, si *DotA* et ses successeurs ont forgé l'image du genre au grand public, faisant rentrer le système de voie, d'argent et d'autres mécaniques dans les définitions populaires du genre, certains jeux ont tentés de secouer la fourmière en touchant à ces codes arbitraires. On peut ainsi citer *Smite* (2014) ou *Awesomenauts* (2012) qui ont tous les deux cherché à jouer avec la caméra pour proposer une expérience différente. Ainsi *Smite* propose une caméra à la troisième personne en caméra épaule par rapport au personnage du joueur tandis que *Awesomenauts* est en 2D et tire ses origines dans les jeux de plates-formes. Cependant, le plus populaire à ce jour est probablement *HotS*, la tentative de Blizzard d'accéder aux publics des MOBA. Car si *Smite* et *Awesomenauts* se contentaient de reprendre les fondations des MOBA classiques, *HotS* remet certaines de ces fondations en question en cherchant notamment à adresser les problématiques d'individualisme et d'effet boule de neige.

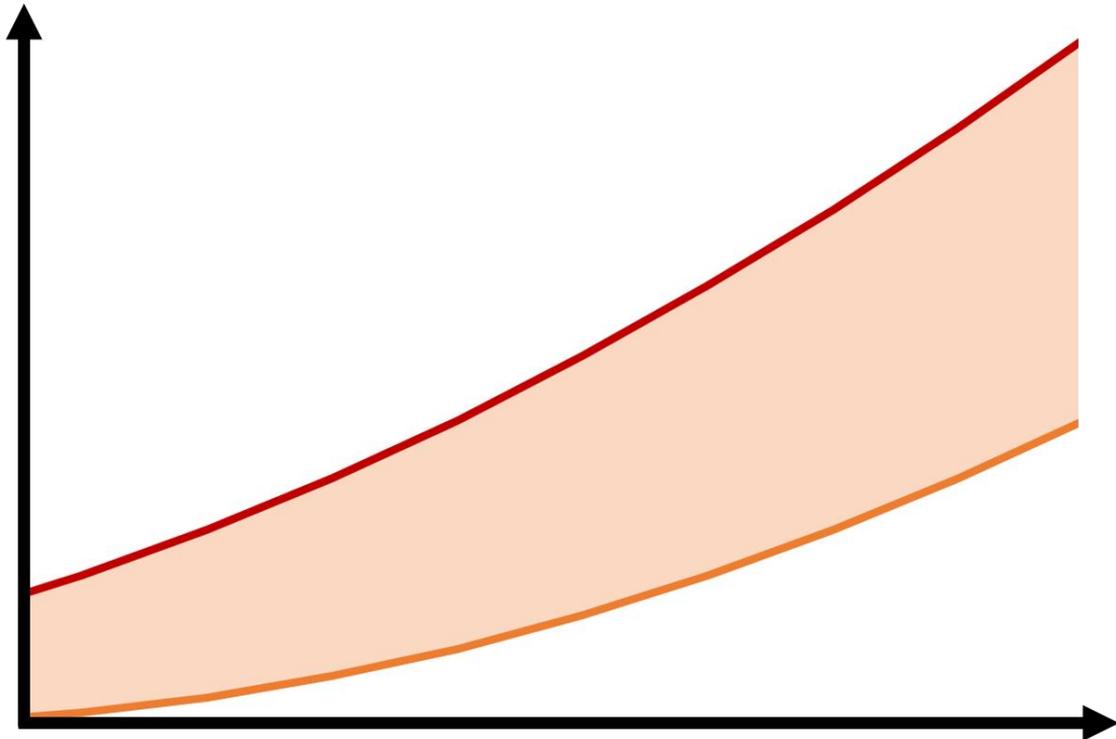


*Smite et sa caméra mettant l'emphase sur le personnage du joueur.*

En automatique, l'on parle de rétroaction positive (positive feedback en anglais) pour décrire un système où l'accomplissement d'une action facilite l'accomplissement d'action future. Cela créer un cercle vertueux, la réussite d'une action favorisant la réussite des actions futurs. Le principe s'applique facilement au Game Design : si à chaque fois qu'un joueur tue un ennemi, il gagne en puissance, il tuera alors plus facilement des ennemis futurs, continuant ainsi de gagner en puissance. L'utilisation de la rétroaction positive dans les jeux d'affrontements est utile afin d'éviter les situations d'impasse où les joueurs ne font que se renvoyer la balle. Cela se fait en facilitant l'accès des joueurs à la condition de victoire, augmentant aussi au cours du temps les enjeux. Par exemple aux échecs, la prise d'une pièce adverse affaiblis l'adversaire, facilitant la prise de pièce future et ultimement, facilitant la mise en échec du roi adverse.

Il faut cependant faire attention au dosage de l'effet de rétroaction positive afin qu'il ne soit ni trop fort ni trop faible. Dans le premier cas, la partie se clora extrêmement vite et l'on parle en général d'effet boule de neige car le cercle vertueux d'acquisition de puissance est alors évident. Dans le cas inverse, la partie mettra beaucoup de temps à se clore avec potentiellement une situation dite de « *Lame Duck* » (littéralement « *Canard Boiteux* ») où l'adversaire n'a plus aucune chance de gagner car écrasé par la lente accumulation de puissance du joueur tandis que la partie continue.

Les MOBA classiques sont eux-mêmes bâtis sur une boucle de rétroaction positive simple. Tuer des unités adverses donne de l'argent et de l'expérience qui permettent au personnage du joueur de monter en puissance. De ce fait, tuer des unités adverses devient plus simple permettant de monter en puissance exponentiellement et à termes d'être suffisamment fort pour détruire facilement la base adverse. Dans un tel système, tous les joueurs suivent en même temps cette augmentation exponentielle de puissance. Cependant, si un joueur parvient à obtenir une entrée soudaine d'argent et d'expérience (en tuant un personnage adverse), il pourra prendre de l'avance en termes de puissance sur les autres joueurs. Par la propriété de la fonction exponentielle, plus le temps passera et plus l'écart de puissance se creusera avec les autres joueurs, même s'il n'a pas d'autres entrées externes (ceci est une exagération dans le sens où il y a un nombre d'unités limité à un moment donné et donc une quantité limitée d'argent disponible empêchant donc une croissance exponentielle). Or, sachant qu'il faut considérer que l'avance en puissance facilitera le fait de tuer les personnages adverses et donc d'obtenir des entrées externes, l'écart devrait se creuser encore plus rapidement.



*Ce graphique représente deux fonctions exponentielles ( $Y = X^2$ ). La fonction jaune est la fonction standard tandis que la fonction rouge commence avec cinq unités d'avance ( $Y = (X + 5)^2$ ). On peut voir que l'écart augmente avec le temps.*

Dans les MOBA, cela peut déboucher sur un stade où un personnage a tellement d'avance sur les autres que les adversaires ne sont plus en mesure de lutter, mais où il n'a pas encore atteint un stade où il est suffisamment fort pour clore la partie. La partie repose alors dans ses mains car s'il ne fait pas d'erreur, les adversaires ne pourront pas renverser la vapeur et perdront la partie.

L'inverse est aussi une réalité : un joueur qui prend du retard sur l'acquisition de l'argent et de l'expérience le paiera chère, l'écart avec les autres joueurs se creusant naturellement. Un joueur peut être ainsi tellement en retard qu'il n'a plus d'impact réel sur la partie.

Dans les MOBA classique, ce gain de puissance est cependant éventuellement plafonné et donc tout retard ou avance peut être ultimement rattrapé si suffisamment de temps est donné au joueur. Toutefois, une équipe en avance cherchera et poussera afin de clore la partie (ou acquérir un avantage important s'exprimant autrement qu'en puissance des personnages) avant que cela n'arrive.

La proposition de *HotS* consiste à supprimer la notion d'argent en jeu et à globaliser l'expérience gagnée à toute l'équipe. Cela sonne simple, mais les implications sont nombreuses et complexes. Tout d'abord, l'absence d'argent en jeu signifie qu'il n'y a plus besoin de s'inquiéter à donner le coup fatal aux unités ennemies pour gagner de l'argent. Cela supprime un atelier de compétence incontestée qui était contre-intuitif pour les nouveaux joueurs. La disparition de la monnaie en jeu signifie aussi la disparition des objets que l'on achetait avec. Le système de progression et de personnalisation parmi des options globales qui passait par les objets a été remplacé par un système de personnalisation avec des options liées au personnage joué, à travers un système de talent qui, à des niveaux clés (le système passe par la mécanique d'expérience donc), permet de choisir des améliorations de compétence parmi plusieurs possibilités. Au niveau de l'expérience, la globaliser à l'équipe fait que tous les personnages d'une équipe ont le même niveau au même moment. Ainsi, il n'y a plus de joueur en retard sur les autres ou en avance, mais bien une équipe entière qui est en avantage ou en désavantage plus ou moins important sur l'autre équipe. Ce système qui lie l'augmentation en puissance des personnages uniquement à cette expérience globalisée permet de réduire les actes d'individualismes au sein d'une équipe (qui pouvait particulièrement arriver si l'équipe était formée de cinq inconnus mis ensemble par le matchmaking) et de rendre obsolète le système de rôle tel que présent dans les MOBA classiques puisqu'il n'y a plus besoin de réfléchir à comment répartir l'argent et l'expérience.



*En haut au centre du HUD de HotS est indiquée la progression de chaque équipe en termes de niveau de personnage.*

L'absence de monnaie signifie aussi qu'un bon nombre d'objectif secondaire (dont les monstres neutres de la jungle) ne peuvent plus utiliser la monnaie comme intérêt pour le joueur. Dans *HotS*, ces objectifs ont par conséquent tous comme récompense à leur accomplissement des avantages permettant de faciliter l'avancement sur une voie afin d'attaquer les tourelles et bâtiments adverses. Par exemple, une fois battus, les monstres neutres de la jungle peuvent être recrutés comme mercenaire afin d'avancer sur une voie avec les unités alliées.

*HotS* a d'ailleurs pris le parti de présenter une dizaine de terrain de jeu au lieu d'un seul, tous présentant des objectifs secondaires (mais central car représentant une aide non négligeable dans la destruction de la base adverse) différents autour desquels le terrain est conçu. Cette diversité est intéressante - d'autant que les mécaniques uniques à ces terrains sont simples et comprises des joueurs en une partie – notamment en ce qu'elle permet à des personnages de briller sur certains terrains par rapport à d'autres créant ainsi plus de diversité dans la représentation des personnages à haut niveau. Cependant, les terrains joués étant au choix des équipes en compétition, cela peut amener à une surreprésentation de certains terrains par rapport à d'autres.

Pour approfondir le sujet, le principe de multiples terrains de jeu pouvant être le cadre de l'affrontement se retrouvent dans un certain nombre de genres de jeux (notamment les jeux de tir à la première personne) et pose parfois quelques casse-têtes en compétition. Par son statut de « terrain de jeu », le choix du terrain sur lequel les joueurs jouent se doit d'être neutre. Pour se faire, il est possible d'imposer le choix du terrain aux joueurs ou de leur laisser la main sur la question.

Si l'on désire imposer le choix du terrain aux joueurs, il faut soit procéder à une sélection aléatoire du terrain joué, soit jouer sur l'intégralité des terrains disponibles (ce qui n'est vraiment une possibilité qu'avec une sélection très limitée). Dans le premier cas, cela intègre alors au jeu un élément d'aléatoire qui permet d'arbitrairement départager les joueurs, un joueur ayant le potentiel de tomber sur un terrain qu'il affectionne particulièrement ou au contraire avec lequel il n'a pas d'affinité.

Afin d'éviter cela, l'on peut alors plutôt laisser le choix aux joueurs, mais on se heurte alors à d'autres problématiques. La forme fréquemment adoptée de rencontre consiste à les jouer en nombre de matchs impair (pour éviter les égalités) et ne permet donc pas de répartir équitablement le choix du terrain à chaque match entre deux camps. Ce sont alors en général des structures plus complexes qui sont utilisées pour équilibrer les choses, à base de vetos provenant de chaque camp qui limitent la sélection disponible. Mais en laissant le choix aux joueurs, ces derniers ont alors tendance à favoriser les terrains sur lesquels ils se sentent plus en confiance par rapport à des terrains qui leur paraissent plus risqués. Or en général, cette sensation de force et de confiance vient d'une expérience plus importante sur ces terrains du fait qu'ils sont plus représentés. Il s'agit là d'un cercle vicieux puisqu'en cherchant à optimiser leurs matchs, les joueurs exacerbent leurs points forts et points faibles créant une surreprésentation et sous-représentation pour certains terrains de manière artificielle.

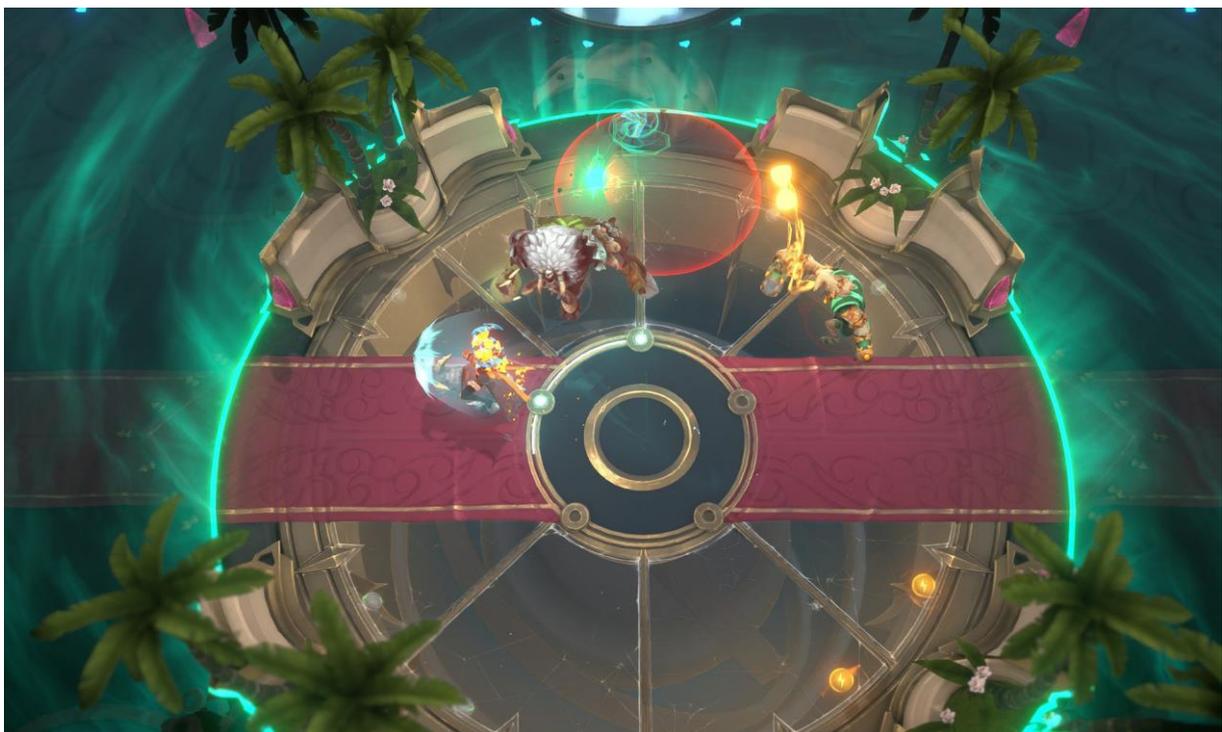
Ainsi, si le système de terrain est un grand classique pour casser la monotonie, il nécessite une réflexion avancée des développeurs sur la scène compétitive afin de ne pas au contraire mettre l'accent sur la répétitivité des affrontements par la surreprésentation de certains terrains.

En touchant à ces codes du MOBA classique, *HotS* a su montrer que le genre se composait de base bien plus élémentaire que ce que l'on croyait et qu'il était possible de se débarrasser de la couche de complexité qui recouvrait le genre. Bien sûr, d'autres jeux l'ont tenté avant, mais par le succès qu'il a rencontré (modéré cependant, [le nombre de joueur actif étant estimé entre 500 000 et 2 millions](#)), *HotS* a permis de crédibiliser cette démarche.

En poursuivant cette même démarche, il est possible de déshabiller le genre de ses codes afin d'en révéler l'essence. *Bloodline Champion*, sortie en 2011, est à ce titre une tentative extrêmement intéressante. Nous nous intéresserons cependant à son successeur spirituel, *Battlerite*, produit par les mêmes développeurs et disponible en accès anticipé depuis 2016.

*Battlerite* se différencie des MOBA classiques par l'absence de très nombreuses mécaniques très répandues dans le genre : absence de système de voie, d'unités autres que les personnages et de système d'expérience ou d'argent. *Battlerite* va droit à l'essentiel et ne s'intéresse qu'aux combats entre les deux équipes. Une fois leurs personnages sélectionnés, les joueurs sont donc mis dans une petite arène où les deux équipes s'affrontent en match à mort. Une équipe remporte la manche si elle tue tous les membres de l'équipe adverse (les personnages ne ressuscitant pas après avoir été tués). Un nouveau round se lance alors, les matchs étant disputé en Bo5.

Quelques mécaniques s'ajoutent à cela pour pimenter les affrontements. Tout d'abord, au début de chaque round, le joueur se voit présenter trois talents qui dépendent de son personnage et de l'avancée de la partie en round, et doit choisir l'un d'eux. Cela permet de créer une forme de progression de round à round. De plus, au cours d'un round, toutes les 20 secondes un orbe apparait au milieu de l'arène et accorde un avantage à l'équipe qui la brise. Cela a pour but de dynamiser les affrontements en les axant autour du contrôle du centre de l'arène et de cet orbe. Enfin, si un round s'étend plus de deux minutes, les zones périphériques de l'arène se corrompent, endommageant les personnages qui s'y trouvent. Le cercle composant la zone encore saine et ayant pour centre le milieu de l'arène diminue au fur et à mesure, obligeant les équipes à se rapprocher et forçant donc l'affrontement.



*Le rétrécissement de la zone « saine » vient concentrer les combats au centre de l'arène en fin de round.*

Au niveau des personnages, ces derniers n'ont pas de ressource de type « mana » représentant un coût pour leur compétence, mais remplissent une jauge d'énergie en attaquant qui sert à utiliser certaines compétences spécifiques plus fortes que les autres. Le système de santé adopte aussi un comportement particulier. En la présence de possibilité pour les personnages de se soigner, il eut été possible d'atteindre des situations d'impasse où les agressions sont rendus inutiles en l'absence de la possibilité de tuer d'un coup un ennemi car tous dégâts réalisés seraient soignés. C'est pourquoi la valeur de santé maximum des personnages diminue lorsqu'il prend suffisamment de dégât, les empêchant d'être intégralement soigné. Le but est donc de réduire la santé maximum des personnages adverses à force d'agression pour finalement pouvoir les tuer. Enfin, contrairement aux MOBA classiques, le contrôle du déplacement des personnages se fait avec les touches du clavier plutôt que par système de pathfinding<sup>65</sup>. Cela va de pair avec le fait que l'intégralité des attaques et compétences ne sont pas ciblées et requièrent donc de viser les personnages adverses. La souris est par conséquent intégralement dédiée à cette tâche, permettant au joueur de contrôler séparément les déplacements de son personnage et l'utilisation de ses attaques et compétences.

Ces modifications renforcent l'aspect de l'exécution du jeu (sur des compétences intuitives cependant), ce que *Battlerite* (et *Bloodline Champion* auparavant) assume entièrement dans sa communication, n'hésitant pas énoncer que la maîtrise personnelle de son personnage et les compétences de jeu en équipe sont au cœur de l'expérience.

D'ailleurs, *Battlerite* se distingue aussi sur le rapport des joueurs aux personnages. Dans les MOBA classiques, les joueurs sont invités à jouer de multiples personnages tout en étant encouragés à se spécialiser dans un rôle. C'est alors un aspect stratégique qui est souligné, le choix d'un personnage lors d'une partie devant être plus motivé par des dynamiques de contre qu'un niveau de maîtrise du joueur. Pour encourager ce comportement, il convient de proposer des personnages à la prise en main intuitive et simple, avec un faible aspect de l'exécution. Dans *Battlerite* à l'inverse, l'aspect de l'exécution du jeu encourage plutôt les joueurs à se spécialiser sur un personnage en particulier, se rapprochant plus de la pratique des jeux de combats sur ce point. Pour encourager cela, les aspects de rôle ou de contre ont été largement réduits, les personnages ayant des kits polyvalents.

Tout n'est cependant pas rose. Notamment, le système de talent est un nouvel exemple de choix à outrance. Avec 3 talents par rounds (pour un maximum de cinq rounds), c'est un total de 243 combinaisons de talents qui existent pour chaque personnage. En l'absence de contre-coût autre que le coût d'opportunité<sup>66</sup>, le système ne laisse pas de place à la personnalisation, un talent particulier étant en général toujours supérieur pour une situation donnée.<sup>67</sup>

---

<sup>65</sup> Le pathfinding, c'est-à-dire en français la « recherche de chemin », consiste en les méthodes permettant à une intelligence artificielle d'aller d'un point A à un point B. Dans les jeux de stratégie en temps réel, pour déplacer une unité, le joueur désigne à la souris un point du terrain où l'unité doit se rendre et une intelligence artificielle s'occupe de conduire l'unité de son point de départ au point désigné. Cette méthode de contrôle est aussi celle utilisée habituellement dans les MOBA car hérité du moteur de *Warcraft III*.

<sup>66</sup> Dans des dilemmes liés à des choix, une manière de considérer les contre-coûts d'un choix est de considérer la perte des avantages qu'apporteraient les autres choix.

<sup>67</sup> Ce système de talent a depuis été modifié, mais l'exemple reste pertinent à étudier.

L'on notera aussi le fait que les joueurs d'une même équipe ne partagent pas leur champ de vision. Dans un MOBA classique, le champ de vision d'un joueur dans le brouillard de guerre se compose de celui de son propre personnage mais aussi de celui des personnages de ses coéquipiers (ainsi que de toutes unités ou bâtiment allié). Cela facilite la coordination entre les joueurs puisque ces informations sont mises en commun. Dans *Battlerite* toutefois, les champs de vision de chacun des joueurs ne sont pas partagés au sein d'une équipe et ainsi, chaque joueur ne voit que ce que son propre personnage voit. Cela rajoute une couche de difficulté puisqu'oblige les joueurs à communiquer des informations qui auraient très bien pu être partagé entre eux d'office.

Mais le gros problème de *Battlerite* est l'indécision quant au format principal du jeu. En effet, le jeu propose de jouer soit en deux joueurs contre deux joueurs soit en trois joueurs contre trois joueurs, sans désigner lequel est le format de préférence et lequel constitue une expérience secondaire. Or, que le jeu soit le même en dehors du nombre de joueur, les dynamiques changent largement, les affrontements ne suivant pas les mêmes évolutions et les dangers n'étant pas les mêmes. Quelques valeurs sont dynamiques, mais réaliser un équilibre fonctionnant pareillement pour deux modes différents sans avoir un personnage réglé différemment en fonction du mode est un exercice très difficile. Ainsi les personnages ne sont pas favorisés de la même manière en fonction du mode, un personnage pouvant briller en trois joueurs contre trois joueurs et souffrir en deux joueurs contre deux joueurs et inversement. De la même manière, les mêmes arènes sont utilisées pour les deux modes et à nouveau trouver un point mitoyen est ardu, les arènes étant jugés soient comme trop petite pour les trois joueurs contre trois joueurs, soit trop grande pour les deux joueurs contre deux joueurs.

En dehors du chaos d'équilibre que cela crée et combien cela complique le travail pour les développeurs, la scène compétitive est aussi affectée en ne sachant pas sur quel format se concentrer. Les joueurs se retrouvent à diviser leurs efforts, d'autant que la taille des équipes crée une situation très inconfortable pour des joueurs souhaitant participer aux deux formats (soit recruter un troisième joueur externe pour des joueurs de format deux joueurs contre deux joueurs souhaitant jouer en trois joueurs contre trois joueurs, soit devoir exclure un joueur de la composition pour le cas inverse).

Enfin, le format par élimination de l'équipe adverse crée facilement des situations de *Lame Duck* lorsqu'un personnage a été éliminé. L'équipe en désavantage numérique se retrouve alors extrêmement handicapée et cela mène très souvent à sa défaite. Elle dispose de quelques manières de revenir (notamment si l'équipe adverse est très endommagée), mais cela reste improbable, ne serait-ce que par la perte de dommage potentiel qu'engendre l'élimination d'un allié. Cela amène à des fins de round systématiquement décevantes car une fois la mort du premier personnage, le résultat est prévisible.

Si l'indécision des formats de *Battlerite* tient d'une erreur fondamentale qui ne doit pas être reproduite dans le développement d'un jeu compétitif, le jeu présente cependant un grand intérêt et met largement en évidence l'essence des MOBA : les personnages dans des jeux en équipe.

En comparaison à un système de classe, le système par personnage permet d'offrir des gameplay spécifique et bien défini alors que le système de classe propose des gameplay plus ouvert en général. Par ailleurs, une classe correspond à un rôle et le définit, tandis que plusieurs personnages peuvent appartenir à un même rôle, permettant ainsi d'offrir de la variété dans la manière d'assumer un rôle. Le point le plus intéressant reste probablement le choix stratégique qui vient avec le système de personnage, requérant aux joueurs de réfléchir à comment composer leur équipe.

Et c'est finalement à ça qu'on peut définir les MOBA, ce design par personnage qui force les joueurs à réfléchir à ce qu'ils vont jouer non seulement en prenant en compte leurs préférences mais avant tout ce que leur équipe et leurs adversaires jouent. Le design des MOBA classique n'est rien de plus qu'un ensemble de mécaniques arbitraires construites autour de ce concept afin de le mettre en valeur. Réduit à cette forme, il est possible de l'appliquer à d'autres genres de jeu et c'est ce que nous verrons dans les parties suivantes.

### 2.2.3 – Les Jeux de Combat

Les jeux de combat sont un genre de jeu où deux joueurs font s'affronter leur avatar respectif dans un affrontement martial. S'il tient ses origines d'une volonté de simulation, il a depuis largement évolué, créant ses codes propres. Ainsi, parmi les éléments récurrents on peut citer le choix de l'avatar avant le début du match parmi un nombre de personnage jouable ou encore le système de stratégie en RPS avec le principe de coup, garde et projection (le coup est battu par la garde qui est battu par la projection qui est battu par le coup).

Au fil des années, les jeux de combat ont acquis une aura de jeu aux systèmes très complexes qui déteint avec leur apparente intuitivité, les éloignant du grand public. Ils ont cependant aussi réussi se faire de nombreux aficionados qui composent aujourd'hui de fidèle communauté de passionné du genre (notamment la Fighting Game Community ou FGC). Le genre s'est ainsi durablement ancré dans le paysage de l'e-sport et est représenté par de prestigieux tournois comme l'Evolution Championship Series (EVO) qui est uniquement dédié aux jeux de combat.



*Chaque année, les jeux représentés à l'EVO changent en fonction des tendances de la communauté.*

Contrairement aux CCG et aux MOBA dont on peut tracer l'origine à un jeu qui a établis les bases du genre, les jeux de combats se composent de très nombreuses itérations au long des années, rendant leur histoire plus compliquée à aborder. Une présentation succincte est tout de même de mise.

Le premier jeu à présenter des combats à mains nues fut *Heavyweight Champion* sortie en 1976 sur arcade. Le genre commencera cependant à se codifier avec *Karate Champ*, sortie en 1984 dans lequel est notamment introduit le système de manche en Bo3, un élément récurrent des jeux de combats. Le jeu influencera largement *Street Fighter* sortie en 1987 qui donnera ses premières lettres de noblesse au genre sans toutefois présenter la possibilité à deux joueurs de s'affronter. Un des attraits du jeu est la présence de coups spéciaux attribué à des commandes secrètes à réaliser au joystick. Ces coups introduisent une sorte de mysticisme autour du jeu qui encourage les joueurs à expérimenter avec les contrôles et à s'y entraîner (le principe de commande du joystick avait déjà été expérimenté dans d'autres jeux avant mais n'avait pas reçu d'attention, jugé comme trop compliqué à exécuter). Le jeu introduit aussi un système de garde permettant de bloquer les coups et propose des boutons sensibles à la pression permettant trois variations de coup pour le même bouton. Ces boutons se détériorant cependant trop vite, ils seront remplacés par un système à six boutons (pour chacune des trois variations des deux boutons existants auparavant). Si c'est à l'époque une surprise car considéré comme complexe (le standard étant deux boutons), l'utilisation de six boutons deviendra une référence dans le genre.



*L'on peut entendre qu'afin de sortir les coups les plus fort sur les bornes du premier Street Fighter, certains joueurs n'hésitaient pas à monter sur la borne et à écraser du pied les boutons pneumatiques...*

En 1991, *Street Fighter II* sort et révolutionne le genre en proposant un des systèmes les plus avancés de reconnaissance des entrées des joueurs, leur permettant d'utiliser les commandes spéciales de manière consistante. C'était auparavant un défi technique qui rendait l'utilisation de ces techniques assez aléatoire. Le jeu présente aussi les débuts du système de combo -un autre incontournable des jeux de combat-, les joueurs s'étant rendu compte que l'association de certains coups aux bons timings ne laissait pas à l'adverse le temps de récupérer entre les deux coups. Ce système tient d'une erreur de design, un des développeurs l'ayant remarqué pendant le développement mais laissé comme fonctionnalité cachée, les timings requis ayant été jugé trop court pour être vraiment utilisé. Il rencontrera pourtant un franc succès et *Super Street Fighter II* sortie en 1993 intégrera un système comptant les coups mis successivement en « combo » et les affichant aux joueurs.

À partir de ce point, le genre continuera d'évoluer sur ces bases avec des représentants comme la série des *Mortal Kombat* qui débute en 1992 ou encore les jeux de SNK Corporation comme la série des *King of Fighter* qui débute en 1994. En 1993, *Virtua Fighter* ouvre le genre aux graphismes 3D en gardant cependant un gameplay à deux dimensions. Le passage à un vrai gameplay 3D se fait en 1994 avec *Battle Arena Toshinden* qui propose de faire des « pas de côté » afin de tourner autour de son adversaire. Cela ouvrira la voie à la série des *Tekken* qui débute en 1994 en avec à sa tête une partie de l'équipe de développement de *Virtua Fighter*. C'est les débuts du jeu de combat 3D, un sous-genre se différenciant du jeu de combat 2D traditionnel par l'utilisation de cette 3<sup>e</sup> dimension. *Tekken* en sera un des plus solides représentant au côté de jeu comme la série des *Souls* débuté en 1995 avec *Soul Edge* ou la série des *Dead or Alive* débuté en 1996.



*Virtua Fighter fut vécu comme un point tournant pour le jeu vidéo de l'époque, au point que beaucoup de joueur croit à tort qu'il consiste les débuts du jeu de combat 3D.*

Vers la fin des années 90, le genre du jeu de combat connaît un déclin de popularité pouvant être attribué à deux facteurs majeurs. D'une part, l'augmentation de la complexité des jeux du genre, se spécialisant de plus en plus vers l'audience touchée et excluant les joueurs occasionnels. D'autre part, c'est vers cette période que les salles d'arcade entame leur déclin, notamment à cause de la montée du jeu sur console de salon. En l'absence de possibilités ouvertes au grand public de jouer en ligne à l'époque, les salles d'arcade était le grand rendez-vous des joueurs de jeu de combat afin de trouver des adversaires à affronter.

En 1999, *Super Smash Bros.* rencontre du succès en proposant un jeu de combat mettant en scènes des personnages issus de différentes licences de Nintendo ainsi que par son gameplay très novateur. Dans *Super Smash Bros.*, il n'est plus question de barre de vie, mais de pourcentage. Au début d'une partie, les deux personnages commencent à zéro pourcent et voit leur pourcentage total augmenté lorsque leurs personnages prennent des coups. Ces pourcentages augmentent proportionnellement la distance à laquelle le personnage sera projeté lorsqu'il prendra un coup. Les combats se déroulent sur de grande plateforme et une vie est prise à l'adversaire si ce dernier sort des limites du terrain, soit en tombant, soit en étant projeté suffisamment loin sur les côtés ou en l'air. En 2001 sort sa suite, *Super Smash Bros. Melee*, qui rencontra un très fort succès en étant notamment le jeu le plus vendu de la Game Cube, à raison de 1,5 millions d'unités vendues. Deux autres suites sortiront en 2008 avec *Super Smash Bros. Brawl* et 2014 avec *Super Smash Bros. for Nintendo 3DS / Wii U*. L'apparition de clones solidifiera ce gameplay exotique comme un genre à part : le jeu de combat à plateformes.

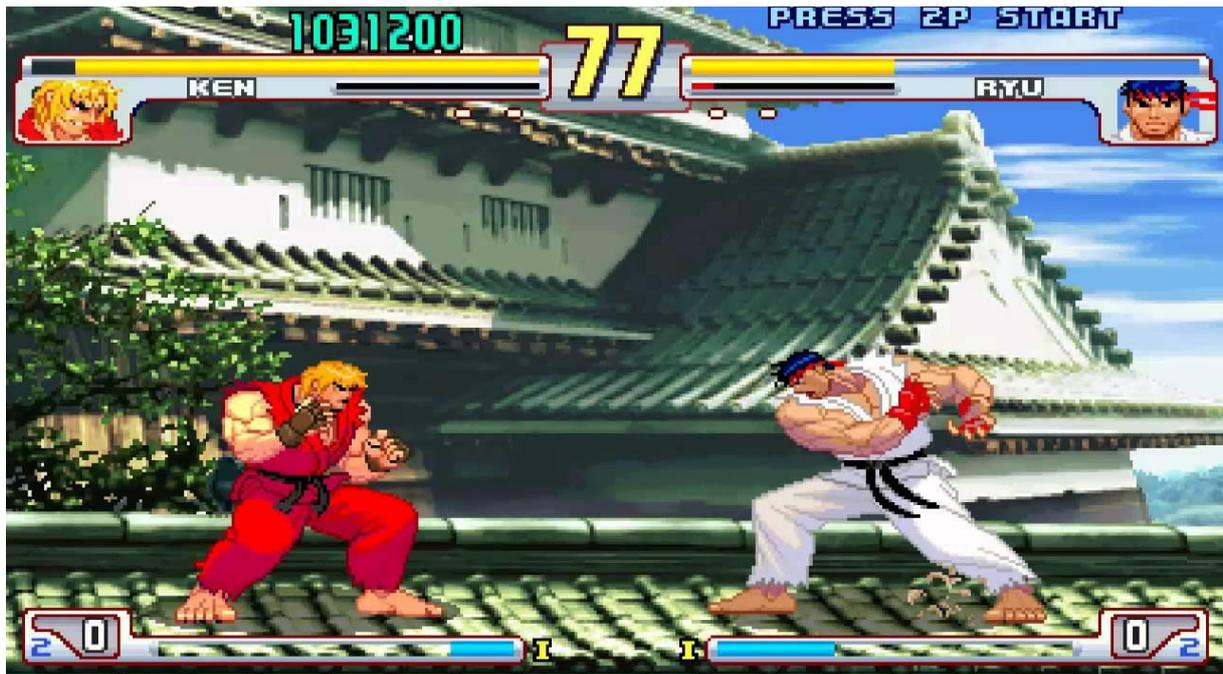


*La publicité américaine pour le premier Super Smash Bros. met avant tout en avant la possibilité de pouvoir se faire combattre les personnages de Nintendo... D'une manière que l'on verrait difficilement passer aujourd'hui vu l'image de marque que Nintendo cherche à cultiver, comme par exemple dans cette scène où Yoshi se fait passer à tabac par Donkey Kong et Mario.*

Du côté des jeux de combats 2D traditionnels, les années 2000 verront l'apparition de nouvelles licences comme *Guilty Gear* qui débute avec *Guilty Gear X* en 2011 tandis que *Street Fighter* recevra son 4<sup>e</sup> opus en 2009, 10 ans après la dernière édition de la série, *Street Fighter III : 3rd Strike – Fight for the Future*. Le jeu créera une nouvelle vague d'engouement pour le genre, et recevra de multiples nouvelles éditions jusqu'en 2014 avec *Ultra Street Fighter IV* avant de voir arriver le 5<sup>e</sup> opus de la série, *Street Fighter V* en 2016.

Abordons tout d'abord le design des jeux de combat 2D traditionnel à travers l'exemple de la série *Street Fighter*. Dans *Street Fighter*, les personnages des joueurs se font face, chacun d'un côté de l'écran. Les joueurs ont pour but de réduire à zéro la vie de leur adversaire, leur accordant ainsi la manche. Deux manches sont requises afin de remporter le match.

Les personnages disposent de diverses options de déplacement leur permettant de plus ou moins se mouvoir sur l'axe horizontal (se rapprochant ou s'éloignant ainsi de l'adversaire) et sur l'axe vertical (en sautant par exemple). Plus précisément, dans *Street Fighter* les personnages peuvent avancer ou reculer, soit en marchant, soit en s'élançant, et peuvent sauter, soit sur place, soit vers l'arrière, soit vers l'avant. En l'air, les personnages n'ont pas de contrôle sur leur déplacement et suivent donc la trajectoire fixe du type de saut qu'ils effectuent. En sautant par-dessus son adversaire, il est possible de se retrouver derrière lui auquel cas le système retourne automatiquement les deux personnages pour qu'ils se fassent face.



*Ce système de face à face est probablement un des points les plus remarquables sur les jeux de combat (ici, Street Fighter III : 3rd Strike – Fight for the Future).*

En dehors des options de déplacement, les personnages disposent de nombreux coups et de certains coups spéciaux qui peuvent être effectués en effectuant des commandes précises utilisant bouton et mouvement du joystick. Six boutons principaux sont à la disposition du joueur, permettant de réaliser des coups de pied faible, moyen ou fort et coup de poing faible, moyen ou fort. Ils leur aient aussi possible de se défendre en maintenant le joystick vers l'arrière (cela est relatif à la position du personnage, donc à gauche s'ils sont du côté gauche, à droite s'ils sont du côté droit) lorsqu'il reçoit un coup. De même, il est possible aux personnages de se baisser en maintenant le joystick vers le bas. Cela importe grandement car les coups lambda des personnages diffèrent en fonction de s'ils se tiennent debout ou accroupis (ou s'ils sont en l'air) et certains coups qui touchent en hauteur peuvent ne pas toucher un adversaire se baissant. Il est possible de s'accroupir et de garder en même temps et cela importe car certains coups ont la propriété de toucher en bas (notamment les coups de pieds accroupis) et ne peuvent être défendus que par une garde basse. De la même manière, certains coups sont désignés pour remplir la fonction opposée (notamment les coups aériens) en ne pouvant être défendus qu'avec une garde haute.

Pour terminer sur la garde, le système est designé pour que la garde ne se lève (stopant le personnage sur place) que lorsque le joueur tient arriere et que l'adversaire lance un coup. Ainsi, si l'adversaire n'attaque pas, la garde n'est pas levée et le personnage recule simplement. Maintenir arriere pour être en garde est une forme de sécurité, mais cela amène le joueur à très vite perdre de l'espace (le terrain de jeu étant de taille limitée comme nous le verrons plus tard). Une solution à cela est de s'accroupir tout en maintenant arriere car il n'est pas possible d'avancer lorsque l'on est accroupi.

En infligeant des dommages à l'adversaire, en effectuant des coups spéciaux ou en prenant des dommages, le joueur fait monter une jauge appelée « EX ». Cette jauge se découpe en plusieurs barres et le joueur peut consommer une barre d'EX afin de lancer une version améliorée d'un des coups spéciaux de son personnage (on parle alors de coup EX). Alternativement, si la jauge est entièrement chargée, elle peut être intégralement vidée pour lancer une attaque Super, une attaque spéciale infligeant beaucoup de dommage à l'adversaire. La jauge d'EX a la particularité de se conserver d'une manche à l'autre. Ainsi, un joueur en train de largement perdre une manche a tout intérêt à continuer de la jouer pour espérer continuer de remplir sa jauge et à ne pas la consommer afin de l'utiliser dans les manches suivantes.

Dans *Street Fighter IV*, une autre jauge appelée « Ultra » existe. Cette jauge se compose de deux barres et sert uniquement à lancer une attaque « ultra » dont dispose le personnage. L'attaque Ultra consomme l'intégralité de la jauge et requiert un minimum d'une barre pour être lancée. Sa puissance dépend de la charge de la jauge, mais peut rivaliser avec celle de l'attaque Super. La jauge se charge principalement en prenant des dégâts mais il est aussi possible de la charger en absorbant des coups à l'aide d'une mécanique unique à *Street Fighter IV* appelée « Focus ». Contrairement à la jauge d'EX, la jauge d'Ultra ne se conserve pas d'une manche à une autre, les joueurs sont donc encouragés à l'utiliser avant que la manche ne se termine, dans l'espoir de pouvoir contester la manche.

La jauge d'Ultra a pour but d'offrir à un joueur en train de perdre un moyen de revenir dans la partie (on parle de mécanique de comeback<sup>68</sup>). Vu dans l'autre sens, faire des dégâts à l'adversaire revient à mieux l'armer pour les situations futures. On est là dans le cas inverse de la rétroaction positive, et l'on parle de rétroaction négative. La rétroaction négative est une des manières de limiter les effets d'éléments de rétroaction positive ainsi que de lutter contre les situations de *Lame Duck*. Cependant, elle doit être minutieusement dosé car elle peut créer un effet yoyo où un joueur gagne un avantage ce qui arme l'adversaire et lui permet d'obtenir un avantage encore plus grand (armant ainsi le joueur, etc...). Cela peut ultimement amener à des stratégies contre-intuitives où la stratégie optimale consiste à se mettre en désavantage afin de mieux rebondir<sup>69</sup>.

---

<sup>68</sup> Lorsqu'on parle de jeu, un comeback correspond à une situation où un joueur en train de perdre parvient à faire une remontée et à renverser la situation.

<sup>69</sup> Un parfait exemple de stratégie contre-intuitive est le cas du jeu de plateau *Othello* (aussi appelé *Reversi*). À l'*Othello*, les joueurs placent à tour de rôle des pions de leur couleur (noir et blanc) sur un plateau de 64 cases. Lorsqu'une pièce est posée, toute pièce adverse se trouvant en ligne orthogonale ou diagonale entre la pièce posée et une autre pièce du joueur est « capturée », changeant de couleur pour devenir une pièce alliée. Une pièce doit forcément capturer au moins une pièce pour être posée, et la partie se termine lorsque le plateau est plein. Le gagnant étant le joueur ayant le plus de pièce sur le plateau à la fin de la partie, la stratégie intuitive consiste à constamment retourner un maximum de pièce adverse. Cependant, la stratégie optimale consiste à en capturer le moins possible et à avoir très peu de pièces alliées jusqu'à la fin de la partie car les derniers coups joués ont alors beaucoup d'impact et permettent de retourner énormément de pièces adverses. Cela est très contre-intuitif pour les joueurs débutants et quelques parties sont habituellement requises afin de comprendre ce principe.

Dans *Street Fighter IV*, la mécanique d'Ultra était très forte et a fini par être critiqué pour le poids qu'elle avait dans le déroulement des parties. Dans *Street Fighter V*, la rétroaction négative a été revue. La jauge d'ultra a été remplacée par la jauge de V-trigger qui a un fonctionnement similaire à la jauge d'Ultra. Cependant, les manières de la dépenser sont plus diverses et ont un effet plus subtil sur le déroulement de la partie.

Comme mentionné plus haut, *Street Fighter* a introduit la notion de « combo » au genre. Lorsqu'un personnage est touché par un coup, il n'est pas capable d'agir immédiatement. Lorsqu'un joueur parvient à toucher son adversaire alors qu'il est dans cet état, il a lié deux coups pour faire un combo, ne laissant pas l'opportunité à l'adversaire d'agir entre les deux coups. Si cela était à l'origine un design accidentel, c'est aujourd'hui un élément largement pris en compte par les développeurs et les joueurs. Connaître et être capable d'exécuter les combos de son personnage est requis pour le jouer à son plein potentiel et l'on peut entre-autre évaluer le niveau d'un joueur aux combos qu'il réalise : plus il sera de haut niveau et plus il intégrera à son jeu les combos difficiles à exécuter mais faisant plus de dégâts.

La réalisation d'un combo requiert de savoir quels sont les bons timings auxquels donner les coups et quels coups utiliser ainsi que d'être capable de réaliser les potentiels commandes du joystick pour des coups spéciaux pouvant servir au cours du combo. Il en tient de compétences d'exécution et pouvoir réaliser ou non les combos creusent un fossé important entre les joueurs. En effet, l'adversaire ne pouvant par définition rien faire durant un combo, il suffit de connecter le premier coup afin de pouvoir réaliser entièrement le combo. Cela signifie que les dégâts potentiels d'un coup ne se limitent pas au coup même mais aussi aux combos qui sont réalisable à partir de ce coup. Ainsi, pour un coup X, un bon joueur parviendra à toujours réaliser le combo optimal commençant par ce coup, réalisant un nombre de dommage maximum tandis qu'un joueur débutant ne fera pas de combo et devra donc se contenter des dommages de base du coup.



Dans cette capture d'écran, l'on retrouve à gauche le compteur de coup du combo que Guile vient juste de finir d'exécuter sur Zangief, tandis que la zone rouge de la barre de vie de Zangief indique les points de vie totaux qu'il a perdu au cours de ce combo. L'on notera qu'avec l'évolution du genre, le compteur combo a été un peu détourné dans son utilisation première. Ainsi, les six derniers coups de ce combo de Guile proviennent en réalité d'une même attaque Super qui compte plusieurs coups uniquement par effet de style.

Cette différence de récompense (en dommage à l'adversaire) pour le même travail afin de connecter le premier coup n'est pas aussi unilatérale que présenté ici. Pour un même coup, de nombreux combos sont disponibles, certains plus simples que d'autres. Un joueur s'intéressant suffisamment au genre du jeu de combat réalisera des combos, mais pas forcément ceux ayant les plus hauts dommages en fonction de leur difficulté de réalisation. Ainsi, entre un joueur très bon en exécution et un joueur moyen, une différence de potentiel de dommage existera, le très bon joueur ayant accès aux combos les plus optimaux tandis que le joueur moyen doit se contenter de ce qui est à sa portée.

Enfin, le principe des combos peut créer des problèmes d'intuitivité. Ainsi dans *Street Fighter*, il est courant que des coups, voire même des coups spéciaux, est comme fonctionnalité première leur usage dans des combos plutôt que pour chercher à toucher l'adversaire.

Le principe des combos peut aussi être appliqué aux coups pris en garde. Lorsqu'un joueur garde un coup, il ne peut agir immédiatement après. Ainsi, il est possible de redonner un coup dans la garde du joueur, avant qu'il ait eu l'occasion de faire autre chose. On parle alors de « Block String » (littéralement, « Chaîne de Garde »). Si un joueur prend un coup en garde, il est repoussé et comme en général un joueur n'a pas l'occasion de se déplacer pendant qu'il tape son adversaire, un block string prend fin quand le joueur adverse fini par être trop loin. À ce moment, le joueur qui attaquait peut tenter de se rapprocher afin de recommencer un Block String ou peut tenter une autre option pour passer à travers la garde de son adversaire. Cependant, si cela se fait toujours au même timing, l'adversaire finira par comprendre. C'est pourquoi il peut être intéressant de ne pas faire entièrement sa séquence de Block String et se rapprocher afin de varier les timings. Ainsi, les Block String servent à mettre de la pression sur l'adversaire, tester sa défense, imposer son rythme et même gagner de l'espace en le repoussant.

Si un Block String empêche simplement l'adversaire de faire autre chose que garder, il est aussi possible de lui laisser une courte fenêtre (en utilisant certains coups ou en délayant les éléments d'un block string) lui laissant l'opportunité de lancer un coup. Cependant les coups ayant un temps de démarrage, il est possible de taper l'adversaire durant ce temps de démarrage, le punissant ainsi pour avoir tenté de contre-attaquer. Ce « faux » Block String qui laisse le temps à l'adversaire de lancer un coup mais pas assez pour qu'il soit réalisé et appelé « Frame Trap ». Il est à noter que certains coups spéciaux particuliers qui rendent le personnage invincible à leur démarrage permettent de battre les Frame Traps. De la même manière que les Block Strings, les Frame Traps permettent un jeu mental avec l'adversaire, permettant de punir ses habitudes.

Cependant si Block String et Frame Trap permettent de créer des interactions rythmiques très intéressantes avec l'adversaire, ils testent avant tout la connaissance de ce dernier. En tant que notions avancées et pas forcément intuitives aux nouveaux venus, il faut tout d'abord apprendre à jouer avec et contre. Ensuite, une connaissance solide des capacités du personnage adverse en termes de Block String et Frame Traps est nécessaire afin de ne pas se faire avoir stupidement et qu'il y est un réel jeu mental.

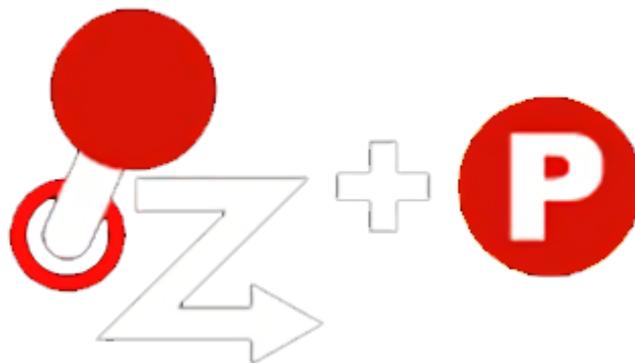
Combo comme Block String n'ont toutefois d'intérêt qu'à portée suffisante de l'adversaire. En fonction des distances séparant les deux personnages, on peut définir des phases de jeu caractérisées par des dynamiques de jeu différent. Quand les deux personnages sont au corps à corps, on parle de situation de pression. Dans ce genre de situation, on peut définir un agresseur dont le but est de réussir à passer à travers la défense de l'adversaire et un défenseur qui cherche à se sortir de cette situation soit en inversant les rôles, soit en sortant de la situation de pression. Du côté attaquant, les Block String permettent de rester en situation de pression tandis que les Frame Traps, les coups battant la garde haute ou la garde basse et les projections vont permettre d'essayer de passer à travers la garde. Du côté défenseur, il faut comprendre le rythme de l'adversaire, bien adapter la hauteur de sa garde à ses coups, être prudent et patient et bien exploiter les ressources à sa disposition pour s'en sortir.



*Au corps à corps se créer une dynamique d'initiative. Ici, Karin est l'agresseur tandis que Cammy se défend et attend son heure.*

Le St. Graal du joueur agresseur consiste à réussir à passer à travers la garde de l'adversaire et à le mettre à terre (certains coups ayant cette propriété). On entre alors dans un nouveau type de situation : la relevée (on parle couramment de « l'Okizeme » dans le milieu des jeux de combats). Quand un personnage est mis à terre, il est invulnérable jusqu'à ce qu'il se relève. Cela se fait automatiquement au bout d'un temps fixe. Le joueur encore debout peut prévoir le moment où se relèvera son adversaire et préparer une action à l'avance afin de mettre immédiatement l'adversaire en situation d'agression à sa relevé. Il se crée alors tout un jeu de RPS entre l'assaillant et le joueur se relevant, ce dernier est en désavantage. Du point de vue du joueur se levant, il peut se mettre immédiatement en garde. Cela est peu risqué mais remet le joueur en position d'assilli si l'adversaire attaque. Par ailleurs, si l'adversaire a décidé de faire une projection, le joueur sera remis au sol. Pour se défendre contre une projection, il est possible de faire une projection soit même (les deux personnages se repoussent alors mutuellement, sortant de la situation de pression) mais cela laisse le joueur vulnérable à une attaque classique. Attaquer de façon classique n'est pas une option raisonnable car une attaque classique comme une projection de l'adversaire la battrait, le joueur debout pouvant commencer son coup avant la relevée de l'autre personnage afin d'effacer le délai de démarrage sur son action.

Pour certains personnages, la relevée s'arrête là (bien que quelques autres possibilités très spécialisées existent), dans l'impossibilité de menacer le statut d'agresseur de l'adversaire en pouvant au mieux sortir de la situation de pression. Certains personnages disposent cependant de coups prodiguant de l'invulnérabilité au personnage à leur démarrage. Ces coups permettent alors de battre une tentative d'attaque ou de projection de l'agresseur. Cependant, ce genre d'attaque rend l'utilisateur très vulnérable si elle rate ou si elle part en garde (et elle coûte généralement des barres de la jauge d'EX), et l'adversaire peut notamment s'en prémunir décidant de ne pas attaquer et plutôt de garder. Toutefois, la simple existence de cette possibilité suffit toutefois à menacer l'adversaire, l'empêchant de constamment agresser à la relevée.



*Ces coups bénéficiant d'invincibilité sont appelés « Shoryuken » ou « Dragon » et requiert en général un mouvement du joystick en « Z » afin d'être effectué (avant, bas, bas-avant). Avec le mouvement de « Quart de cercle », il s'agit probablement des mouvements de joystick les plus connus des jeux de combat.*

Ainsi en fonction des personnages, certains s'en sortent plus ou moins bien en situation de relevée, mais l'agresseur tient toujours une place plus solide, lui permettant en général de continuer à agresser.

Si les deux personnages se séparent et que de l'espace se creuse entre eux, on entre en situation neutre et il n'y a plus de dynamique d'agresseur et de défenseur. Plutôt, les joueurs travaillent activement à la réalisation d'objectifs primaires : se rapprocher de l'adversaire afin de le mettre en situation de pression ou contrer les tentatives d'approches de l'adversaire pour l'empêcher d'approcher.

Afin de se rapprocher de l'adversaire, il est possible de s'élancer en avant vers son adversaire, mais si ce dernier lance un coup, cela signifie courir dedans. Alternativement, on peut sauter vers l'avant pour s'approcher rapidement et esquiver un potentiel coup au sol. Mais si l'adversaire ne lance pas de coup, il a tout le loisir de contrecarrer une approche aérienne à l'aide de coup dit « anti-air ». Du point de vue d'un joueur ne voulant pas se faire approcher, il faut lancer des coups ayant une bonne portée ou même des projectiles afin d'empêcher des tentatives d'approche direct tout en sachant parfois se retenir afin de pouvoir répondre à une approche aérienne. Les coups ayant une longue portée ont toutefois une faiblesse. Une fois que le coup a été porté, le personnage met un certain temps pour le rétracter mais le membre qu'il a avancé pour porter le coup est vulnérable et ainsi, une attaque bien visée peut taper le membre avant qu'il se rétracte. Cela ne peut être fait en réflexe, par conséquent le but est de prévoir quand l'adversaire vas tenter de porter un coup de loin, se tenir à distance pour ne pas se faire toucher et caler son propre coup de manière à taper dans le coup de l'adversaire après que ce dernier l'est porté. On punit ainsi l'adversaire pour avoir porté un coup dans le vent (« Whiff Punish » dans le vocabulaire des jeux de combats).

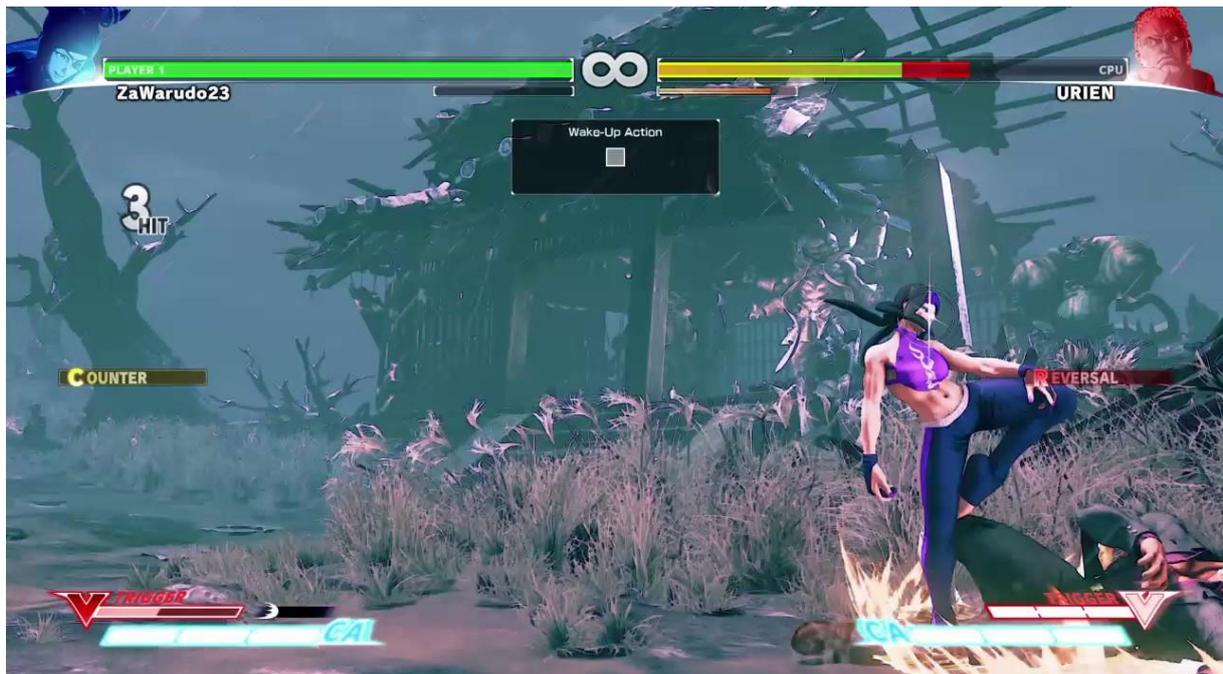


*Plus de distance entre les personnages permet une dynamique moins unilatérale. Ici, Ryu tente d'empêcher Ken d'approcher en envoyant un projectile, ce que Ken déjoue en sautant par-dessus vers l'avant pour se rapprocher.*

Cette faiblesse des coups de longue portée peut être utilisée contre des joueurs ayant pour objectif de ne pas se faire approcher, dans le but de punir les coups qu'ils lancent. Seulement, cette faiblesse tient en une histoire de rythme et punir ce genre de coup requiert d'utiliser soit même des coups à longue portée. Ainsi, pour un joueur dont l'adversaire cherche à punir le rythme, la réponse est de changer son propre rythme pour punir celui de l'adversaire.

Toute la situation neutre gravite donc autour de la notion de rythme. Il se crée une danse entre les joueurs où chacun essaye d'assimiler et de s'adapter au rythme adverse tout en empêchant l'adversaire de faire de même. C'est une situation de tension où chaque action, y compris celle de ne rien faire, communique avec l'adversaire et rend le joueur vulnérable à une ou plusieurs possibilités tout en le couvrant de d'autres possibilités.

Au milieu de ces situations de jeu et cette bataille pour les dégâts infligés existe une bataille plus discrète, la bataille pour l'espace. Les terrains de jeu où s'affrontent les joueurs sont plats mais pas infinis. Ainsi aux limites de ces terrains, un simple mur empêche les joueurs de continuer à reculer. On parle du coin. Un joueur se retrouvant dans le coin se voit priver d'une partie de sa liberté de mouvement et se retrouve ainsi en désavantage par rapport à son adversaire, ce dernier ayant encore tout le loisir de contrôler l'espace. C'est une situation de pression qui requiert au joueur d'aller de l'avant pour réussir à en sortir sans parler du fait qu'elle ouvre à l'adversaire des possibilités de combo uniques au coin, faisant plus de dégât. L'espace est donc une notion qui ne peut être ignoré par les joueurs en ce qu'elle permet d'enfermer l'adversaire ou au contraire, peut-être une menace pour soi.



*Dans cette situation, Juri a non-seulement réussi à mettre Urien dans le coin droit, mais aussi à le mettre au sol, lui assurant un très mauvais moment quand il se relèvera.*

La notion du coin est un élément largement frustrant pour les joueurs novices car ces derniers ont tendance à facilement donner de l'espace à l'adversaire (car ils reculent beaucoup pour fuir des menaces immédiates) et donc à souvent s'y retrouver. En tant que joueurs « subissant » le coin (qui les privent de la possibilité de reculer dont ils abusent) et ne sachant pas forcément comment l'exploiter quand ils inversent les positions, le coin apparaît comme élément de jeu très artificiel et arbitraire. Le coin est cependant un élément de design très intéressant et bénéfique au jeu. Tout d'abord, son existence crée la dynamique de contrôle de l'espace qui permet d'avoir un double jeu de la part des joueurs autour de l'espace : l'espace séparant les deux personnages et l'espace séparant les joueurs du coin. Ensuite, le coin fonctionne comme une fenêtre d'opportunité encourageant l'autre joueur à prendre des risques. Un joueur dans le coin cherche à le quitter et doit pour cela aller de l'avant. Par conséquent, il est prévisible dans sa volonté et se doit donc de maintenir une posture défensive, averti des possibilités de l'adversaire. Dans le cas de l'autre joueur, il a travaillé et a lutté pour mettre son adversaire dans cette situation où il est vulnérable et il doit maintenant prendre des risques afin de cueillir le fruit de son effort. S'il ne met de pression sur son adversaire, ce dernier aura tout le loisir de chercher une ouverture afin de s'échapper du coin. Ce design qui pousse le joueur en avantage à prendre des risques est très intéressant et compense la dynamique naturelle où le joueur en désavantage doit prendre des risques pour rattraper son retard tandis que le joueur en avantage peut se permettre de jouer prudemment.

Les combos sont un des éléments marquants des jeux de combat et pour de nombreuses personnes ne connaissant pas le genre, sont l'élément principal de ses jeux. Ils ne tiennent pourtant que de compétences incontestées, et c'est réellement dans les échanges entre les joueurs dans les différentes situations que le jeu prend tout son sens.

Cette image erronée des jeux de combat révèle un problème majeur du genre : la difficulté d'appréhension des systèmes qui le compose. Il suffit de voir un novice jouer à un jeu de combat pour comprendre que quelque chose ne va pas. Les joueurs novices n'utilisent pas ou peu la garde qui est pourtant au centre du gameplay du genre, appuient sur des boutons sans vraiment savoir ce qu'ils font dans le simple but de lancer des coups (sans s'intéresser à leur usage et raison d'être) et répète les mêmes stratégies basiques sans s'intéresser à l'adversaire. Non seulement les dynamiques primaires de RPS du jeu ne sont pas comprises (notamment la garde car elle n'apparaît pas comme proactive dans le but de faire des dégâts à l'adversaire), mais il y a aussi un effet de perte des joueurs à cause du nombre de possibilités à leur disposition. En proposant de nombreux coups possibles ayant chacun de subtile implication et usages différents, le joueur ne s'y retrouve pas et ne sait pas de quoi se servir. Ne comprenant alors ni les systèmes, ni ses éléments, il n'est pas capable de fonder de plan en jeu. On dit qu'il n'a pas atteint l'état d'intentionnalité.

Cette difficulté d'appréhension des systèmes composant les jeux de combat n'est pas entièrement imputable au genre. Pour être compris, le système demande une retenue et une tentative de réflexion de la part du joueur que ce dernier n'est pas forcément prêt à opérer. Mais il n'empêche qu'avec le temps, le genre s'est complexifié et à aujourd'hui tendance à noyer les joueurs avec des strates et des strates de systèmes.

*Street Fighter IV* a été un jeu apprécié qui a su redonner du souffle au genre, mais il s'est aussi avéré être un jeu particulièrement riche et complexe, aussi bien en connaissance et compréhension de ses systèmes qu'en termes d'exécution. En sortant *Street Fighter V*, une des volontés de Capcom –développeur de la série des *Street Fighter*- a été de proposer un jeu plus accueillant pour les nouveaux joueurs. Les modifications sont restées discrètes et n'ont pas transcendé les bases de la série mais sont notables : sous-systèmes plus intuitifs, exécution des combos plus accessible, etc... Ces modifications n'ont pas forcément plu à la sortie du jeu, mais sont aujourd'hui largement appréciés de la communauté et ont clairement eu un impact sur la pratique compétitive du jeu avec un très haut niveau plus homogène et représenté.

Et si *Street Fighter V* représente un pas en avant, d'autres jeux proposent des tentatives qui secouent l'aura de jeux difficiles d'accès que dégage le genre.

En 2013, le jeu *Divekick* a secoué la communauté des jeux de combat par son gameplay minimaliste et pourtant fidèle aux dynamiques du genre. Dans *Divekick*, les joueurs n'ont besoin que de deux boutons pour jouer. Un bouton permettant de sauter et un bouton permettant de faire un saut arrière quand utilisé au sol ou un coup de pied plongeant quand utilisé en l'air. Le coup de pied plongeant fait partir le joueur dans un angle diagonal avant-bas jusqu'à ce qu'il atterrisse et il est possible de l'effectuer à des hauteurs différentes en fonction de quand il est commencé durant le saut. Aucun autre contrôle n'est utilisé, pas besoin de joystick ou de croix directionnel pour les déplacements, le joueur ne pouvant se déplacer qu'avec les trois possibilités énoncées. Il suffit de toucher l'adversaire avec le coup de pied plongeant pour remporter la manche et une partie est habituellement disputée en Bo9.



*Le personnage de droite effectue ici le coup de pied plongeant soit en anglais un « Divekick », d'où le nom du jeu.*

Avec le temps, les développeurs ont rajouté d'autres mécaniques et les divers personnages du jeu ont leur particularité, mais ces explications suffisent amplement à comprendre l'essence du jeu. La simplicité du gameplay peut apparaître comme une blague (et en est une, le jeu florissant d'éléments parodiant le genre des jeux de combats), mais il se tient là un système qui représente un vrai intérêt et qui a déclenché un réel enthousiasme dans la communauté des jeux de combat par sa justesse.



*Les développeurs sont allés jusqu'à fabriquer un contrôleur parodiant les sticks d'arcade populaires dans les jeux de combat en ne proposant que deux énormes boutons, les seuls éléments nécessaires pour jouer au jeu.*

Le système de *Divekick* est simple, mais en autorisant le joueur à faire son coup de pied plongeant à n'importe quel moment du saut, une infinité de possibilités s'ouvre et le jeu s'exprime par les hauteurs de coup de pied plongeant, mais aussi par le rythme des joueurs sur le moment où ils décident de sauter. De très bas coup de pied permettent de s'avancer rapidement mais sont facilement attrapés par un coup de pied à hauteur moyenne. En réponse il est possible de faire son coup de pied très tardivement et haut pour taper au-dessus. Et un coup de pied très en hauteur est très téléphoné laisse tout le loisir de passer en dessous et de taper à la retombée. En l'absence de test d'exécution et avec une demande en connaissance réduite (il n'y a vraiment que les particularités des personnages que l'on peut relever et elles se comprennent en jouant quelques manches avec ou contre eux), c'est vraiment le jeu rythmique entre les joueurs qui compose les parties.

La simplicité de *Divekick* a réussi à émuler les sensations des batailles mentales que se livrent les joueurs dans les jeux de combats, mais par ses contrôles et possibilités atypiques, le jeu s'éloigne des dynamiques réelles du genre. De plus, le joueur peut se sentir limité dans son expressivité dans le jeu. Toutefois, *Divekick* a ouvert la voie à une démarche de retour vers l'essentiel et est devenu une référence dans les discussions à ce sujet.

En 2015, le jeu *Rising Thunder* est sorti en version alpha. À la tête du projet travaillait Seth Killian, une figure dans la communauté de *Street Fighter* ayant notamment travaillé chez Capcom et co-fondateur de l'Evolution Championship Series. Le jeu fut cependant arrêté dans son développement (et n'est plus jouable) en 2016, après l'acquisition du studio de développement –Radiant Entertainment– par le studio Riot Games.

En ce court laps de temps, le jeu a cependant fait parler de lui pour sa démarche d'accessibilité consistant notamment à attribuer les coups spéciaux des personnages à un simple bouton plutôt qu'à une commande de joystick. Une telle modification entraîne cependant des conséquences sur le système. Un des désavantages des coups spéciaux était que le mouvement de joystick requis pour les exécuter empêchait de les faire de façon instantanée, obligeant le joueur à prévoir à l'avance quand il voulait s'en servir. En passant les coups spéciaux sur un simple bouton, ce désavantage disparaît et ces coups gagnent en puissance. Ainsi dans *Rising Thunder*, pour empêcher que seuls les coups spéciaux soient usés, il est nécessaire d'attendre un court laps de temps après l'utilisation d'un coup spécial avant de pouvoir le réutiliser. Ce genre de design (on parle de « Cooldown ») est un élément classique des MOBA mais n'est pas vraiment utilisé dans le genre des jeux de combat. Malgré le scepticisme initial, ce système a su convaincre et se révéler très intéressants dans le gameplay, par exemple par principe de fenêtre d'opportunité lorsqu'un adversaire a utilisé tous ses coups spéciaux et qu'il n'en dispose donc pas pendant un certain temps.



Dans *Rising Thunder*, le joueur peut suivre le temps de recharge de ses coups spéciaux en bas à gauche de l'écran.

Toutefois, en dehors de cet élément *Rising Thunder* garde la plupart des sous-systèmes du genre en proposant entre autres un système de combo élaborée, une garde haute et basse, etc... Ainsi, le jeu aborde un des éléments de difficulté d'accès en termes d'exécution (d'autant que les combinaisons spéciales avec mouvement de joystick sont pratiquement uniquement utilisées dans le genre des jeux de combats) mais n'adresse pas les autres éléments de complexité en termes de connaissance ou d'exécution.

C'est *Fantasy Strike* qui amène cette démarche un cran plus loin. Le jeu est en développement et est en accès anticipée depuis 2015 et se trouve à la tête du projet le game designer David Sirlin. *Fantasy Strike* est animé par une démarche de simplification qui vise à tirer l'essence du genre du jeu de combat.

Comme dans *Rising Thunder*, l'exécution des coups spéciaux a été limité à un bouton (mais le jeu n'utilise pas le système de temps de recharge qu'avait *Rising Thunder*) mais cela ne s'arrête pas là. Ainsi, le jeu se passe de la position accroupis, supprimant ainsi le système de garde haute et basse pour n'avoir qu'une garde classique mais se débarrassant aussi de tous les coups qui différait en position basse. Les coups dont dispose le personnage ont été réduit à l'essentiel, permettant de facilement voir le spectre des possibilités d'un personnage et réduisant ainsi la connaissance nécessaire sans pour autant diminuer la profondeur de leur utilisation.

Plutôt qu'une jauge de vie représentant abstraitement les points de vie d'un personnage, dans *Fantasy Strike* les jauges de vie sont découpées en unité (de cinq à huit en fonction des personnages) et un coup enlève une unité. Cela permet de voir immédiatement les différences de point de vie entre les personnages et les dommages qu'infligent les coups. Ce système empêche cependant de perdre de la vie par petite portion de dommage. Dans *Street Fighter*, cela est notamment utilisé quand un coup spécial est pris en garde. Les dommages infligés sont légers, mais suffisant pour punir un joueur restant en défense à outrance. Pour répondre à cela, quand un coup spécial est pris en garde dans *Fantasy Strike*, une unité de point de vie se met à clignoter. Un deuxième coup spécial pris en garde fait clignoter l'unité plus vite et un troisième consomme l'unité de point de vie. Au bout d'un certain temps, une unité qui clignotait plus ou moins vite redevient normale. Ainsi, le système encourage élégamment les joueurs à ne pas s'asseoir dans leur garde. Ce système d'unité de vie et son équilibrage amène à des manches rapides qui sont contrebalancés par un format en Bo7.



Le système de santé de *Fantasy Strike* permet d'immédiatement constater la différence en capital de point de vie entre deux personnages.

Les systèmes simplifiés et ajustés sont nombreux, mais les ajustements fait à celui de la projection sont probablement les plus ingénieux et audacieux. Dans *Street Fighter*, un des meilleurs moyens de contrer une projection est d'en faire une soi-même. Si les deux joueurs tentent une projection au même moment, elles s'annulent et les deux joueurs sont repoussés, les remettants en situation neutre. Ainsi, si un joueur s'attend à être projeté, il peut exécuter une projection pour s'en prémunir. Le système n'est toutefois pas très intuitif pour les nouveaux joueurs et demandent en général un petit temps d'adaptation. Dans *Fantasy Strike*, le contre à une projection consiste à ne rien faire (en termes d'entrée joueur). Auquel cas, le personnage exécute un contre « Yomi », une attaque spéciale réservée à cette situation faisant un dégât à l'adversaire et accordant des bonus au joueur. Toute action de la part du joueur -y compris tenir arrière avec le joystick pour garder- fera que le joueur sera projeté. En requérant du joueur de « lâcher » son contrôleur, le jeu pousse le joueur vers l'intentionnalité en l'invitant à réfléchir à ce qu'il veut faire plutôt que d'appuyer sur des boutons par réflexe. En même temps, c'est une action qui nécessite au joueur de se jeter corps et âme dans son pari car il est alors complètement vulnérable à tout combo de l'adversaire.

Ces derniers sont d'ailleurs très simples et intuitifs, se composant au grand maximum de quatre coups. Leur but n'est pas de tester le joueur sur une quelconque capacité d'exécution, mais simplement de lui permettre dans des scénarios spécifiques de faire plus de dommage sans avoir à introduire de nouveaux coups dans le kit des personnages.

En enlevant les tests d'exécution et en limitant à l'essentiel le kit des personnages afin de les rendre vite compréhensible à jouer avec ou contre, *Fantasy Strike* permet aux joueurs de très vite se concentrer uniquement sur leur adversaire. De plus, en ayant simplifié les éléments qui constituent le jeu, le joueur est amené à porter une réflexion de lui-même sur les dynamiques du jeu et il y a bien plus de chance qu'il en vienne ainsi à la compréhension de certains éléments qui pouvait le perturber au début, comme la notion de garde.

*Fantasy Strike* est ainsi un solide représentant de la démarche d'accessibilité compétitive, se présentant comme une porte d'entrée vers le reste du genre tout en étant un jeu profond et passionnant en lui-même.

Regardons maintenant du côté des autres sous-genres, à commencer par les jeux de combat 3D. Aujourd'hui, le genre est avant tout représenté compétitivement par la série des *Tekken* dont le dernier opus, *Tekken 7*, est sorti en 2017 ravivant l'engouement des fans de la série. Bien que *Tekken* soit un jeu en 3D, les mouvements ne sont pas entièrement libres, le but étant avant tout que les personnages se fassent face. À ce titre, *Tekken* peut être considéré comme un jeu de combat traditionnel auquel l'ajout de la 3D ajoute certaines possibilités de déplacement. *Tekken* conserve donc un certain nombre des systèmes et mécaniques des jeux de combat 2D traditionnel tout en ayant ses propres subtilités.

*Tekken* conserve ainsi le principe de hauteur de garde (haute ou basse) et de hauteur de coup qui vient avec, mais les dynamiques sont différentes. Contrairement à *Street Fighter* où les coups « haut » accessibles depuis le sol sont très rares, ils sont monnaies courantes dans *Tekken*. Par ailleurs, les coups hauts ne battent pas la garde basse dans *Tekken*, car les personnages passent en dessous et ce sont les coups de hauteur moyenne qui permettent de battre la garde basse. Cela change les dynamiques de garde. Dans *Street Fighter*, les joueurs sont encouragés à souvent garder en étant baissée (ce qui est peu réaliste) car les coups battant une garde basse par rapport à une garde haute sont rares. Dans *Tekken*, les coups moyens sont courants et les joueurs sont donc encouragés à surtout avoir une garde haute pour les contrer, plutôt qu'une garde basse. D'autant que dans *Tekken*, la hauteur d'un coup détermine certains éléments, notamment leur vitesse de sortie. Les coups les plus rapides sont les coups hauts qui ne battent aucune des deux gardes, ces derniers servant à contrer une approche ou un coup plus lent de l'adversaire. Les coups bas sont généralement plus lents, ce qui permet d'y réagir plus facilement et donc encourage les joueurs à avoir une garde haute. L'un des facteurs motivant ces différences est un facteur de « réalisme », proposer une chorégraphie de combat dynamique et agréable à l'œil faisant entre autres partie des objectifs de *Tekken*.



*Les jeux de la série Tekken sont très agréables à l'œil de manière à ce que la chorégraphie des joueurs puisse être appréciée même d'un spectateur ne connaissant rien au jeu.*

Une des particularités de *Tekken* est par ailleurs bien sûr l'utilisation de la troisième dimension. Le jeu aérien est peu présent dans *Tekken* comparé à *Street Fighter*, mais la possibilité de faire des pas de côté afin de tourner autour de son adversaire crée de toutes nouvelles interactions. L'on pourrait penser que la faible représentation du jeu aérien fait de *Tekken* un jeu reposant sur deux axes comme *Street Fighter*, mais cela n'est pas aussi simple que ça. Dans *Street Fighter*, sauter permet de potentiellement esquiver un coup en passant au-dessus. Mais dans *Tekken*, un coup peut être esquivé par un pas de côté vers la droite ou vers la gauche. Les personnages ne couvrent pas les côtés avec les mêmes coups et certains personnages couvrent mieux ou attaquent mieux d'un certain côté que d'autres, créant de nouveaux éléments à prendre en compte. *Tekken* met d'ailleurs plus d'emphasis sur les mouvements (autre que le fait de marcher) que *Street Fighter* en encourageant les joueurs à utiliser pas de côté et élan avant et arrière et à les combiner à des coups.

Le système de combo a lui aussi ses particularités. Dans *Tekken*, les combos demandent en général de mettre l'adversaire dans un état particulier, aérien, où il sera possible d'enchaîner les coups en le gardant en l'air (donnant l'impression de « jongler » avec l'adversaire). Pour mettre un joueur dans cet état aérien, il faut le toucher avec certains coups particuliers appelés « lanceur ». Du côté des Block String, ces derniers se composent d'enchaînement de coup qui doivent être exécutés par le joueur au début du Block String plutôt qu'au coup par coup. Il y a donc un aspect de « programmation » où le joueur doit prévoir et exécuter à l'avance ce qui va se passer ensuite plutôt que de réagir sur le moment. Les mouvements peuvent de la même manière être programmés de pair avec les coups pour avoir une suite fluide.

Le gameplay de *Tekken* a ainsi une sorte de rythme saccadée se composant de séquence programmée fluide et de séquences avec des rythmes plus hésitant où les joueurs prennent des décisions. Ce système est une proposition très intéressante car il change la manière dont les joueurs prennent leur décision et réduit les situations de réaction réflexe (qui sont un test de compétences d'exécution). Par cette approche par programmation, le joueur est amené à prendre des décisions qui ont des conséquences plus espacées dans le temps. Le joueur est donc amené à mettre plus de poids dans ses décisions et à plus les assumer. Cela diminue de plus les microdécisions qui doivent être prise très rapidement, dans l'instant, sans permettre au joueur de consciemment y réfléchir. Le système encourage donc le joueur à des décisions plus réfléchis et plus posées en lui donnant du temps pour souffler et penser à la prochaine action, tout en faisant de chaque décision une prise de risque réelle qui demande au joueur de s'investir.

*Tekken* est toutefois un jeu connu pour sa très grande difficulté d'accès. Tout d'abord en termes de connaissances, les personnages ont couramment plus de 150 coups et le jeu propose aux joueurs de choisir parmi une quarantaine de personnage disponible. Il est courant que des joueurs ayant une solide expérience des jeux de combats 2D traditionnel se retrouve perdu devant l'abondance de possibilité qu'offrent *Tekken*. Les combos sont souvent très long ce qui requière de les mémoriser et sont de difficultés variables, certains pouvant être une réelle prise de tête à réussir. Le jeu présente nombre de techniques et concepts uniques au moteur de *Tekken* qui sont non seulement une barrière de connaissance pour les nouveaux joueurs de la licence, mais qui peuvent être aussi pour certaines un défi du côté exécution.



La liste de coups du personnage de Paul dans *Tekken 7*. La taille du curseur par rapport à la barre sur la droite indique que le personnage dispose d'encore beaucoup d'autres coups.

Autre sous-genre, les jeux de combat à plateforme apportent des réponses différentes mais ont une histoire quelque peu particulière. En créant la série des *Super Smash Bros* (SSB), le game designer Masahiro Sakurai avait pour volonté de créer un jeu de combat accessible à ceux que le genre rebutait. Cela fut à la fois une réussite, *Super Smash Bros. Melee* (ou *Melee*, le deuxième opus de la série, sortie en 2001 deux ans après le premier) ayant connu un incroyable succès auprès du grand public, et un échec total, *Melee* étant aujourd'hui considéré comme un des jeux à la pratique compétitive la plus demandant sur le plan de l'exécution. Au fil des années, le jeu a en effet réuni une communauté d'afficionados qui n'ont cessé d'approfondir leur compréhension du jeu et de monter à de nouveaux sommets la communauté compétitive. Nombre de techniques avancées exploitant le moteur ont ainsi été découvertes, faisant de *Melee* un jeu rapide aux dynamiques agressives, terre d'accueil d'une communauté compétitive pratiquant le jeu à un niveau auquel il n'a pas été conçu pour. Seize ans après sa sortie, les compétitions continuent de grossir et le jeu continue de séduire de nouveaux joueurs.

Comprendre le cas de *Melee* commence par comprendre quels sont les éléments qui ont fait le succès de la série auprès du grand public. Le genre du jeu de combat à avec les âges obtenu une réputation de genre difficile d'accès tandis que *Melee* s'est imposé comme une référence en termes de jeu appréciable à tout niveau. Bien sûr, la licence de Nintendo y est pour beaucoup ainsi que les nombreux formats de jeu que le jeu propose (jeu à deux, trois ou quatre joueurs avec possibilités de les remplacer par une intelligence artificielle, en chacun pour soi ou équipe, par système de score, de vie ou autre), les terrains jouables variés et ayant une influence sur le gameplay ou encore le système des « objets » aux effets plus ou moins aléatoires qui permettent à tout le monde d'y trouver son compte.

Mais sous cette couche de gameplay bien huilé et appréciable sans se prendre la tête se trouve un squelette se composant de mécaniques solides. Largement suffisamment solides pour que la pratique compétitive s'y intéresse exclusivement en cherchant à éliminer les fioritures. Le format compétitif écarte ainsi les objets et limite les terrains pouvant être joués (afin de limiter au possible les éléments d'aléatoire), se concentre sur le format en un contre un (et à pour format secondaire les deux joueurs contre deux joueurs) et utilise le système de vie à raison de quatre par joueur le tout avec une limite de temps. Or, ce squelette est un facteur à part entière du succès de la série, car il s'agit du contrôle et des possibilités de base des personnages.

Un élément important du design de la série des SSB est de n'avoir que deux boutons d'attaque, l'un pour les attaques normales et l'autre pour les attaques spéciales. En fonction de la position du joystick et de l'état du personnage (au sol ou aérien), ce ne sont pas les mêmes coups qui sont effectués. Cela offre un accès aisé aux coups spéciaux des personnages. Ces derniers sont d'ailleurs tape-à-l'œil est caractéristique du personnage, au point d'ailleurs d'induire en erreur les nouveaux joueurs qui ont tendance à n'utiliser qu'exclusivement ces derniers (et ceux malgré le design de la manette de Gamecube<sup>70</sup>, console avec laquelle beaucoup de joueur ont découvert la série avec le deuxième opus). En réalité, en pratique compétitive, ces coups spéciaux peuvent être utilisés occasionnellement au mieux et plus souvent rarement en fonction des personnages et ce sont vraiment les coups normaux qui sont au cœur du gameplay. Cet accès facilité à ces coups spéciaux participe à l'amusement des nouveaux joueurs, mais n'est pas le facteur déterminant. Le système modifiant le coup en fonction de la position du joystick ayant d'ailleurs tendance à embrouiller les nouveaux joueurs qui perdent alors en intentionnalité.



*La manette de gamecube a été tant associée à la série des SSB avec Melee (et constitue un si bon contrôleur) qu'elle continue d'être utilisée par les joueurs pour les opus suivant bien que la console (et donc le contrôleur standard) ait changée.*

---

<sup>70</sup> Contrairement aux manettes de Xbox ou de Playstation, les boutons principaux de la manette de Gamecube sont de tailles et de formes différentes. Le bouton A est un gros bouton rond autour duquel les autres boutons sont centrés, le bouton B est petit et rond et se situe à la diagonal bas-gauche du bouton A tandis que les boutons X et Y sont de formes allongées et se trouve par-dessus le bouton A. Ce design audacieux avait pour but d'encourager le joueur à utiliser le bouton principale A et le bouton secondaire B, plus accessible que les boutons X et Y. Le joueur pouvait ainsi à la forme de la manette connaître à l'avance l'importance des boutons et découvrir le gameplay du jeu en étant guidé par la manette. Dans la série des SSB, le bouton A sert à faire les attaques normales tandis que le bouton B sert à faire les attaques spéciales. Aussi audacieux soit-il, ce design n'empêche cependant pas les joueurs novices de vite ne plus utiliser que le bouton B.

La garde a aussi été simplifiée. Tout d'abord, il n'y a pas de notion de hauteur de garde dans la série des SSB. De plus, la garde est attribuée à un bouton plutôt qu'à une position du joystick. Cette modification était nécessaire en raison du cœur du gameplay du jeu (auquel nous venons), mais à de l'importance en éliminant un autre élément lié à la manière donc fonctionne la garde dans les jeux de combats 2D traditionnel : les attaques cross-up (littéralement, « Attaque Traversantes »). Dans ces jeux, il est possible de passer de l'autre côté du joueur en donnant un coup (en général en sautant par-dessus de lui). En ayant changé de côté, la direction dans laquelle doit être le joystick pour garder change aussi et il est ainsi possible de mettre l'adversaire dans une situation où il n'est plus en train de garder si ce dernier n'est pas prévenant et n'inverse pas la direction. Par ailleurs, les joueurs se débrouillent en général pour rendre peu clair s'ils vont passer de l'autre côté du joueur ou pas et par conséquent s'il faut changer ou non de direction de garde pour le coup à venir. En attribuant à un simple bouton la garde, cette notion disparaît dans la série des SSB. Toutefois, la garde n'est pas le facteur responsable du succès du jeu, d'autant que reste l'aspect non-intuitif d'une position défensive qui fait que les joueurs ont tendance à très largement ignorer la garde (et l'apprentissage de l'utilisation de la garde consiste la première étape à l'apprentissage de la pratique compétitive).



*Dans la série des SSB (ici Melee), la garde prend la forme d'un bouclier en forme de bulle entourant le personnage. Lorsqu'il est levé, ce bouclier rétrécit petit à petit, exposant le personnage s'il le maintient car certaines parties de son corps ne sont alors plus couvertes.*

Et quoiqu'il ne soit pas histoire d'intuitivité, le principe de pourcentage est un élément rafraichissant du jeu par rapport au genre qui crée d'ailleurs des dynamiques très intéressantes au niveau du fonctionnement des vies. Dans la série des SSB, infliger des dégâts à son adversaire, c'est-à-dire faire augmenter ses pourcentages n'est qu'une méthode permettant de faciliter le fait de l'éjecter du terrain et du lui faire prendre une vie. En fonction du personnage joué par chaque joueur, il en résulte de pourcentage moyen où il est attendu qu'en général, le joueur perde sa vie du fait de la montée en puissance de projection de certains coups. Toutefois, il est parfaitement possible en jouant bien et en piégeant son adversaire de lui faire perdre une vie alors qu'il avait très peu de pourcentage, tout comme il est possible de ne pas réussir à le frapper avec les bons coups et de parvenant à finir le travail, faisant atteindre l'adversaire au total de pourcentage très haut sans mourir. Si les pourcentages exacts peuvent servir dans quelques cas rares de partie serrée atteignant la limite de temps, en général seules les vies comptent et par conséquent qu'un joueur est besoin d'infliger beaucoup de pourcentage à son adversaire ou peu afin de lui prendre sa vie n'importe pas dans le résultat de la partie. Le seul facteur important est l'effort que réalise ce joueur afin d'infliger des pourcentages à son adversaire. Plus un joueur inflige de pourcentage à un adversaire et plus il fait d'effort sans toutefois pouvoir immédiatement convertir ces efforts en un avantage en jeu. Ce système teste largement le mental des joueurs en faisant en sorte que toucher son adversaire ne soit pas une finalité et que ce qui importe est de pouvoir mettre fin à sa vie en cours. Cela crée un espace pour des renversements de situation à travers la relativité de la conversion des efforts en jeu, en permettant à un joueur de potentiellement prendre des vies à son adversaire avec des efforts minimum tout est demandant beaucoup d'effort pour lui faire perdre sa propre vie. Les vies deviennent alors à la fois un élément sûr d'avantage en jeu qui peut être utilisé afin de mettre de la pression sur son adversaire et en même temps un avantage fragile qui ne demande qu'à s'écrouler si l'adversaire parvient à comprendre le jeu du joueur.



*Les petites icônes indiquent le nombre de vie disponible pour chaque personnage. Le pourcentage de dégât de chaque personnage bénéficie quant à lui d'un code couleur partant du blanc/jaune clair vers le rouge en fonction du pourcentage afin de marquer l'augmentation du danger pour le jouer.*

La vraie force d'intuitivité de la série des SSB réside en réalité dans les options de déplacement. Ces dernières s'inspirent du genre des jeux de plateforme, un des genres connus pour son travail au fil des âges sur l'intuitivité des dits déplacements. Ainsi dans la série des SSB, les joueurs ne sont pas forcés de se faire face et peuvent évoluer librement sur les terrains qui présentent en général des plateformes et ne sont pas simplement plats. Les personnages se déplacent de façon plus rapide (la vitesse au sol est d'ailleurs modulable de façon analogique avec le joystick tandis qu'un jeu comme *Street Fighter* propose simplement une vitesse de marche fixe et la possibilité de se jeter en avant ou en arrière), ont accès à un deuxième saut en l'air, peuvent influencer sur leur trajectoire une fois en l'air, etc... Cette grande liberté de mouvement permet aux joueurs de bien plus facilement engager leur adversaire ou au contraire fuir. De plus, l'emphasis des possibilités de mouvement en aérien offre une nouvelle manière d'attaque pour les joueurs. En effet, en l'air un personnage peut commencer un coup et il continuera de se déplacer pendant qu'il exécute le coup. Cet élément est limité dans un jeu comme *Street Fighter* car les possibilités de déplacement aérien sont faibles et les coups sont alors téléphonés. Mais avec l'augmentation de la vitesse des personnages et les possibilités de contrôle sur la trajectoire aérienne, les attaques en l'air deviennent alors très fortes.



*Ici, le personnage orange s'avance tandis que le personnage vert s'élance en l'air. Le personnage vert s'attendait à ce que le personnage orange rebrousse chemin c'est pourquoi il s'élance loin vers l'avant plutôt qu'en visant la position initiale du personnage orange. Résultat, le personnage orange n'a pas le temps de suffisamment s'éloigner et se fait toucher.*

Dès lors, la série des SSB présentent des dynamiques de combat radicalement différentes des jeux de combat 2D traditionnels. Il n'est plus question de se regarder dans les yeux pour trouver le bon moment à laquelle faire son action, mais d'être toujours en mouvement, de réussir à toucher l'adverse sans se faire toucher. Simplement viser l'endroit où se trouve l'adversaire n'est pas suffisant car les personnages mettent un temps donné à arriver à destination afin de délivrer leur coup. Le jeu devient donc un jeu de prévision des intentions de l'adversaire pour savoir où ce dernier sera à l'instant suivant et adapter l'endroit où l'on vise en fonction. S'il cherche à s'éloigner il faut viser plus loin, et s'il cherche à se rapprocher il faut viser plus près. Mais il peut aussi évoluer sur le terrain en sautant sur les plateformes ou en descendant. Tout est donc question d'interception. La possibilité de faire un deuxième saut une fois en l'air joue beaucoup dans cette dynamique, car elle offre aux joueurs la possibilité de changer complètement de direction dans une situation où leurs possibilités de mouvement sont réduites. Mais en l'utilisant, ils perdent aussi la possibilité de l'user à un autre moment et sont donc vulnérables car incapable d'échapper à leur adversaire si ce dernier parvient à les intercepter en l'air après leur deuxième saut.



*Motto du légendaire joueur de Melee, Joel « Isai » Alvarado, « Ne pas se faire toucher » est élevé au rang d'adage dans la scène de Melee.*

Cette dynamique de mouvement et d'interception est extrêmement intuitive pour les joueurs car elle appelle à des compétences de calcul et de prévision de trajectoire dans l'espace pour lesquelles notre cerveau a beaucoup de facilité. Ce sont en effet des compétences qui nous servent inconsciemment dans la vie de tous les jours par exemple pour attraper un objet fixe ou en mouvement. Nombre de sports en appellent à ces compétences et elles sont plus globalement présentes dans beaucoup d'activités physiques, notamment les jeux d'enfants. Cette facilité qu'a l'humain pour ce genre d'exercice couplé aux déplacements intuitifs des jeux de plateforme 2D amène à un gameplay très accessible et compréhensible pour les nouveaux joueurs.

Toutefois, la série a commis de nombreuses erreurs en termes d'accessibilité qui ont tendance à passer inaperçues auprès du grand public et qui continuent d'être perpétuées d'opus en opus.

Tout d'abord, le système des coups liés à la direction du joystick est tout sauf intuitif. Cela part d'une bonne idée : si un joueur va dans une direction, il aura par réflexe son joystick dans cette direction précise (et aura même tendance à viser l'adversaire avec). On peut donc associer à une direction un coup que le joueur sera intéressé d'utiliser s'il va dans cette direction. Le résultat est toutefois différent. Tout d'abord, le jeu n'a pas été équilibré pour une pratique compétitive avancée et par conséquent, tous les coups ne se valent pas les uns les autres. Le système est assez flexible dans son fonctionnement par rapport aux coups et par conséquent, en allant dans une même direction, le meilleur coup à utiliser peut dépendre d'une subtile différence de position de l'adversaire, ou il peut simplement être intéressant de varier les coups usés d'un assaut à un autre. Ensuite, le système rentre en conflit avec le système de mouvement. Par exemple dans la série des *SSB*, l'on peut sauter en appuyant sur un bouton ou en mettant le joystick en position haute. Le saut sur le joystick peut être désactivé depuis le troisième opus, mais ce n'est pas le cas dans *Melee* et le saut sur le joystick est par ailleurs préféré par les joueurs débutants en général. Si un joueur est en l'air et désire faire l'attaque normale liée à la position haute du joystick, il doit mettre son joystick en position haute puis appuyer sur le bon bouton. S'il est en retard ou qu'il met le joystick en position haute de façon préemptive, il risque de déclencher un saut sans le désirer. On peut aussi inverser la problématique : certains coups demandent que le joystick soit en position neutre pour être exécuter. Ces coups demandent un réel apprentissage de la part du joueur pour être sortie lorsque ce dernier est en mouvement car il doit apprendre à remettre son joystick en position neutre, un exercice non-intuitif car les joueurs ont plutôt tendance à accompagner le mouvement avec le joystick, même si cela n'a pas d'effet. Le joueur risque alors de sortir un des coups directionnels plutôt que le coup « neutre » qu'il désire. Le système a aussi une reconnaissance analogique pour certains coups. En fonction de l'inclinaison plus ou moins forte du joystick dans la même direction, le même coup ne sort pas. Cet élément à tendance à beaucoup perdre les joueurs et mêmes les joueurs expérimentés doivent lutter pour sortir ces coups car cela demande de contrôler subtilement l'inclinaison du joystick, mettant en tension les doigts.

Du côté du saut, il en existe deux versions, un saut long et un saut court. Ce détail à tendance à être inconnu des joueurs novices car réussir à effectuer un saut court est un défi en soit, nécessitant de relâcher le bouton sur une fenêtre très courte après l'avoir enfoncé. Les sauts courts étant d'une importance majeure dans la pratique compétitive -ne serait-ce que pour contrôler entièrement son personnage- apprendre à les effectuer est un véritable calvaire. Il est possible d'effectuer des sauts courts au joystick, mais les joueurs ont tendance à trouver plus de facilité à le faire au bouton et ainsi la plupart des joueurs ayant une pratique compétitive utilise le bouton afin de sauter. Cela pose un autre problème car le bouton de saut se trouve très proche des boutons d'attaque et c'est donc le même doigt qui en a la charge (le pouce). Ainsi, effectuer une attaque immédiatement après un saut est très compliqué et requiert de l'entraînement.

SSB premier du nom et *Melee* présentent par ailleurs tous deux une mécanique appelé L-Canceling (et Z-Canceling pour SSB). Dans la série des SSB, atterrir pendant l'animation d'une attaque normale aérienne empêche le personnage d'agir immédiatement ensuite pour une courte durée dépendant de l'attaque qui a été annulé par l'atterrissage. Ce scénario est courant car pour taper un joueur au sol en se jetant sur lui en sautant, les joueurs doivent lancer leur coup tardivement et se retrouve à atterrir pendant la fin de l'animation du coup. Le L-Canceling permet de réduire ce temps d'attente si une certaine touche a été appuyée sur une très courte fenêtre avant l'atterrissage. Il n'y a aucun bénéfice à ne pas L-Cancel une attaque, être immobile au sol rendant le joueur vulnérable. Par conséquent, les joueurs désirent L-Cancel l'intégralité de leurs attaques et c'est un élément très important de la pratique compétitive de ces jeux. C'est un pur test d'exécution. Toutefois, cette mécanique a disparu depuis *Super Smash Bros. Brawl*.

Bien d'autres exemples d'éléments problématiques existent et si certains tiennent de problèmes qui n'avaient pas été envisagé par les développeurs, l'existence de certaines mécaniques voulues par les développeurs qui entravent l'accessibilité comme le L-Cancel permettent de douter qu'il s'agisse d'erreur pour d'autres mécaniques comme la difficulté de sortir un saut court. Si certains éléments ont été corrigé avec le temps, d'autres perdurent tandis que chaque opus apporte son lot de techniques exploitant des points obscurs du moteur et qui prennent de l'importance en compétition.

À ce sujet, le succès de *Melee* en compétition tient d'une heureuse coïncidence, les diverses failles du moteur et erreurs des développeurs ayant eu un effet bénéfique sur le jeu (bien que le rendant encore plus dur d'accès). En effet, ces divers éléments permettent une fois maîtrisés de rendre son personnage plus rapide (comme par exemple avec la mécanique de L-Cancel), d'avoir accès à d'autres options de mouvement (notamment le Wavedash évoqué dans l'introduction qui permet d'améliorer la mobilité au sol) ainsi que de globalement d'ajouter des possibilités aux joueurs dans certaines situations. Il en résulte en un gain de rapidité et de vitesse qui font de *Melee* un jeu au gameplay très agressif si le joueur à un niveau technique suffisant. Cet aspect très demandant du jeu est d'ailleurs un facteur potentiel de popularité puisqu'une partie de la communauté apprécie beaucoup cette difficulté et peut être considéré comme un facteur de rétention, un joueur ayant toujours un élément d'exécution qu'il peut travailler.

Depuis *Melee*, la série a reçu de nouveaux opus, notamment *Super Smash Bros. Brawl* (ou *Brawl*) en 2008. Bien que *Brawl* est été un succès commercial, il a été une véritable déception au sein de la communauté compétitive et a amené à terme la communauté à revenir à *Melee*. Les causes sont multiples. Tout d'abord, *Brawl* a été animé par une volonté de lisser le niveau entre les joueurs et de permettre à n'importe qui de gagner, une démarche que l'on retrouve dans un certain nombre de jeu pour la Wii (console sur laquelle est sortie *Brawl*) qui correspond à la démarche déjà évoqué de casualisation. Cela se manifeste par une recherche d'accessibilité avec par exemple la suppression de la mécanique de L-Cancel -ce qui est une bonne chose- mais aussi l'intégration de mécaniques entravant la pratique compétitive. La plus connu de ces modifications est l'ajout d'une chance aléatoire (à raison d'un pourcent) de voir son personnage « trébucher » lorsqu'il se met à courir. Il se retrouve alors complètement à la merci de son adversaire pour un moment donné. Une telle mécanique fonctionnant purement sur de l'aléatoire a provoqué l'ire des joueurs et a longtemps été utilisé comme argument par les détracteurs de cet opus. Au niveau de la pratique compétitive, les joueurs ont finis par prendre des mesures en jouant sur des versions modifiées supprimant cette mécanique.



*Trébucher peut faire tomber un joueur pile dans une attaque qu'il cherchait à l'origine à esquiver.*

Ensuite, en supprimant des mécaniques tels que le L-Canceling, le jeu s'en est retrouvé ralenti. En effet, dans la pratique compétitive de *Melee*, les joueurs essayent de L-Cancel à chaque fois et peuvent donc bénéficier de temps d'attente moins loin après leur coup. Supprimer la mécanique enlève un atelier d'exécution, mais enlève aussi la possibilité de raccourcir ces temps d'attente et à défaut d'avoir changé l'équilibre, les joueurs doivent maintenant faire avec des temps d'attente plus long. Cela se mêle à un équilibre cherchant à globalement rendre le jeu moins agressif en limitant entre autres grandement la capacité des personnages à pouvoir faire des combos sur leur adversaire. En résulte un jeu plus lent et posé, aux dynamiques profondément défensives alors que son prédécesseur charmait justement un certain nombre de joueur pour sa vitesse et son agressivité.

Enfin, l'équilibre des personnages de *Brawl* était fracturé de manière très apparente. Les jeux de combat fonctionnent par système de personnage afin de pouvoir proposer des gameplays différents et de la diversité afin de sied à différents types de joueur. Afin que chaque joueur ait ses chances, les personnages se doivent d'être du même niveau, c'est-à-dire avoir des chances égales de gagner les uns contre les autres. Cela n'est pas forcément facile, mais l'on peut se contenter de proposer des personnages qui ont de légères facilités contre certains personnages et de légères difficultés contre d'autres dans le but que cela s'équilibre. Si un personnage a des facilités majeures ou des difficultés majeures contre un personnage en particulier, c'est un appairage problématique et cela doit être corrigé pendant la phase de design. C'est à partir du moment où un personnage à globalement plus de facilité dans ses appairages qu'on le considère comme étant au-dessus de la norme et inversement.

Dans *Melee*, l'équilibrage du jeu n'avait pas été prévu pour le niveau de jeu compétitif auquel est actuellement pratiqué le jeu, ni même en prenant en considération les divers techniques exploitant le moteur qui sont devenus la norme. Cependant, le jeu réussit à tenir debout et bien qu'un certain nombre de personnages ne soit décemment pas jouable en compétition, une dizaine de personnages reste viable sur les 26 que le jeu propose. *Brawl* propose quant à lui 38 personnages ce qui accentue encore plus les disparités. Nombre de personnages ne sont simplement pas considérables à haut niveau et surtout, le jeu est dominé par un personnage qui éclipsé complètement les autres : MetaKnight. Ce personnage a été omniprésent sur l'intégralité de la durée de vie de la scène compétitive de *Brawl*. Il était rare que sur les huit premiers joueurs d'un tournoi au moins quatre ne jouent pas MetaKnight et en 2011, la somme des gains de tournois de cette année des joueurs de MetaKnight était trois fois supérieure à ceux des joueurs de Snake, le personnage considéré comme étant le deuxième meilleur du jeu. MetaKnight était tellement dominant que cela transpirait même auprès des joueurs plus occasionnels qui n'étaient pas forcément au fait de la pratique compétitive du jeu.



*MetaKnight domine tellement la scène de Brawl qu'il fut le sujet de ban dans certains tournois.*

Ces trois éléments ainsi que le lot de failles et erreurs de design qui sont venus avec cette œuvre (et qui ont cette fois-ci été au détriment du jeu) ont ainsi scindé la communauté compétitive des joueurs occasionnels en faisant à terme revenir les joueurs compétitifs à *Melee*.

Le dernier opus en date sorti en 2014, *Super Smash Bros. for Nintendo 3DS / Wii U* (ou *Smash 4*), corrige de nombreuses erreurs de *Brawl* et est célébré comme étant un bon jeu aussi bien à niveau occasionnel que compétitif. Toutefois, il poursuit sur la voie du gameplay plus posé, défensif et réfléchi de *Brawl*, solidifiant le clivage avec la communauté compétitive de *Melee*. Ainsi les deux jeux sont représentés compétitivement, *Melee* étant légèrement plus populaire en nombre de spectateur, et *Smash 4* étant probablement légèrement plus joué (en pratique compétitive).

Par ailleurs, la piste ouverte par la série des SSB a intéressé d'autres développeurs et ce gameplay apprécié des joueurs occasionnels a été repris dans divers jeux visant la même audience grand public. Ces jeux n'ont toutefois pas forcément une grande portée compétitive.

À l'inverse, les dynamiques de la pratique compétitive de *Melee* ont aussi inspiré des jeux et l'on peut notamment parler du jeu *Rivals of Aether* (*RoA*), sortie en 2015 en accès anticipée et développé par Dan Fornace. *RoA* reprend un certain nombre de mécanique de la pratique compétitive de *Melee* -y compris certaines techniques qui correspondait à des exploitations du moteur de jeu- afin d'attirer des joueurs de cette communauté mais prend aussi des décisions audacieuses afin d'en dégraisser le gameplay.



*Rivals of Aether.*

Ainsi dans *RoA*, il n'y a pas de système de « rebord ». Dans la série des *SSB*, une des manières de revenir sur le terrain après en avoir été éjecté est de s'approcher du rebord, le personnage s'y agrippant alors automatiquement. À partir de cette position, il est alors possible de revenir sur le terrain de plusieurs manières différentes. Cette mécanique a causé des problèmes à la série, notamment par la manière dont elle était exploitée à haut niveau et son fonctionnement a d'ailleurs changé dans *Smash 4* pour essayer d'éviter ces problématiques. Il reste que c'est une mécanique simple sur le principe, mais au fonctionnement complexe et qui n'apporte pas forcément une grande profondeur au jeu, d'où la décision de s'en débarrasser dans *RoA* tout en facilitant par d'autres manières le retour des personnages sur le terrain.

Le jeu fait aussi tout un travail d'accessibilité sur les techniques du jeu, en supprimant par exemple le L-Canceling (mais cette fois-ci en adaptant les coups pour garder un jeu rapide et agressif) ou encore en corrigeant la problématique des coups dépendant de l'inclinaison du joystick. Ainsi, la prise en main du jeu est extrêmement agréable et l'on ressent immédiatement une impression de fluidité dans le maniement des personnages.

Toutefois, la modification majeure de *RoA* se trouve dans la suppression de la garde. Cela va de pair avec la suppression de la projection (qui n'a de réel sens que si la garde existe, en tant qu'option battant la garde) et permet de supprimer un concept qui posait un problème aux joueurs novices. La perte de la garde oblige les joueurs à fuir plutôt qu'à mettre leur garde ou essayer de contrer l'approche de leur adversaire, un concept qui est immédiatement intuitif. La suppression du cycle coup – garde – projection enlève une situation de guerre psychologique, mais le jeu en présente de nombreuses autres, par exemple au travers des notions de rythme ou encore de l'interception de l'adversaire en visant plus loin, plus près ou même à l'endroit précis où se trouve l'adversaire.

Cependant, on pourra reprocher à *RoA* de ne pas être allé assez loin dans sa démarche d'épuration du concept. Ainsi, la garde est remplacée par un « contre » qui permet d'incapaciter l'adversaire pour une courte durée si le joueur l'utilise au moment où il se prend un coup. Cela rajoute certes une situation de guerre psychologique (possibilité de faire croire que l'on va lancer un coup pour que l'adversaire utilise son contre, puis punir l'adversaire bloqué dans l'animation du contre), mais au prix d'une mécanique reposant sur une stratégie contre-intuitive (requiert de s'attendre à se prendre un coup alors que le principe est de ne pas s'en prendre) qui fait qu'elle sera ignorée des joueurs de bas niveaux.

Le jeu conserve certains principes et techniques provenant de *Melee* afin d'en attirer les joueurs mais ces dernières sont critiquables sur le plan de l'accessibilité. Parmi ces techniques, on peut citer la technique de déplacement « Wavedash » qui consiste à utiliser la vélocité d'une esquive aérienne pour glisser sur le sol en faisant un saut immédiatement suivis d'une esquive aérienne vers le sol. Bien que l'utilisation de cette technique soit facilitée dans *RoA*, il n'empêche que sa difficulté d'appréhension et le besoin d'utiliser deux boutons de suite pour une seule action la rend peu accessible.

C'est aussi le cas pour la « Dash dance » une technique reposant sur les différences d'état entre le début et la suite de la course d'un personnage. Quand un personnage se met à courir, il est en état « dash » puis il passe en état « course ». En état de course, pour changer de direction, le personnage met un certain temps à se retourner, mais en état de dash, il est possible de se retourner immédiatement. De plus, quand un personnage se retourne, le jeu considère qu'il recommence à courir et le remet en état de dash. Ainsi, la Dash dance consiste à faire des vas et viens rapide de gauche à droite afin de rester continuellement en état de dash. Le but est d'être mobile en ayant la possibilité de changer de direction à n'importe quel moment ainsi que d'essayer d'embrouiller l'adversaire sur ses propres intentions. Le principe de feinter la direction dans laquelle on va s'engager en faisant de petit mouvement vers la gauche et la droite est un élément auquel les joueurs arrivent vite et que l'on peut observer dans un certain nombre de sport ou encore dans les jeux de course-poursuite. Toutefois la technique n'est pas évidente à maîtriser pour les joueurs car elle demande d'être rapide sur les mouvements son joystick et de bien connaître la distance maximale de l'état de dash (qui varie d'un personnage à un autre) sans quoi le personnage entre en état de course et met beaucoup de temps à se retourner, le rendant très vulnérable. Dans *RoA*, le temps pour se retourner en état de course a été considérablement réduit et cela participe beaucoup à l'impression de fluidité et à rendre agréable les déplacements. Toutefois, le principe d'état de dash persiste et les joueurs continuent d'être encouragés à apprendre à « correctement » Dash dance. Dans *Melee*, le principe d'état de dash et d'état de course permettait de limiter l'efficacité de soudainement changer de direction mais de nombreuses techniques et abus du moteur de jeu ont été trouvés afin de malgré tout pouvoir contourner le problème. Ainsi, on peut reprocher à *RoA* de ne pas simplement avoir fait sauter cette limitation qui agit finalement avant tout comme un facteur d'exécution.

Pour finir sur les jeux de combat à plateforme, si la mécanique de pourcentage est très intéressante au point d'être la définition de son propre genre (on parle de « Smash-like »), elle n'est toutefois pas indispensable, d'autant qu'elle apporte ces propres problématiques, notamment de connaissance (le personnage joué et le pourcentage modifiant l'effet d'un même coup). Avant tout, les jeux de combat à plateforme se définissent par leur liberté de mouvement qui tranche avec le reste du genre et consiste d'une certaine manière en l'expression des jeux de plateforme 2D en jeu d'affrontement.



*Dans Lethal League, le principe est de renvoyer une balle en tapant dedans. Si la balle touche un joueur, il est éliminé et c'est le dernier debout qui remporte la manche.*

Pas encore évoqué, des jeux comme *Lethal League* ou encore *Tower Fall* constitue de formidables exemples de design profond tout en étant épuré auquel il convient de s'intéresser afin de trouver de nouvelles pistes pour le genre du jeu de combat. Car si *Fantasy Strike* est une expérience de pensée qui montre qu'une démarche réfléchie et éprouvée de profonde accessibilité peut donner un jeu ayant un potentiel compétitif, il finit par se heurter aux limites d'intuitivité de son sous-genre qui se définit par des ensembles de systèmes d'interactions (par exemple, le système coup – garde – projection). Il est probablement dur de pousser la démarche plus loin sans finalement perdre l'essence du sous-genre des jeux de combat traditionnel 2D et c'est pourquoi aller plus loin requiert de s'attaquer à l'intuitivité des concepts du genre. À ce titre, le genre des jeux de combat à plateformes constitue définitivement une piste solide qui réserve encore du potentiel.



*Dans TowerFall, les joueurs n'ont leur disposition qu'un arc et une seule flèche suffit à éliminer un joueur. Elles sont cependant en quantité limitée et doivent être ramassées pour être réutilisées. Par ailleurs, les trous dans l'arène sont connectés entre eux, ainsi tomber par le trou du bas fait sortir le joueur par le trou du haut et inversement.*

Enfin, une piste reste relativement peu explorée dans le domaine des jeux de combats. Fonctionnant presque exclusivement tous par système de personnage, par leur complexité les jeux de combat encouragent à se focaliser sur l'un d'eux afin de le maîtriser sur le bout d'un doigt, à l'inverse des MOBA par exemple. Ce design demande toutefois aux développeurs un travail très minutieux d'équilibrage car une faiblesse d'un personnage contre un personnage en particulier ne peut être contournée par les joueurs (en prenant un autre personnage par exemple) ou alors que par une minorité d'entre deux ayant choisis d'assumer plusieurs spécialités.

Une piste originale serait donc de proposer un design invitant le joueur à choisir son personnage en fonction d'un intérêt stratégique durant une rencontre plutôt qu'en fonction d'une spécialisation préalable. Un tel design demande toutefois un travail d'accessibilité et de simplification poussée permettant aux joueurs de facilement prendre en main les divers personnages et de diviser leurs efforts pour s'entraîner sur chacun d'entre eux sans que cela ne leur coûte. Un nouveau système permettant de supporter ce design (proposant peut être au joueur d'incarner plusieurs personnages au cours d'une partie) ainsi qu'un travail d'équilibrage exacerbant forces et faiblesses de chaque personnage (afin d'encourager les joueurs à être flexible plutôt que spécialisé) serait nécessaire.

Un bémol demeure : en demandant aux joueurs de pouvoir jouer l'ensemble des personnages (ou tout au moins plusieurs d'entre eux) plutôt qu'un seul, l'accessibilité du jeu s'en voit réduite. Un effort encore plus important d'accessibilité serait donc nécessaire pour réussir à rendre agréable un tel design pour les nouveaux joueurs, en leur permettant d'apprendre les différents éléments du jeu dans un environnement sûr.

## 2.2.4 – Les Jeux de Tirs à la Première Personne

Un des genres de jeu vidéo les plus populaires auprès du grand public, les jeux de tirs à la première personne sont définis par leur caméra subjective mettant le joueur dans la peau d'un personnage en lui fournissant sa vision. Cette caméra est probablement le point le plus important en ce qu'elle est immédiatement intuitive pour les joueurs et permet de aisément les guider. Le genre implique aussi la possibilité de contrôler les déplacements du personnage dont on dispose de la vision (contrairement au genre du jeu de tir sur rail) ainsi que l'utilisation d'arme touchant à distance, notamment d'arme à feu.

Le genre cultive aussi une ambiguïté sur ses contrôles car si le genre s'est réellement développé sur ordinateur avec la combinaison clavier (contrôlant les déplacements du personnage) et souris (contrôlant la vision du personnage et l'utilisation de l'arme équipée), il s'est de plus en plus répandu sur console où le joueur doit faire avec une manette. Le contrôle de la vision dépend alors d'un joystick, une manière de faire bien moins évidente que la souris qui amène en général les jeux de tirs à la première personne sur console à ajouter des systèmes d'aide à la visée et de correction pour palier à l'imprécision des contrôles. Toutefois, cet aspect ne représentera pas d'importance ici, car les joueurs jouent avec des joueurs provenant du même environnement qu'eux et devant donc faire avec les mêmes contrôles.

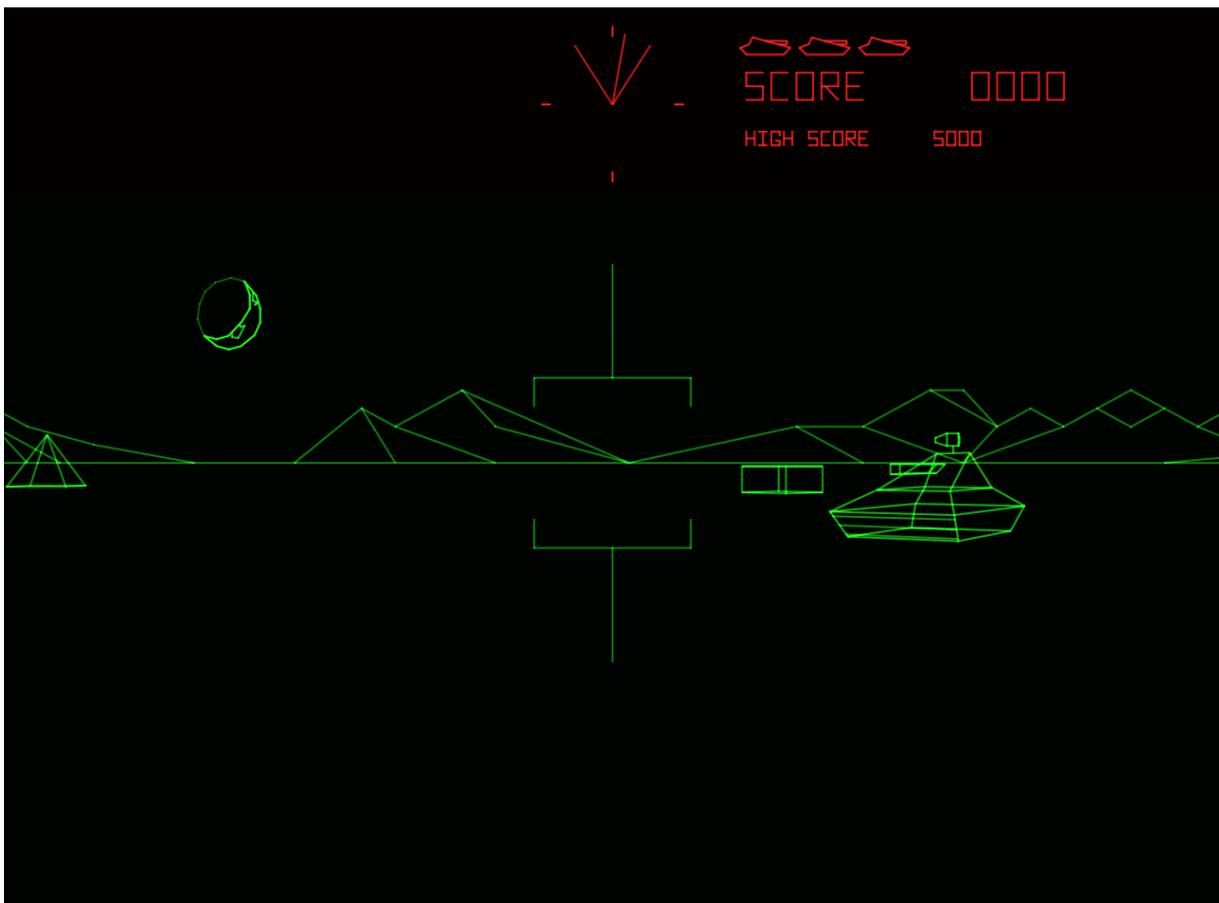
À la manière des jeux de combat, le genre des jeux de tirs à la première personne a évolué par de nombreuses itérations au fil de l'histoire, certains éléments étant devenus des standards et un certain nombre de sous-genres s'étant établis. Le genre est toutefois probablement plus complexe à traiter que celui des jeux de combat par le fait qu'il est aussi bien joué seul qu'en multi-joueurs, alors que les jeux de combat se sont très vite concentrés sur une pratique d'affrontement. Ces deux manières d'apprécier le genre ont évolué main dans la main, et un certain nombre de jeu étant avant tout conçu pour une pratique seule propose aussi un mode multi-joueurs. Nous ne nous intéresserons toutefois qu'à l'essentiel nécessaire pour comprendre la pratique multi-joueurs du genre.

Par ailleurs, le genre est marqué dans ses débuts par de profondes problématiques techniques. En effet, si sur le papier le concept de la caméra subjective paraît une piste évidente à explorer, il n'en est rien sur le plan technique du fait qu'une caméra subjective requiert de représenter un espace en trois dimensions. Le genre a ainsi dû progresser petit à petit pour arriver à l'état actuel où cela ne représente plus un problème.

Enfin, les jeux de tirs à la première personne sont un cas particulier dans la pratique compétitive. Tout d'abord, par la définition du genre, les jeux de tirs à la première personne testent toujours d'une manière ou d'une autre la capacité du joueur à « viser » les adversaires. Nous verrons que la notion de « viser » est large mais cela tient malgré tout de compétences d'exécution.

Ensuite, contrairement aux genres abordés précédemment, la scène compétitive des jeux de tirs à la première personne est une scène historiquement amateur, dans le sens où les développeurs n'ont jamais pris en compte les communautés compétitives. Cela s'explique par le format de développement, consistant à sortir un titre et à passer immédiatement au développement d'un autre titre sans faire de suivis sur le titre précédent, une forme contraire à celle adoptée dans les jeux de cartes à collectionner ou les MOBA. Par ailleurs, les développeurs de jeux de tir à la première personne ont toujours eu conscience du potentiel de popularité du genre auprès du grand public et on donc chercher à adresser leurs jeux à ce public-ci. À l'inverse, les jeux de combat s'étant complexifiés et ayant peu à peu exclus le grand public, les développeurs ont été obligés de faire un effort d'équilibrage afin de séduire les aficionados. Cette tendance a toutefois aujourd'hui tendance à changer sous l'influence des autres scènes compétitives, les développeurs se rendant compte de l'importance et de l'intérêt d'offrir un suivi compétitif à un jeu ayant le potentiel de développer une scène.

Les premiers jeux documentés s'étant essayé à la caméra subjective sont *Maze War* et *Spasim* tous deux sorties en 1974. Seulement, le premier à être vraiment disponible au public sera *Battlezone*, un jeu de tank sorti sur arcade en 1980 aux graphismes plats en fil de fer. Sortie en 1987, *MIDI Maze* mérite d'être souligné pour son gameplay multi-joueurs en réseau qui était difficile à mettre en place mais avait provoqué l'engouement d'un certain nombre de joueurs.



*Grand succès sur arcade à l'époque, Battlezone marque aussi un premier rapprochement entre l'industrie du jeu vidéo et l'armée américaine, l'United States Army ayant approché Atari en 1980 pour réaliser une version remaniée de Battlezone destinée à l'entraînement des équipages de véhicule de combat d'infanterie. Cette version porte le nom de Bradley Trainer.*

En 1991, le jeu *Catacomb 3-D* présente une évolution pour le genre avec l'inclusion de la technique du texture mapping qui permet d'améliorer les graphismes. Le jeu introduit par ailleurs le fait de montrer l'arme du personnage incarné afin de renforcer l'immersion que prodigue la caméra subjective. Le jeu inspirera à id Software la création de *Wolfenstein 3D* qui utilise la même technique de texture mapping. Le jeu sort en 1992 et est un succès immédiat qui sera alimenté par la distribution du jeu sous forme de shareware<sup>71</sup>. Le jeu reste encore toutefois limité : les divers ennemis apparaissent sous forme de sprite (deux dimensions) et non pas de modèle en trois dimensions, les niveaux sont plats et la caméra ne peut être contrôlée que sur l'axe horizontale. Id Software rempile immédiatement sur leur succès et sort *Doom* en 1993. Le jeu raffine le travail déjà commencé sur *Wolfenstein 3D* en réalisant notamment un travail important sur les niveaux avec une amélioration de la qualité des textures, divers effets travaillant l'ambiance ainsi que des éléments faisant varier les niveaux ne verticalité (par exemple des escaliers). Le jeu devient tellement populaire qu'il se met à représenter un problème pour les entreprises dont le réseau est utilisé afin de jouer en multi-joueurs.



*Dans Wolfenstein 3D, le joueur ne peut déplacer la caméra et donc viser qu'horizontalement. Ainsi, par de réticule de visée, le joueur doit seulement aligner les ennemis dans l'axe de son arme se trouvant au milieu de l'écran.*

En 1994, *Marathon* va apporter un certain nombre d'avancées au genre, notamment la possibilité d'enfin contrôler librement la caméra de façon horizontale et verticale à la souris, mais aussi de la diversité dans les modes de jeu multi-joueurs ou encore une plus grande emphase sur l'atmosphère et la narration au niveau de la partie solo.

<sup>71</sup> Ou partagiciel ou contribuciel, désigne un logiciel pouvant être utilisé gratuitement pendant une période limitée ou avec des fonctionnalités limitées (dans le cas de *Wolfenstein 3D*). L'utilisateur doit rétribuer l'auteur afin de continuer à l'utiliser passer la période d'essai ou afin d'avoir accès à la version complète.

Toujours en 1994 sort *Geograph Seal*, un jeu obscur qui est toutefois le premier jeu à caméra subjective en 3D polygonal, présentant des éléments de jeu de plateforme innovant. C'est toutefois *Quake*, sortie en 1996 par id Software, qui sera retenue aux yeux des joueurs comme étant le titre ayant enfin apporté de la « vrai » 3D au genre. Rapide et sanglant à l'image de des titres prédécesseurs du studio, le jeu se concentre sur son mode multi-joueurs et met en place les bases d'un sous-genre à part entière, le Quake-Like. Ce genre au gameplay très nerveux, rapide et mettant l'accent sur le mouvement recevra ses lettres de noblesse avec *Quake III* en 1999, un jeu qui sera très actif compétitivement.

D'autres développeurs commencent cependant à vouloir se débarquer en proposant une expérience plus posée et un peu plus inspirée de la réalité (sans aller dans la simulation). Sortie en 1997, le jeu *GoldenEye 007* basé sur le film de James Bond du même nom sort sur Nintendo 64 et sera un des jeux les plus vendus de la console. Acclamé par la critique, le jeu marque une étape importante dans l'histoire du genre sur console. En 1999, *Medal of Honor* ouvre la voie à une longue prolifération de jeu basé sur la seconde guerre mondiale. Cela amènera à termes au début de la prolifique licence des *Call of Duty* à partir de 2003.

Avec *Call of Duty II* sortie en 2005, la licence introduit le principe de système de vie caché se régénérant automatiquement, une mécanique devenue un grand classique des jeux de tir « réaliste » car déchargeant le joueur d'avoir à gérer une barre de vie. Le jeu est aussi célébré compétitivement mais c'est avec *Call of Duty 4 : Modern Warfare* sortie en 2007 que la licence marque un grand coup en proposant un cadre de « guerre moderne ». Au niveau du mode solo, le jeu est célébré pour sa narration cinématographique tandis que le mode multi-joueurs rassemble une importante communauté compétitive sur ordinateur. Depuis, la licence ayant vu d'autres développeurs, elle se concentre plus sur une pratique destinée à des joueurs occasionnels et une compétition concentrée sur console.



Un effet graphique à l'écran plus ou moins important en fonction de sa santé vient indiquer au joueur qu'il est blessé (ici celui de *Call of Duty : Modern Warfare 2*).

En 1998, le jeu *Half-Life* représente une révolution dans le genre en termes d'expérience solo. Il sera aussi un terreau fertile pour de nombreux mod et particulièrement le mod *Counter-Strike* sortie en 1999 qui présente un cadre de lutte anti-terroriste. Recevant un succès immédiat, le jeu verra un remake en 2004 sous le nom de *Counter-Strike : Source* avec un moteur différent (qui changera certaines dynamiques de jeu). À mi-chemin entre réalisme (gameplay posé et lent, physique des balles...) et gameplay plus arcade (point de vie, pas de mise en joue de l'arme), le jeu sera extrêmement populaire et aura comme son prédécesseur une communauté compétitive très active. De la même manière, sort en 2012 *Counter-Strike : Global Offensive*, à la différence que la scène compétitive est cette fois-ci suivie de très près et soutenu par les développeurs qui s'en servent pour promouvoir le jeu.



*Tout en s'inscrivant dans une démarche de réalisme par la physique des balles, Counter-Strike se différencie du reste des jeux de tirs modernes en restant près de ses origines avec un système de points de vie classique ou encore l'impossibilité de mettre en joue l'arme qui fait passer la visée par le réticule se trouvant au milieu de l'écran.*

Dans la lignée des séries nées de mod, sort en 1996 *Team Fortress*, un mod de *Quake*. Les développeurs du mod seront amenés à en sortir une version améliorée autonome appelés *Team Fortress Classic* en 1999 tout en travaillant sur une suite en parallèle. Repoussé pendant des années et devant être à l'origine un jeu de guerre moderne avec un gameplay plus réaliste, *Team Fortress 2* sort en 2007 et propose un gameplay arcade sans avoir toutefois la nervosité et la complexité des mouvements des Quake-like, accompagné d'un style graphique « cartoon » original inspiré du style des illustrations de publicités du 20<sup>e</sup> siècle. Le jeu fut un grand succès et est encore joué et populaire aujourd'hui, 10 ans plus tard. En 2011, le jeu change de modèle économique en passant d'un modèle Buy-to-Play<sup>72</sup> à un modèle Free-to-Play supporté par des micro-transactions principalement pour des objets cosmétiques avec un système de rareté et de loterie. Ce système de micro-transaction s'est révélé très profitable et a été implémenté dans d'autres jeux comme *Dota 2* et *Counter Strike: Global Offensive* (bien que *Counter-Strike: Global Offensive* ait un modèle Buy-to-Play), ces jeux étant tous édités par Valve.

<sup>72</sup> Un jeu au modèle économique Buy-to-Play (littéralement « acheter pour jouer ») est un jeu qui doit être acquis pour être joué de façon illimitée (à l'inverse d'un jeu gratuit au modèle Free-to-Play). Ce modèle se différencie par

Enfin, suivant la voie du gameplay arcade ouverte par *Team Fortress 2* et empruntant au genre du MOBA, *Overwatch* développé par Blizzard sort en 2016. Le jeu rencontre immédiatement un franc succès.

Parlons tout d'abord des jeux de tirs à la première personne que l'on peut qualifier de « moderne ». Ces jeux sont représentatifs de la majorité de la production actuelle dans le genre, proposant des gameplays portant vers le réalisme mais ne tenant pas de la simulation. À ce titre, les déplacements sont plus posés que les origines nerveuses du genre, et les armes à la disposition des joueurs favorisent des escarmouches rapides et agressives, les balles touchant de façon instantanée (par opposition à des armes tirants des projectiles pouvant être esquivés) et faisant beaucoup de dégâts. Cette instantanéité des balles signifie aussi que ces escarmouches peuvent s'opérer sur de longue distance (bien qu'alors, des effets comme la dispersion des balles vient complexifier la tâche). Dès lors, un joueur n'est en sécurité que derrière un obstacle, le facteur de distance n'empêchant pas les joueurs d'abattre leurs adversaires de façon consistante. Ainsi, voir un adversaire signifie en général pouvoir l'abattre et il doit être engagé par le joueur. Système de vie se régénérant automatiquement, gestion des munitions, équipements limités et mise en joue de l'arme afin de mieux viser sont quelques-unes des mécaniques qui sont récurrentes à ce sous-genre. Un des représentants les plus célèbres auprès du grand public est probablement la licence des *Call of Duty (CoD)* dont le quatrième opus *Call of Duty 4 : Modern Warfare (CoD4)* développa une scène compétitive importante sur ordinateur.

Cette scène s'était toutefois développée autour de règles mises en place par la communauté des joueurs afin de réguler et d'adapter le jeu à une pratique compétitive. Ces règles allaient jusqu'à de légères modifications du jeu (*CoD4 ProMod*) afin de modifier certaines possibilités (interdiction d'accès à certaines armes) et de changer l'équilibrage (augmentant notamment les dégâts des armes afin de rendre les joueurs plus vulnérables). À l'époque, le jeu était pratiqué compétitivement en cinq joueurs contre cinq joueurs et exclusivement en mode de jeu Recherche et Destruction (Search and Destroy), un mode de jeu popularisé si ce n'est inventé par le jeu *Counter-Strike*.

---

ailleurs des modèles par abonnement (dits « Pay-to-Play ») qui requièrent au joueur de payer de façon régulière pour continuer de pouvoir jouer.

Le mode recherche et destruction est un mode de jeu asymétrique où une équipe doit poser une bombe<sup>73</sup> (l'équipe attaquante, les terroristes dans *Counter-Strike*) et une équipe doit empêcher la bombe de détonner (l'équipe défensive, les forces anti-terroristes dans *Counter-Strike*). Un match se découpe en manche et les équipes changent habituellement de rôle soit manche par manche, soit au bout d'un nombre fixe de manche. Au sein d'une manche, un personnage joueur abattu ne réapparaît pas. Le but de l'équipe attaquante est d'aller poser une bombe à un emplacement spécifique parmi deux au choix (fixes et dépendant du terrain de jeu) dans le temps imparti. Une fois posée, la bombe détonne au bout d'un certain temps. Du côté de l'équipe défensive, les joueurs doivent défendre les sites où la bombe peut être posée et empêcher qu'elle le soit. Si la bombe a été posée, les joueurs de l'équipe défensive doivent la désamorcer ce qui requiert de rester immobile à côté de la bombe pendant un court temps. L'équipe attaquant gagne la manche si la bombe explose ou si l'équipe défensive est entièrement abattue. L'équipe défensive gagne la manche si la bombe est désamorcée, si l'équipe attaquante ne parvient pas à poser la bombe avant le temps imparti ou si l'équipe attaquante est entièrement abattue avant d'avoir posé la bombe (si elle est entièrement abattue mais que la bombe est posée, elle doit être désamorcée avant qu'elle explose).



*Un joueur s'apprêtant à poser la bombe sur le site A dans Counter-Strike : Global Offensive.*

<sup>73</sup> Usuellement la bombe est portée par un joueur sans que cela ne limite ses possibilités. Lorsque le joueur qui portait la bombe meurt, elle tombe au sol et peut être ramassée par un autre joueur de son équipe (en fonction, la bombe peut aussi être posée au sol volontairement par un joueur). Au début d'une manche, le joueur qui porte la bombe est tiré aléatoirement. Cette méthode fonctionne très bien pour amener des joueurs à naturellement coopérer. En effet, les joueurs de l'équipe attaquante cherchent à poser la bombe et ont donc tendance à rester groupés. Par conséquent, ils auront tendance à suivre naturellement le porteur de bombe mettant alors ce dernier en position de preneur de décision.

Dans ce mode de jeu, l'équipe défensive doit se séparer afin de couvrir les différents endroits potentiels que l'équipe attaquante peut assaillir tandis que l'équipe attaquante peut se permettre d'être groupée et d'attaquer ensemble le même lieu. Au début d'une manche, l'équipe défensive a le temps de s'installer à des positions stratégiques et ainsi l'équipe attaquante est en désavantage en termes positionnel mais en avantage de façon numérique. Si l'équipe attaquante parvient à poser la bombe, la situation se retourne, l'équipe attaquante se mettant à défendre la position où la bombe a été posée tandis que l'équipe défensive doit attaquer cette position. L'élimination d'un joueur est donc importante car elle met son équipe en déficit numérique, limitant sa capacité à couvrir les menaces potentielles. Ce désavantage n'est toutefois pas entièrement déterminant car les joueurs sont vulnérables et dans les bonnes conditions, un joueur peut parfaitement abattre plusieurs joueurs. Cela invite donc les joueurs à être prudent, à la fois dans leurs déplacements et dans les altercations avec l'équipe adverse.

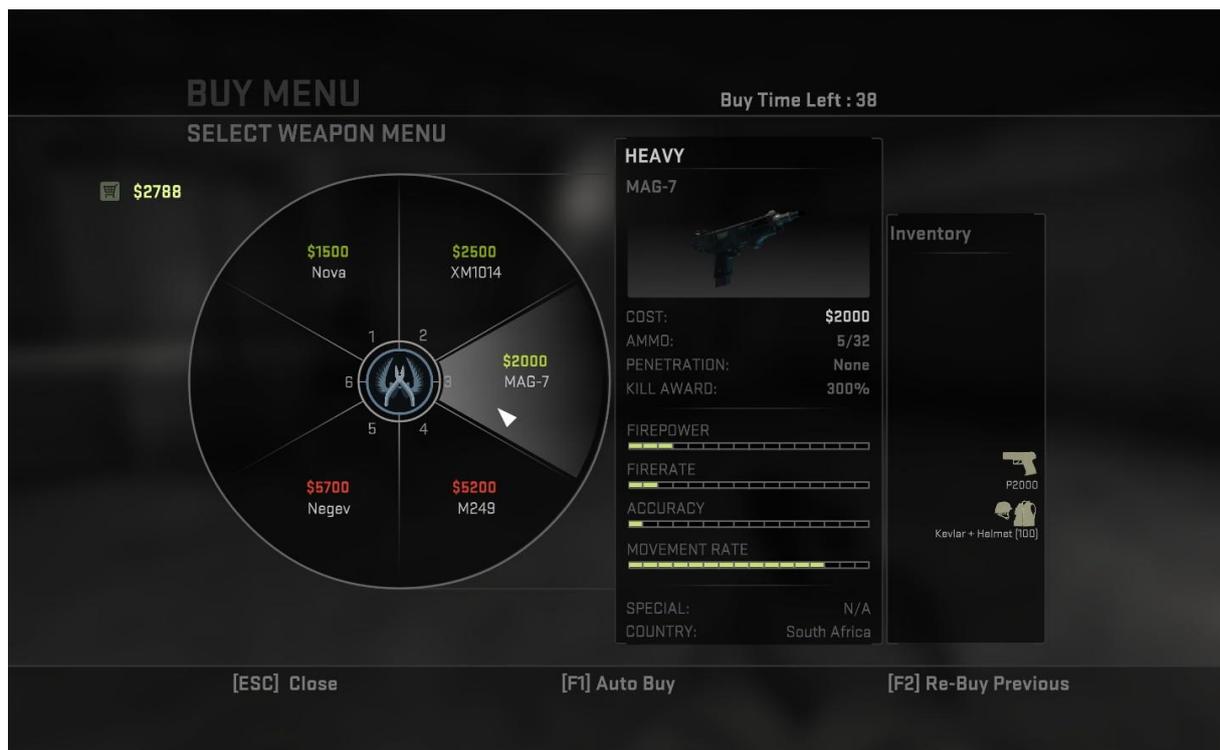


*Carte du très populaire terrain de jeu de Counter-Strike, de\_dust2. L'on peut voir que la position de départ des anti-terroristes est très proche des deux sites de pose de bombe tandis que l'équipe des terroristes disposent de plusieurs manières d'attaquer ces points.*

Pour ces raisons, ce format de jeu complique l'apprentissage des joueurs car il n'encourage par la prise de risque. Dans ce format, mourir signifie ne pas pouvoir jouer jusqu'à la fin de la manche et donc ne plus pouvoir être utile à son équipe. Ainsi, mourir non seulement désavantage l'équipe dans laquelle le joueur se trouve, mais l'empêche aussi de jouer pour un temps fixe. Dans ces conditions, le joueur est encouragé à camper ses positions et ne rien tenter, or ce faisant il ne progresse que peu. Par ailleurs, cette atmosphère de jeu peut amener à des situations sans action où chaque joueur est dans l'attente, le seul facteur pouvant presser une équipe étant la limite de temps (qui laisse toutefois de la marge aux joueurs, permettant donc à des situations d'impasse de se poser). Ces situations sont certes des situations de tension, mais elles peuvent se révéler ennuyeuses et appellent les joueurs à la patience. En rendant plus compliquée la prise de risques, les divers éléments du jeu qui nécessitent un apprentissage sont exacerbés, par exemple être capable de viser correctement et vite afin d'abattre son adversaire avant que celui-ci ne puisse le faire, connaître les différentes positions stratégiques et comment les tenir ou alors qu'elles sont les stratégies en vogue afin qu'à base d'information incomplète (position d'un joueur précis, absence de mouvement, etc...), un joueur puisse imaginer ce que l'équipe adverse est en train de faire. Ces informations incomplètes sont cependant un des charmes de ce format de jeu, créant des dynamiques d'affrontement tactiques. En ayant deux emplacements d'objectif possibles et plusieurs manières de les assaillir, de nombreuses options sont ouvertes à l'équipe attaquante et l'équipe défensive est dans le brouillard. Toutefois, l'équipe attaquante ne peut se permettre de constamment attaquer le même endroit de la même manière sans quoi l'équipe défensive s'adaptera faisant perdre à l'équipe attaquante l'effet de surprise et l'avantage numérique. De la même manière, l'équipe défensive ne peut se permettre de défendre constamment de la même manière, d'une part car elle se doit de s'adapter à l'équipe attaquante et d'autre part car au bout d'un moment, l'équipe attaquante connaîtrait ses positions fétiches et pourraient construire une stratégie pour les contrer. Les moments de calme font pleinement partis du jeu et peuvent être utilisés notamment par l'équipe attaquante afin de mettre le doute dans l'équipe défensive. Par exemple, l'équipe attaquante peut attaquer un emplacement puis battre en retraite et partir attaquer l'autre emplacement en laissant le doute planer sur l'équipe adverse sur s'ils ne sont pas simplement en train d'attendre pour mieux réattaquer. De la même manière, une attaque leurre peut-être lancée sur un des emplacements objectifs avec le gros des troupes dans le but de faire grouper l'équipe adverse au niveau de cet emplacement et de libérer l'autre emplacement qui peut ensuite être pris.

La série majeure qui requiert d'être abordée dans le cadre du mode recherche et destruction est celle des *Counter-Strike*. Dans *CoD*, il n'y a pas de différence d'une manche à une autre dans un match de recherche et destruction (le joueur peut toutefois changer librement ses équipements afin de s'adapter). La différence majeure dans *Counter-Strike* est un système d'argent que les joueurs gagnent à la fin de chaque manche et pour certaines actions. Cet argent peut ensuite être utilisé au début de chaque manche afin d'acheter de l'équipement.

En effet dans *Counter-Strike*, au début d'une partie, tous les joueurs commencent avec l'équipement de base (une arme poing et un couteau pour les attaques au corps à corps) et très peu d'argent (à peine de quoi acheter une ou deux grenades ou acheter une autre arme de poing). Les joueurs reçoivent de l'argent en abattant un adversaire, en posant la bombe ou en la désarmant. Mais la majorité de leurs revenus vient des primes de fin de manche dont le montant dépend de si l'équipe dans laquelle se trouve le joueur a gagné ou perdu, si la bombe a été plantée ou non et de comment l'équipe victorieuse a gagné la manche. L'équipe perdante reçoit généralement moins que l'équipe gagnante, mais si elle perd plusieurs manches de suite, une mécanique de rétroaction négative fait que le montant devient plus important voire peut dépasser ce que l'équipe gagnante remporte. Il faut noter que si un joueur survit une manche, il garde son équipement pour la manche suivante lui permettant de ne pas avoir à tout racheter (il peut cependant tout de même faire des achats au début de la manche). À l'inverse, un joueur qui décède lors d'une manche commence la manche suivante avec l'équipement de base. C'est une mécanique de rétroaction positive à considérer car cela creuse d'autant plus l'écart entre l'équipe gagnante qui peut faire des économies car ayant en général un ou plusieurs joueurs en vie et l'équipe perdante devant tout racheter car l'intégralité de ses joueurs sont morts en général. D'où l'importance de la mécanique de rétroaction négative qui permet de rééquilibrer cela. Enfin, l'équipement des joueurs morts peut être ramassé ce qui permet de potentiellement améliorer son propre équipement en utilisant celui d'adversaires ou d'alliés décédés.

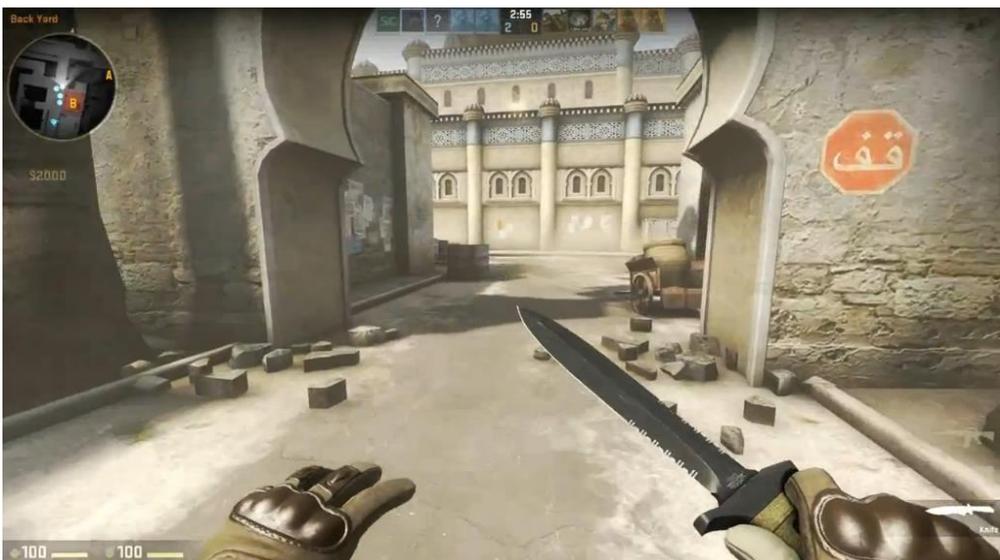


Le menu d'achat d'équipement de Counter-Strike : Global Offensive.

De cette mécanique d'argent proviennent plusieurs dynamiques. Tout d'abord, cela crée une dynamique de risque où le joueur doit investir dans de l'équipement afin de pouvoir performer au mieux, mais prend le risque de faire un déficit s'il perd le round et qu'il gagne moins que ce qu'il a dépensé. À termes, cela peut amener à une situation où le joueur n'a plus assez d'argent et doit se contenter d'équipement moins performant et plus limité. Pire, le joueur prend le risque d'armer l'équipe adverse s'il meurt et que ces derniers pillent sa dépouille. Ensuite, la mécanique d'argent assure de la variété dans la façon dont les manches sont jouées. En début de partie, les joueurs doivent se débrouiller avec un équipement minimal qui peut être amélioré manche après manche avant d'arriver à un équipement plus létal. Par ailleurs, après avoir perdu des manches dans lesquelles elle avait investi, une équipe peut se retrouver à « économiser » lors de certaines manches. Cela consiste à se contenter de l'équipement de base ou d'un équipement très minime afin de pouvoir réaliser un profit avec la prime de fin de manche et de renflouer les caisses de l'équipe. L'équipe mine alors ses chances de gagner la manche car elle est sous-équipée par rapport à l'équipe adverse, mais elle se met aussi dans une situation où elle ne craint rien puisqu'elle part perdante. Si l'équipe parvient à gagner ou à simplement faire survivre certains de ses joueurs, la récompense est grande, ces derniers ayant potentiellement eu l'occasion de récupérer de l'équipement sur des adversaires abattus.

Cependant, *Counter-Strike* ne diffère pas que par son système d'argent. Les options de mouvement à la disposition des joueurs fournissent bien moins de mobilité dans *Counter-Strike* que dans *CoD4*. Dans *CoD4*, les joueurs peuvent potentiellement courir très vite, s'élancer en sautant et atterrir en s'allongeant au sol afin de les rendre plus difficile à viser et donc toucher. Cela se combine avec le fait que l'on demande aux joueurs de globalement viser l'adversaire (besoin de précision limité), que la dispersion des balles est très faible (il suffit souvent d'aligner son viseur, pas besoin de prendre en compte d'autres facteurs) et qu'un joueur peut aisément passer à une position de tir depuis une position de mouvement (quelque chose de facilité dans la modification du jeu utilisée pour la pratique compétitive). De plus, les options de déplacement rapide font du bruit et un joueur ayant l'oreille fine et une bonne connaissance du terrain de jeu peut ainsi localiser ses adversaires au bruit de leur déplacement.

De son côté, *Counter-Strike* est bien moins mobile. Tout d'abord, les joueurs vont à des vitesses différentes en fonction de l'arme qu'il porte. Aller le plus rapidement possible demande de sortir son couteau ce qui signifie n'avoir aucun réel potentiel létal (les coups de corps à corps demandant de sortir son couteau au préalable dans *Counter-Strike*, ils sont très rare et peu efficace). Dans *Counter-Strike*, la dispersion des balles est importante et bien viser demande de bien connaître les spécificités de l'arme que l'on utilise. Ainsi, tirer en se déplaçant rend la visée considérablement plus difficile et les tirs moins efficaces. Tirer en sautant assure une dispersion maximale des balles et le saut ne permet que de peu se déplacer horizontalement et doit donc être réservé à escalader des obstacles car autrement il ralentit le joueur. D'ailleurs, le joueur est ralenti quand il prend des dommages, limitant sa capacité à fuir. En échange de cibles bougeant moins vite, *Counter-Strike* demande des joueurs une précision plus importante. Ainsi il est primordial de viser la tête des joueurs adverses afin de maximiser ses dégâts, les dégâts infligés étant alors plus importante que si d'autres parties du corps sont touché (un élément courant dans les jeux de tirs à la première personne moderne et présent dans *CoD4* mais étant toutefois moins majeur). La difficulté que peut représenter le fait d'abattre un adversaire (particulièrement pour de nouveaux joueurs) est contrebalancée par un système de vie (affiché clairement au joueur) qui ne se régénère pas au sein d'une manche (toutefois, si le joueur survit un manche, il commence la manche suivante entièrement soigné).



*Courir le couteau à la main est un grand classique des débuts de manche dans Counter-Strike car il n'y a pas encore de dangers pour les joueurs et ces derniers cherchent donc à profiter de la plus grande mobilité du couteau afin de rapidement se rendre aux points d'intérêts avant le début des affrontements.*

En étant plus demandant du joueur en termes de compétence de tir et le punissant plus en cas de mort à cause du système d'argent, *Counter-Strike* est encore moins accessible que *CoD4*. Le système d'argent permet toutefois d'ajouter de la profondeur et des dynamiques d'investissement aux manches qui rajoute en aspect tactique au jeu. Au niveau de la visée, le besoin en exécution amène aussi à un besoin de connaissance. En effet, afin de maximiser sa rapidité en termes de tir, le joueur doit maintenir sa ligne de tir à l'endroit où il s'attend à ce que les adversaires apparaissent afin qu'en temps voulu, il ne lui reste plus qu'à faire une légère correction et à avoir un bon temps de réaction. Pour savoir où placer sa ligne de tir, le joueur doit toutefois connaître les emplacements et mouvements typiques des joueurs en fonction des terrains mais aussi bien se représenter la taille d'un joueur en fonction de la distance afin de correctement placer sa ligne de tir au niveau de la tête.

Dans ces conditions d'accessibilité, expliquer le succès de la série est compliqué. Il en tient probablement d'un mélange entre l'aura qu'a acquis la licence aux fils des années, de sa courbe de progression qui fait que les joueurs se sentent toujours progresser et de la profondeur tactique qu'ouvre le jeu. Nul doute que le faible effet *Lame Duck* joue aussi, car si certaines fins de manche peuvent en effet paraître longues et sans espoir pour une équipe (notamment quand un seul joueur est encore en vie et décide d'attendre la fin de la manche pour garder son équipement), d'autres situations ne peuvent être jugés par le nombre seul. Les informations à la disposition des joueurs, leurs positions et équipement peuvent considérablement changer la donne et quelques bons tirs peuvent vite retourner une situation.

Si *CoD4* avait réuni une importante communauté sur ordinateur, il n'en fut rien pour la suite directe de cette opus, *Call of Duty : Modern Warfare 2* (*CoD6*, sixième opus de la série, le cinquième ayant été développé par un autre studio et se déroulant durant la seconde guerre mondiale). Cela peut notamment s'expliquer par la décision d'utiliser des serveurs dédiés détenus par l'éditeur et de ne pas permettre d'aller sur d'autre serveur (notamment afin de pouvoir proposer un système de matchmaking, un service alors en vogue). En effet, dans *CoD4*, les modifications nécessaires à la pratique compétitive se trouvaient sur des serveurs détenus par les joueurs et sur lesquels ils pouvaient donc faire ce qu'il voulait. En ne permettant que de passer par les serveurs dédiés dans *CoD6*, les développeurs ont de fait empêché la communauté d'apporter de quelconques modifications au jeu. En ajoutant à cela une augmentation des éléments qui étaient considérés comme problématiques par la communauté et l'absence de soutien des développeurs, la scène compétitive ne transitionna pas de jeu et se dispersa petit à petit.

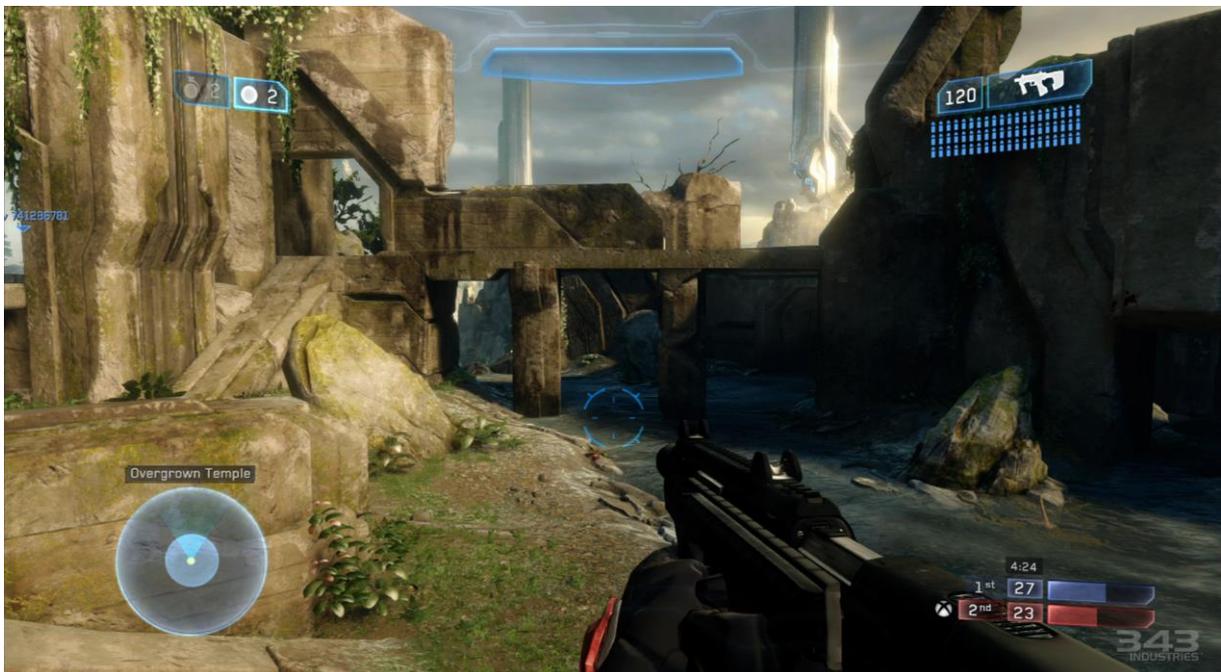
Au même moment, les jeux de tirs à la première personne gagnaient de plus en plus en popularité sur console et c'est sur ces plateformes que le jeu reçut de l'attention et une scène compétitive. Mais par le changement de plateforme, deux points importants modifient les dynamiques de la pratique compétitive du jeu. Tout d'abord par la plateforme, le principe de serveur dédié s'impose et la communauté n'est donc pas dans la possibilité de modifier le jeu. Quelques règles interdisant l'utilisation de certaines armes ont été établies par la communauté, mais rien de très majeur, la compétition sur console ayant reçu le soutien de l'éditeur en tant que sponsor, ce dernier espérant que le jeu soit correctement représenté. Cela amène notamment à des modes de jeu plus variés comme le mode « Capture du drapeau »<sup>74</sup> où contrairement au mode recherche et destruction, les joueurs réapparaissent un court temps après avoir été tués.

Par ailleurs, l'utilisation de manette plutôt que de la souris afin de viser limite les joueurs dans leur précision et leur rapidité. Par conséquent, les joueurs mettent plus de temps à se tuer et perdent en létalité. Les situations deviennent moins dangereuses et punissives : dans une situation où un joueur aurait été immédiatement abattu contre des joueurs sur ordinateur, il dispose de plus de temps et peut se mettre à couvert sur console.

---

<sup>74</sup> « Capture The Flag » en anglais, désigne un mode de jeu symétrique où l'objectif est d'aller attraper un drapeau se trouvant dans le camp de l'équipe adverse et de le ramener à son propre drapeau tout en empêchant l'équipe adverse de s'emparer du drapeau de son équipe. Grand classique pour les jeux multi-joueurs en équipe, on observe ces dernières années une perte de popularité de ce format. On peut notamment imputer cela à la facilité à laquelle ce format débouche sur des impasses et donnent l'impression au joueur que ses efforts sont vains.

Cette particularité du jeu de tir pratiqué à la manette a été très bien comprise des développeurs de la série des *Halo* qui commence en 2001 avec *Halo : Combat Evolve*. Cette licence étant à quelques exceptions près une exclusivité sur les consoles Xbox, les développeurs ont conçu le jeu avec cette spécificité en tête. Ainsi, dans *Halo*, plutôt que de tester le joueur sur la rapidité de son acuité avec des échanges de feu très court, le jeu teste la capacité du joueur à pouvoir suivre une cible, les armes faisant des dégâts modérés et les joueurs étant résistants. Le jeu établit une trinité grenade – arme – corps à corps qui constitue les options des joueurs sur lesquelles le jeu met beaucoup d'emphase. À moyenne distance, les grenades sont pratiques car elles vont loin, font beaucoup de dégât et permettent de passer derrière des obstacles, mais elles ne sont pas utiles à courte distance car le joueur peut lui-même se prendre l'explosion. À moyenne et courte distance, l'arme dont dispose le joueur est une manière sûre d'abattre l'adversaire, mais pouvoir correctement le viser n'est pas simple et l'adversaire peut se cacher derrière des obstacles. Enfin, les coups de corps-à-corps font beaucoup de dégâts mais nécessitent d'être proche et s'exposer aux propres coups de son adversaire.



*Dans Halo, les armes ne peuvent pas être mises en joue (sauf les armes bénéficiant de lunette de visée, comme pour Counter-Strike) et le réticule de visée est de taille importante. Cela est en accord avec les compétences que le jeu cherche à tester chez le joueur.*

Le gameplay du jeu est donc bien plus arcade et les affrontements sont plus dynamiques. Cela se traduit aussi au niveau des options de déplacement, le jeu encourageant les joueurs à explorer l'axe verticale en proposant des sauts allant très haut, retombant doucement et ne rendant pas la visée plus compliquée (contrairement aux autres jeux de tirs à la première personne moderne où la dispersion des balles augmente considérablement si le joueur est en l'air ou même en mouvement). Cela crée une dynamique à double tranchant où les joueurs ont intérêt à être en l'air afin d'être en hauteur par rapport à leur cible, mais où cela les rend plus vulnérable car plus visible et décrivant une trajectoire prévisible. Ainsi, le gameplay de *Halo* met l'emphase sur les affrontements directs entre les joueurs plutôt qu'aux phases se trouvant entre ces affrontements. Cela est par ailleurs supporté par des modes de jeu favorisant ces affrontements, où la mort d'un personnage lors d'une manche n'est pas définitive.

Pour revenir à la licence des *CoD*, les derniers opus de la licence ont vu leur gameplay évolué pour bien plus ressembler celui de *Halo*, notamment par l'ajout d'option de déplacement permettant d'explorer la verticalité des niveaux. Cette évolution de la licence a d'ailleurs été remarquée par les fans qui ont émis une certaine lassitude quant à cette piste à l'annonce du dernier opus en date, *Call of Duty : Infinite Warfare*. Ainsi, le prochain opus a été annoncé comme un retour source, changeant le cadre futuriste qu'avait pris la série pour revenir à celui de la seconde guerre mondiale et ce faisant abandonnant les options de déplacements verticales qui étaient auparavant justifié par des équipements futuristes. Reste maintenant à voir comment le gameplay évoluera.



*Les derniers opus de la série des CoD mettent l'emphase sur des possibilités de gameplay vertical, justifié par la présence de jetpack et autres équipements futuristes.*

Revenons dans le passé et intéressons-nous maintenant aux Quake-like. Ce genre est marqué par une tendance conservatrice forte, les différents représentants actuels restant finalement très fidèles au modèle de *Quake III Arena* (*Quake III*). Ce dernier hérite lui-même de ses prédécesseurs et notamment de *Quake* premier du nom (tout en marquant le coup en se concentrant sur la pratique multi-joueurs), mais il fut tant populaire et son gameplay reste si peu changé depuis que c'est à lui que nous nous intéresserons. De plus, à la manière de *CoD4*, la communauté compétitive du jeu créa sa propre version modifiant le jeu de base afin de le rendre plus adapté à une pratique compétitive. Ainsi, la version modifiée de *Quake III* (le CPMA, pour *Challenge ProMode Arena*) améliore notamment les options de déplacement, rééquilibre les dégâts des armes et rend le temps de changement d'arme beaucoup plus rapide afin de favoriser le changement d'arme au cours d'un affrontement afin de s'adapter à la situation et à son évolution.



*Une des révolutions de Quake III consiste en l'apparition d'architectures arrondies, alors une prouesse technique.*

Contrairement aux jeux de tirs à la première personne moderne, *Quake III* et les Quake-like en général sont réputés pour leur importante mobilité et la nervosité des déplacements ainsi que l'utilisation d'armes à projectiles requérant non pas de viser à l'endroit où l'ennemi se trouve, mais la trajectoire qu'il va décrire et de prendre en compte la vitesse des projectiles afin de réussir à toucher. Toutes les armes de *Quake III* n'ont pas le même fonctionnement et certaines ont même des tirs immédiats, mais l'arme emblématique de *Quake III* et plus globalement du sous-genre est le lance-roquette, une arme tirant des projectiles explosant au contact avec une cadence de tir lente. Ainsi, pour blesser un adversaire, le joueur peut chercher à faire exploser une roquette proche de sa location afin qu'il soit blessé par l'explosion, mais pour maximiser ses dommages, il doit chercher à faire en sorte que la roquette entre directement en collision avec l'adversaire, ceci étant bien plus dur. Il convient de préciser que le jeu ne s'embarrasse pas beaucoup de démarches de réalisme et ainsi le jeu n'a pas de notion de rechargement, la seule limite aux tirs du joueur étant la cadence de tir de l'arme qu'il utilise et ses munitions.

Au niveau des déplacements, la première chose à noter est que les joueurs vont plus vite en sautant, un élément caractéristique du sous-genre (à l'inverse de la nature des sauts dans les jeux de tirs modernes) amenant à des déplacements très « bondissant ». Cela contribue à rendre les joueurs mobiles et durs à toucher, mais on ne fait alors qu'effleurer la complexité et les possibilités des déplacements dans le sous-genre. Une technique notamment permet de complètement faire sauter les barrières de vitesse et d'obtenir une accélération illimitée. Cette technique repose à la fois sur une exploitation de la manière dont la vélocité est calculée en l'air dans le moteur de *Quake* (permettant ainsi d'accélérer en l'air) ainsi que sur un bug apparu dans *Quake* puis laissé intentionnellement dans les versions ultérieures du jeu qui permet de garder la vélocité accumulée plutôt que de la perdre à l'atterrissage si le joueur re-saute immédiatement. Ainsi par des sauts successifs et des manipulations en l'air pour accélérer, le joueur peut accumuler de la vélocité tant qu'il ne s'arrête pas. En partie, les obstacles et diverses situations de jeu font que le joueur n'accélérera pas de façon constante, mais cela permet tout de même aux joueurs d'améliorer leur mobilité.

Une autre technique de déplacement se base sur le fait que les explosions des projectiles tirés par le joueur peuvent le blesser et le projeter. Ainsi, en tirant sur le sol et en sautant (car le joueur oppose alors moins de résistance à l'effet de projection), le joueur peut ainsi gagner une importante vélocité horizontale et verticale en échange de points de vie. Une bonne maîtrise de cette technique permet de contrôler la direction dans laquelle on est projeté et ainsi d'atteindre certains emplacements en empruntant des trajectoires différentes. Couplée à la technique précédente, cette vélocité peut même être conservée par le joueur.



*En tirant une roquette à ses pieds, le personnage se projette en l'air. Le lance-roquette étant l'arme de prédilection pour obtenir cet effet dans les jeux qui le permette, on parle généralement de « Rocket Jump ».*

Ces deux techniques sont toutefois difficiles à apprendre et à correctement contrôler, particulièrement la méthode pour accélérer (et ne pas perdre) sa vélocité en l'air. Elles sont de plus peu intuitives pour le joueur.

Du côté de l'arsenal proposé par le jeu, les armes à projectile testent des compétences bien différentes de celles à tirs immédiats (dont la potence est d'ailleurs largement limitée par la forte mobilité des joueurs). Tout d'abord la prévision de trajectoire comme énoncé avant, mais surtout, elles laissent l'opportunité à des situations de guerre psychologique. En effet, une fois le projectile tiré, si sa vitesse reste raisonnable (comprendre pas suffisamment rapide pour être considéré comme instantanée), l'adversaire a tout le loisir de se décaler afin de l'esquiver. Dans ces conditions, toucher un adversaire consiste en un jeu du chat et de la souris. Il convient en effet de réduire ses options afin que l'esquive ne devienne plus une possibilité. Cela passe par l'environnement (l'utilisation de couloirs par exemple) ou encore une trajectoire prise par l'adversaire que ce dernier ne peut changer, un long saut par exemple. À travers ses propres tirs, le joueur doit couper la route à l'adversaire, lui dicter où aller et l'enfermer. Le joueur doit toutefois jouer au même jeu, évitant les projectiles de son adversaire et de s'enfermer lui-même. Il doit pour cela prendre des manœuvres évasives et rendre ses intentions les moins claires possible afin qu'à tout moment, l'adversaire ne puisse deviner quelle sera la prochaine direction que le joueur prendra. Réussir à toucher un adversaire n'est donc pas simple et demandent certaines compétences d'exécution, mais cela est bien plus interactif que les armes à tirs immédiats et consiste le corps du jeu de façon très intuitives pour le joueur.

Le ballet de déplacement et de tirs que décrivent les joueurs lorsqu'ils s'affrontent ne serait toutefois pas si intéressant si ces derniers n'étaient pas guidés par des intentions externes, et c'est là que les modes de jeu interviennent. *Quake III* fut joué de maintes manières différentes, mais la forme la plus populaire et représentée compétitivement reste celle du un joueur contre un joueur.

Dans ce format, le but est de tuer le plus de fois possible son adversaire dans un temps limité. Au début d'une partie, les deux joueurs démarrent avec l'arme de base à des endroits aléatoires du terrain (mais parmi une présélection de point de démarrage savamment réfléchis) et lorsqu'un joueur est abattu, il réapparaît sous peu à l'un de ces endroits avec l'équipement de base.

À différents endroits de l'arène de jeu, le joueur peut trouver de nouvelles armes, des munitions, des packs de vie (la vie ne se régénérant pas automatiquement) ou encore des points d'armure. Dans *Quake*, les points d'armure permettent d'encaisser une partie des dégâts reçu par le joueur en les divisant entre point de vie et point d'armure selon un certains ratios. Ainsi, chargé au maximum de point d'armure possible, le joueur devient considérablement plus dur à tuer.

Ces divers éléments font qu'un joueur cherchera à récolter les divers bonus présents dans l'arène avant d'affronter son adversaire afin d'être armé au mieux. Cela crée aussi des points d'intérêt à divers endroits de l'arène autour desquels les joueurs seront amenés à se retrouver. Par ailleurs, ces objets réapparaissent au bout d'un temps fixe (30 secondes en général), les joueurs sont donc encouragés à régulièrement revenir afin de s'emparer de ces objets.



*L'amure rouge, un des objets les plus intéressants de Quake offrant une quantité très importante de points d'amure.*

En sachant à quel moment les objets réapparaissent et où, les joueurs peuvent prévoir quelles seront les déplacements de leur adversaire. Il faut ajouter à cela que le fait de prendre un objet, d'utiliser une arme ou encore de se déplacer en sautant (afin d'aller vite) font du bruit, permettant aux joueurs de localiser leur adversaire. Il se crée donc tout une dynamique de cache-cache où chaque joueur essaye de surprendre l'autre et de commencer un affrontement au moment où il le désire afin d'avoir un avantage.

Le système de renforcement par les armes, l'armure et la vie permet toutefois à un joueur d'être en avantage en termes de force et de résistance par rapport à son adversaire, d'autant que les ressources sont limitées à un temps donné dans l'arène de jeu. Il y a ainsi bien souvent une dynamique de proie à chasseur où le chasseur use de son avantage établis afin de contrôler les points importants de l'arène et de rester en avantage tandis que la proie essaye de se renforcer sans se faire attraper. En sachant qu'un joueur mort réapparaît sans armure et avec une arme de base peut forte, il y a une dynamique de rétroaction positive où un joueur abattu réapparaît dans un état de proie, permettant à l'adversaire de continuer à maintenir son avantage et à potentiellement le tuer à nouveau.

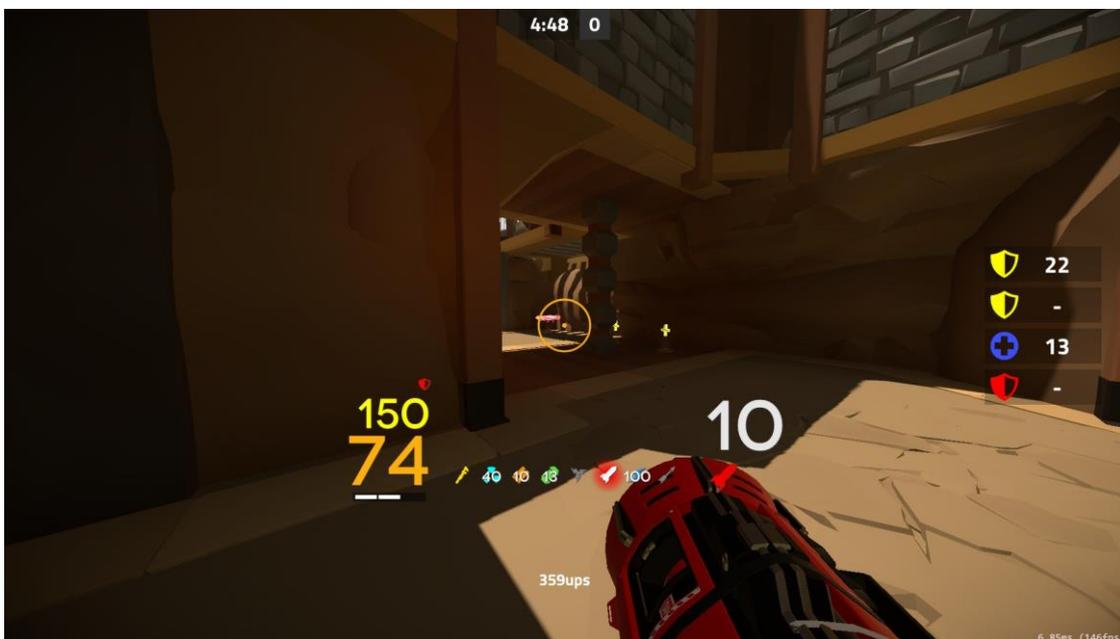
Toutefois, en cherchant à contrôler le terrain, le chasseur devient plus prévisible dans ses déplacements ce qui offre l'opportunité à la proie de le prendre plus facilement par surprise. Du fait de la rétroaction positive, si la proie parvient à tuer le chasseur, il devient chasseur à son tour pour peu qu'il ne sorte de l'affrontement pas trop affaibli. C'est donc une véritable dynamique d'initiative de chasseur et de proie qui se met en place, aux limites floues car en se renforçant et en blessant son adversaire sans se mettre en danger, un joueur proie peut se remettre à niveau.

Cependant, pour que ces dynamiques de jeu se mettent en place, les joueurs doivent d'une part connaître parfaitement l'arène dans laquelle ils jouent, et d'autre part le temps de réapparition des objets et se rappeler quand ils ont été pris afin de pouvoir connaître le moment de leur réapparition. Les joueurs doivent donc prendre le réflexe de regarder l'horloge indiquant le temps restant pour la manche, calculer le moment de la réapparition et s'en rappeler, tout ça pour plusieurs objets et en faisant d'autres choses en même temps. Cette compétence est primordiale afin de pouvoir jouer de façon compétitive au jeu et demande beaucoup d'efforts de la part des joueurs afin d'être maîtrisée, d'autant qu'une imprécision de cinq secondes suffit pour que l'information soit caduque.

Le problème que représente cette compétence est aussi son rapport au reste du jeu. Tester le joueur sur sa capacité à se rappeler du temps de réapparition des éléments et à diviser son attention afin d'être alerte lorsqu'ils sont proche de la réapparition ne semble pas coïncider avec le gameplay extrêmement rapide et nerveux des affrontements du jeu.

Cela soulève aussi des problématiques quant à la triche car il est simple pour le joueur d'utiliser des outils lui facilitant la tâche. Le cas typique est celui de petites interfaces se mettant par-dessus le jeu. Lorsque le joueur prend ou voit un objet être pris, il presse la touche correspondante de son clavier afin de lancer un minuteur qui s'affiche par-dessus le jeu, lui permettant de suivre l'évolution de la réapparition de l'objet. Stricto-sensu, le joueur ne triche pas dans le sens où il n'enfreint pas les règles du jeu, mais en utilisant ce genre d'outil, le joueur se facilite la tâche d'une manière pas forcément autorisée par les développeurs.

La question est alors pourquoi ne pas simplement implémenté un tel outil dans le jeu ? Si ce genre d'outil pouvait effectivement simplifier la tâche pour un certains nombres de joueur, il n'en resterait pas moins une compétence externe à apprendre pour de nouveaux joueurs puisqu'ils auraient à intégrer de faire attention à appuyer sur le bouton pour lancer le compte à rebours, juste de façon moins demandant. Une autre solution serait d'automatiser le début des comptes à rebours lorsque le joueur prend ou voit un objet être pris (et non pas quand l'objet est pris car le joueur aurait alors accès à des informations qu'il n'a pas autrement). Cependant, tout d'abord certains peuvent y voir une problématique de l'ordre du regard (le joueur a pu voir dans son champs de vision l'objet être pris mais ne pas l'avoir regarder et donc ne pas avoir l'information sans ce système ou alors au contraire, regarder l'adversaire prendre l'objet mais ne pas voir l'instant où il le prend, ne lançant pas le compte à rebours), mais plus important, il est courant que le joueur estime approximativement le moment où un objet est pris en fonction des informations dont il dispose : dernière position connue de l'adversaire, bruit, ou encore calcul par croisement d'information (si l'objet devait apparaitre à un moment donné mais qu'il n'est plus là cinq secondes plus tard, il a été pris durant ce laps de temps). Ce genre d'approximation ne peut être automatisé et dans ce cas, le joueur doit se débrouiller manuellement.



*Dans Reflex Arena, des timers indiquent à la droite de l'écran le temps de réapparition pour chaque objet d'intérêt. Cette fonctionnalité est désactivée dans les affrontements compétitifs car il s'est révélé qu'elle limitait la profondeur du jeu à haut niveau car donnant accès à des informations absolues normalement indisponibles dans les autres Quake-Like.*

Plus qu'autres choses il faut éviter ce genre de design pour les problématiques qu'il créer en termes de compétence, quitte à perdre de la profondeur en rendant l'information globale.

Si l'on regarde d'autres genres, l'on retrouve notamment ce type de design dans les MOBA avec le principe de temps de recharge des dont le suivis permet de connaître les fenêtres où un joueur est plus vulnérable, où encore sur divers éléments externes comme les camps de monstre neutre dans *League of Legends* ayant amené au développement d'outil similaire à celui évoqué pour *Quake* afin de tracer la réapparition de ces camps. À l'inverse, un exemple d'élément basé sur le temps bien mis en place peut se trouver dans *Battlerite* avec l'orbe central dont le compte à rebours de réapparition est connu de tous les joueurs permettant de correctement rythmer les affrontements.

D'autres types d'élément à problème impliquant l'utilisation de la mémorisation au cours d'une partie peuvent se retrouver dans les jeux de cartes. Ainsi dans le *Bridge*, une des compétences est de compter les cartes jouées au cours d'une manche afin de pouvoir déduire quelles sont les cartes restantes dans les mains des joueurs. Tout outil pour aider les joueurs est proscrit et ces derniers n'ont pas le droit de regarder intégralement la défausse afin de faire le calcul pendant la manche s'ils n'ont pas suivi.

De la même manière, dans les jeux de cartes à collectionner, savoir exactement ce que l'on a encore dans son Deck permet de prendre des décisions plus réfléchies et comme l'on peut être amené à affronter plusieurs fois le même Deck d'un adversaire en pratique compétitive, il est bon de se souvenir des cartes qu'ils jouent afin de pas se laisser surprendre et de potentiellement pouvoir déterminer ce qu'il ne peut pas faire. Moins limitant que le *Bridge*, les joueurs ont généralement droit en tournoi à du papier et un crayon et note donc les diverses informations sur leur adversaire. Si cela se comprend par le media, les jeux de cartes à collectionner sur support vidéoludique tiennent plutôt une position entre deux chaises sur le sujet. De nombreux outils permettant de suivre automatiquement son Deck ainsi que celui de son adversaire et d'autres potentielles informations utiles ont été développés par les communautés et sont tolérés par les développeurs dans le cadre d'une pratique occasionnelle. Toutefois dans le cadre de compétition, ces outils sont interdits et les joueurs sont encouragés à utiliser du papier et un crayon... Si ces interdictions et la non-inclusion de ces outils dans ces jeux peut être justifié par des histoires d'accessibilité, il n'en reste pas moins dommage dans le sens où ces informations permettent aux joueurs d'avoir des prises de décision plus réfléchis, la plupart des joueurs ne prenant pas la peine de faire l'effort de collecter ces informations autrement.



Jeffrey "Trump" Shih prenant des notes durant le Gwent Challenger Tournament contre Mikhail "Fion56" Yastreb.

Pour revenir aux jeux de tirs à la première personne, abordons maintenant ces jeux de tirs aux gameplays, descendants de *Quake*. Si le genre a eu un certain nombre de représentants plus ou moins innovants et ayant rencontrés plus ou moins de succès, les titres ayant vraiment eu une importante popularité sur le genre sont *Team Fortress 2 (TF2)* et *Overwatch*. De *Quake*, ils gardent l'emphase sur les déplacements et l'utilisation de l'espace, supporté notamment par des arsenaux principalement à base de projectile, mais ils se débarrassent largement de la complexité des déplacements à travers l'exploitation du système de saut qui perdure dans le genre des *Quake-like*. Contrairement à *Quake*, ces jeux sont par ailleurs principalement des jeux en équipe et cela se reflète dans les modes de jeu à base d'objectif qui sont pratiqués.

Abordons tout d'abord le cas de *TF2*. Contrairement aux systèmes de ramassement d'arme que l'on peut trouver dans *Quake* ou encore d'arsenaux personnalisés comme souvent adoptés dans les jeux de tirs modernes, *TF2* propose un système de classe. Ainsi, le jeu propose aux joueurs neuf classes aux apparences, caractéristiques (points de vie et vitesse de déplacement) et aux arsenaux différents. Depuis la sortie du jeu, un système de personnalisation est apparu en proposant de nouvelles armes pouvant être inter-changées. Leurs possibilités d'équipement sont toutefois limitées à un emplacement d'arme spécifique à une classe et ainsi, l'arme principale d'une classe donnée ne pourra être remplacée que par une arme principale alternative ne pouvant aller que dans cet emplacement et pour cette classe précise.



Les neuf classes de *Team Fortress 2*. De gauche à droite : le Pyro, l'Engineer, le Spy, le Heavy, le Sniper, le Scout, le Soldier, le Demoman et le le Medic.

Par ce système « fermé », un joueur peut immédiatement identifier les forces et faiblesses d'un adversaire en reconnaissant la classe que ce dernier joue. Les classes ne sont pas toutefois limitées à de simple rôle et les armes alternatives leur permettent d'avoir une certaine polyvalence, mais il se dégage un fort sentiment d'identité de chaque classe qui amène à des scènes d'affrontement bien comprises des joueurs. Par exemple, la classe du Soldier est associée à son arme de prédilection, le lance-roquette. Ainsi, toutes les armes principales alternatives pour le Soldier sont des lance-roquettes aux propriétés différentes. En fonction, cela lui permet de mieux gérer certaines situations ou de s'ouvrir de nouvelles possibilités, mais le cœur de la classe reste lié à ce type d'arme aux projectiles explosifs.

En pratique occasionnelle, chaque classe trouve d'une manière ou d'une autre sa place et il est courant de se retrouver dans des parties où chaque classe est représentée, chacune donnant la sensation d'être « importante ». La pratique compétitive de *TF2* est cependant un véritable chaos, notamment du fait que les développeurs ne se soient jamais investis dedans et que la pratique plus occasionnelle du jeu est peu cadrée. Il n'y a ainsi pas de recommandation particulière sur le nombre de joueur par partie en pratique occasionnelle et si les serveurs traditionnels acceptent jusqu'à 24 joueurs (soit 12 par équipe), le nombre de joueur n'est en aucun cas un facteur empêchant une partie de se lancer (et au gré des départs et des arrivés, le système autorise jusqu'à une différence d'un joueur entre les deux équipes). Entièrement supportée par sa communauté depuis ses origines, la scène compétitive de *TF2* voit deux principaux formats joués. Le premier est la « six joueurs contre six joueurs » qui est le format traditionnel de la pratique compétitive, joué et raffiné dans ses règles depuis les débuts de la scène. Par le nombre de participant, ce format pose toutefois une problématique évidente, celle de la représentation des classes. Apparue plus tard, l'autre format joué l'est en neuf joueurs contre neuf joueurs avec la règle que chaque équipe voit chaque classe jouée par un joueur. On parle du format Highlander<sup>75</sup>.

Les règles pour chaque format ont évolué au fil des années et sont par ailleurs différentes en fonction des régions (Europe, Amérique et Océanie), des communautés séparées s'étant construites du fait de l'impossibilité de jouer ensemble (sauf déplacements transcontinentaux pour des tournois) à cause des problématiques de latence. Nous étudierons toutefois ces formats dans les grandes lignes.

La « six joueurs contre six joueurs » hérite d'un processus de raffinement de la part des joueurs sur des années et a depuis longtemps abouti à une forme préférée d'équipe se composant de deux Scouts, deux Soldiers, un Demoman et un Medic. Les autres classes ne sont représentées qu'occasionnellement et en voyant un des joueurs Scouts voire un des joueurs Soldiers changer de classe dans un but et une situation précise. Cette forme obtenue par tâtonnement et des essais sur plusieurs saisons compétitives apparaît aujourd'hui comme la forme la plus adaptée (par les dynamiques qu'elle amène) dans le cadre du « six joueurs contre six joueurs ». Les règles se sont constituées autour de cette forme et ainsi la classe du Demoman et du Medic sont limitées à un seul représentant par équipe tandis que celles du Soldiers et du Scout sont limitées à deux représentants, les autres classes autorisant un à deux représentants en fonction des règles.

---

<sup>75</sup> Ce nom de format est très probablement inspiré du format du même nom de *Magic*. Dans *Magic*, le format Highlander désigne un format inventé par des joueurs aux alentours de 2004 où les joueurs doivent jouer avec des Decks de 100 cartes avec la restriction d'un seul exemplaire par carte (à l'exception des terrains). L'inspiration du nom de ce format de *Magic* provient quant à elle du film *Highlander* sortie en 1986 dont l'accroche sur les affiches anglaises était « There can be only one » (« Il ne peut y en avoir qu'un »). Ainsi, de la même manière que dans *Magic* le nom Highlander désigne cette restriction à un exemplaire par carte, dans *TF2* il s'agit d'une restriction d'un seul joueur par classe.



*La composition classique d'une équipe de TF2 pour le format en « six joueurs contre six joueurs ».*

En « six joueurs contre six joueurs », les parties gravitent autour des joueurs Medic. La classe du Medic dispose pour arme principal d'un canon soignant qui permet de soigner les alliés au fil du temps à raison d'un à la fois, avec une limite de distance et sans pénalité de déplacement pour le Medic ou les joueurs qu'il soigne. De plus, par le fonctionnement du canon, il n'y a pas de test d'adresse quant à la visée : le Medic choisit un joueur qu'il veut soigner et le soin est continu tant que le joueur soigné est vivant, suffisamment proche et que le Medic n'a pas désigné une autre cible. La fonctionnalité de soin est déjà d'une grande aide pour les joueurs, ces derniers pouvant autrement récupérer de la vie en récoltant des packs de soin dispersés à certains endroits précis des terrains de jeux. Mais mieux, le Medic peut aussi « sur-soigner » un joueur jusqu'à 150% de ses points de vie maximum. Ces points de vie supplémentaires ne peuvent être obtenus que par le biais des soins prodigués par un Medic et se drainent petit à petit jusqu'à la valeur maximale « correct » de points de vie si le joueur n'est pas en train d'être soigné. De plus, lorsqu'il prodigue des soins, le Medic charge une jauge de « surcharge ». S'il meurt, cette jauge retombe à 0%. À 100%, le Medic peut utiliser sa jauge afin de déclencher un effet puissant qui dépend du canon soignant qu'il utilise. Toutefois, le canon de base (et le plus utilisé) a pour effet de rendre invincible le Medic et le joueur qu'il soigne pour une courte durée. Utilisée consciencieusement, cette « charge » permet de débloquer une situation et d'ouvrir une opportunité à l'équipe d'avancer dans l'équipe adverse. Si cette dernière ne peut pas répondre avec sa propre charge, elle se retrouve largement désavantagée<sup>76</sup>.

---

<sup>76</sup> Toutefois, divers canons soignants aux effets de charge différents créent des dynamiques légèrement différentes. Le Kritzkrieg (le deuxième canon soignant le plus utilisé) offre non pas un effet d'invincibilité, mais un effet de dégât amplifié par trois pour le joueur soigné, avec de plus avec une jauge se chargeant plus vite. Cela a le potentiel d'être dévastateur, mais cette stratégie est largement contrée si l'équipe adverse a eu le temps de d'obtenir sa charge d'invincibilité classique, sans parler du fait qu'elle ne prodigue aucune qualité défensive pour le Medic.



*Un Medic utilisant sa charge d'invincibilité sur un Heavy.*

Du fait de l'important impact du Medic et de sa charge, le reste des classes gravite autour de ce dernier. En général, les Soldiers se divisent ainsi en deux rôles, l'un (le Pocket Soldier) protégeant le Medic des agressions en utilisant ses roquettes pour repousser les adversaires tandis que l'autre (le Soldier Aggro) vient obtenir le sur-soin du Medic et utilise la projection de l'explosion de ses roquettes pour se propulser en l'air afin d'aller agresser le Medic adverse. Classe équipée d'un fusil à dispersion de courte portée, aux déplacements rapides et à la constitution faible, les Scouts servent à la fois à appuyer les assauts du Soldier Aggro ainsi qu'à contrôler les espaces où le gros du reste de l'équipe ne peut pas être pour prévenir les agressions latérales. Enfin, par son arsenal le Demoman est peu équipé pour les combats à courte portée, le rendant donc peu apte à défendre le Medic et ayant la nécessité d'être lui aussi défendu des agressions. Toutefois, il a le potentiel de dégâts le plus élevé de l'équipe et ses projectiles répondant à la gravité permettent de décrire des trajectoires courbées qui lui permette de pilonner l'équipe adverse à distance. De plus, il dispose de mines télécommandées qui lui permettent de contrôler l'espace ou encore de s'élancer en l'air en utilisant leur force de propulsion.

Si la pratique occasionnelle du jeu propose un certain nombre de format de jeu et un très grand nombre de terrain de jeu, chacun dédié à un format précis, le format compétitif ne retient qu'un nombre faible de terrain répartis en encore moins de format de jeu. En « six joueurs contre six joueurs », le format plus pratiqué est celui des Cinq Points de Contrôle (« Five Control Points » ou 5CP).

En 5CP, un terrain de jeu se compose de deux côtés symétriques l'un à l'autre par un point de contrôle central. Lorsqu'une équipe pénètre dans le camp opposé, passé le point central elle trouve un second point de contrôle et plus loin le cœur de la base adverse avec le dernier point de contrôle. Pour gagner une manche, une équipe doit capturer le dernier point de contrôle adverse ce qui ne peut être fait qu'en capturant le second point adverse, qui requiert le contrôle du point central, qui requiert le contrôle de son propre second point. La capture d'un point se fait par le remplissage d'une jauge en étant présent dans la zone de capture du point. La jauge se remplit automatiquement si le joueur est sur le point, que le point n'est pas contrôlé par son équipe et qu'aucun adversaire ne se trouve dessus. Plus les joueurs alliés sont nombreux sur le point de contrôle et plus sa capture accélère. Enfin, si le point n'a pas fini d'être capturé et qu'aucun joueur allié ne se trouve dessus, la jauge descend lentement. La capture du point central puis des points du côté adverse entraîne l'avancée des zones de résurrection pour l'équipe alliée afin de ne pas se retrouver trop éloigné du champ de bataille.

Au début d'une manche, chaque équipe commence en ayant le contrôle de ses deux points de contrôle et vient se battre pour le contrôle du point central. L'équipe qui gagne l'affrontement et parvient à capturer ce point va ensuite chercher à capturer les points suivants tandis que l'équipe adverse va tenter de prévenir leurs assauts et de reprendre le contrôle du point contrôlé par l'équipe ennemi. Une partie se joue au nombre de manche gagnés par limite de nombre de manche ou limite de temps. Si ce format de jeu est très intéressant, notamment au niveau du combat pour le point central qui requiert à l'équipe perdante de se retirer suffisamment tôt sous peine de ne pas être en mesure de défendre le second point ou encore des dynamiques de recapture, il montre toutefois aujourd'hui ses limites à très haut niveau. En effet une fois le point central capturé, l'équipe en ayant le contrôle peu abuser de son avantage et des possibilités défensives afin de provoquer une situation d'impasse où elle n'attaque pas, mais où attaquer la position qu'elle tient n'est pas non plus une affaire simple pour l'équipe adverse.



*La représentation des points de contrôle dans l'HUD de TF2 montre bien l'aspect linéaire de ce format où il est nécessaire de capturer un point de contrôle pour pouvoir s'attaquer au suivant. Ici, l'on est en début de manche et le point central n'a encore été capturé par aucune des deux équipes.*

Un autre format joué est celui du Roi de la Colline (« King of the Hill » ou KotH). Un terrain de KotH est bien plus petit qu'un terrain de 5CP et se compose d'un seul point de contrôle qui est central et est un point de symétrie entre les deux camps. Lorsqu'une équipe est en contrôle du point, un minuteur découle pour cette équipe. Lorsque le minuteur d'une des équipes atteint zéro, l'équipe remporte la manche. Contrairement au 5CP qui fait se balader les joueurs sur un grand espace de jeu, les terrains KotH propose des affrontements bien plus concentrés. Une équipe en contrôle du point doit trouver juste milieu entre position défensive mais à la merci d'un assaut de l'adversaire et position offensive mais risquée afin d'harceler l'équipe adverse en utilisant son avantage.

Un troisième format est celui de l'Attaque/Défense de Point de Contrôle (« Attack/Defend Control Point » ou Attack/Defend). Dans ce format, une équipe prend le rôle d'attaquante et l'autre de défenseuse. Pour l'équipe attaquante, le but est de capturer le dernier point de contrôle adverse le plus vite possible (ce qui peut demander au préalable de contrôler d'autres points de contrôle). L'équipe défenseuse ne peut pas re-capturer les points de contrôle pris par l'équipe attaquante est a pour but d'endiguer au possible les assauts de l'équipe adverse et de les empêcher de capturer le dernier point de contrôle avant un temps impartis. Pour décider quelle équipe remporte une partie, l'on réalise deux manches, chaque équipe jouant en tant qu'attaquante une fois. On compare ensuite leur performance en termes de points de contrôle pris et de temps mis pour cela. Si une équipe n'est pas parvenu à capturer le dernier point de contrôle, l'équipe adverse n'a qu'à capturer ce dernier point ou simplement plus de point de contrôle que l'autre équipe n'a réussis à en prendre afin de remporter la partie. Si au contraire une équipe est parvenue à prendre le dernier point de contrôle, il faudra prendre ce dernier point de contrôle en moins de temps que l'équipe adverse n'a mis à le prendre. Ce format est particulièrement intéressant car il permet de proposer un gameplay asymétrique, les équipes étant comparés sur la qualité de leurs performances l'une contre l'autre dans chaque rôle.



*Dans cp\_gravelpit, le seul terrain de jeu en format Attack/Defense vraiment joué en « six joueurs contre six joueurs », l'équipe bleue doit s'emparer du point C. Mais il faut pour cela d'abord contrôler les points de contrôle A et B (sans ordre défini).*

Au niveau des armes alternatives, là aussi le format compétitif du « six joueurs contre six joueurs » pose un certain nombre de restriction quant aux armes utilisables. En fonction des époques, l'on a parfois même vu un nombre d'armes alternatives utilisables en format compétitif extrêmement restreint. Ces restrictions sont dues au design de ces armes alternatives clairement orientées vers une pratique occasionnelle et peu réfléchiées pour la pratique compétitive. Notamment, le jeu présente un certain nombre d'armes alternatives créant des « dilemmes du prisonnier ».

Le dilemme du prisonnier est un cas typique en théorie des jeux. L'énoncé est le suivant : deux complices d'un crime sont en prison et sont dans des cellules séparées dans l'impossibilité de communiquer. On leur offre à chacun le choix suivant : dénoncer leur complice ou se taire. Si un prisonnier dénonce son complice alors que ce dernier se tait, le complice obtient la peine maximale (10 ans) alors que l'autre prisonnier est libéré. Si les deux se dénoncent l'un l'autre, ils sont tous deux condamnés pour une peine plus légère (5 ans). Enfin s'ils se taisent tous deux, ils sont condamnés pour la peine minimum (6 mois) faute d'éléments au dossier. Dans cette situation, la situation la plus enviable est celle de la coopération. Toutefois, dans l'impossibilité de communiquer, la peur d'être dénoncé par l'autre (ou simplement la malice) peut amener un prisonnier à dénoncer son complice. Par ailleurs, si un prisonnier sait que son complice le dénoncera, il n'a rien de mieux à faire que de le dénoncer.

Pour revenir à *TF2*, un exemple type est le « Darwin's Danger Shield » une arme alternative pour l'arme secondaire du Sniper. Dans *TF2*, le Sniper est une classe équipée d'un fusil à lunette pour arme principal. S'il parvient à toucher un adversaire au niveau de la tête avec cette arme, il lui fait beaucoup de dégât et cela permet notamment de tuer un Sniper d'un coup (s'il n'est pas sur-soigné par son Medic). En temps normal, l'arme secondaire du Sniper est une petite mitrailleuse lui permettant de mieux se défendre contre un adversaire à courte portée. Si le joueur décide de remplacer cette Mitrailleuse par le Darwin's Danger Shield, il n'a plus d'arme de défense mais gagne en échange plus de point de vie et cela lui permet de résister à un tir dans la tête. Dans un duel de Sniper cela permet de gagner un avantage certains sur son adversaire si ce dernier ne l'utilise pas, car le joueur peut survivre deux tirs dans la tête pour un seul pour son adversaire. Ainsi, si un joueur utilise le Darwin's Danger Shield, il oblige son adversaire à faire de mêmes et les deux joueurs se retrouvent alors au même point mais légèrement affaiblis car n'ayant pas leur Mitrailleuse de défense.



*Avant d'être (récemment) revu par les développeurs, le Darwin's Danger Shield augmentait les points de vie du Sniper et diminuait les dégâts pris par balle.*

Par rapport au format largement codifié qu'est le « six joueurs contre six joueurs », le format Highlander apparait largement plus intuitif, ne serait-ce que dans la disposition des classes. Son principal défaut est cependant son nombre. Tout d'abord, réunir une équipe de neuf joueurs n'est pas une mince affaire d'autant plus en prenant en considération que chacun de ces joueurs doit remplir la bonne spécialité en termes de classe jouée. Ensuite, le nombre de joueurs dans la partie cimente les positions que sont capable de tenir chaque équipe ayant pour cause de ralentir de jeu et de favoriser les positions défensives. De ce fait, le 5CP qui implique une flexibilité de mouvement est moins joués en Highlander car le format s'essouffle beaucoup plus vite et aboutis à de grandes impasses où les deux équipes sont indélogeables et campent leurs positions.

Le format préféré est celui de l'Escorte de Charge Utile (« Payload »). En Payload, les équipes sont réparties en équipe attaquante et équipe défensive. Le but de l'équipe attaquante est de faire avancer une charge utile le long d'un rail jusqu'à un point final. La charge utile peut globalement être considérée comme une sorte de point de contrôle au sens où elle est régie par les mêmes règles : elle avance quand des joueurs alliés sont à portée et pas de joueurs ennemis et avance plus vite plus il y a de joueurs alliés. En outre, la charge utile soigne légèrement et rend des munitions aux joueurs alliés à proximité. Du côté de l'équipe adverse, il faut empêcher les joueurs de faire avancer la charge utile en défendant des positions et bloquant l'avancée de la charge utile. Il faut noter que si aucun joueur de l'équipe attaquante n'a approché la charge utile pendant une période donnée, elle se met à reculer doucement jusqu'à ce qu'un joueur de l'équipe attaquante approche. Elle ne peut par ailleurs pas reculer plus loin que certains points qui une fois passé change les zones d'apparition des deux équipes (du fait du déplacement du front). Comme pour le format Attack/Defend, les parties sont jouées en deux manches en comparant les performances des deux équipes en attaque par le temps et la distance parcourue (à défaut d'avoir emmené la charge utile jusqu'au point final). Comme la charge utile régit le front et qu'elle se déplace, le format Payload est l'occasion de voir deux fronts se faire face, un format qui correspond bien moins au « six joueurs contre six joueurs » où c'est plutôt la mobilité des équipes qui est célébrée.



*En Payload, la progression de la charge utile peut être suivie sur l'HUD en bas au centre de l'écran.*

En Highlander, un autre problème est l'utilité des classes. Si certaines classes s'adaptent facilement à un nombre important de situation, notamment le Medic, le Soldier et le Demoman, c'est moins forcément le cas des autres classes. Le Pyro, une classe équipée d'un lance-flamme qui permet aussi de faire des tirs d'air comprimé repoussant ennemis et projectiles est largement limité par sa faible portée, le restreignant donc à une utilisation dans des zones fermées. Le Heavy, une classe lente mais robuste équipée d'une mitrailleuse, est polyvalent en termes de situation, mais sa lenteur le relègue largement à des situations de défense. L'Engineer, une classe capable de construire des bâtiments puissants pour aider son équipe comme une tourelle, un distributeur de vie et de munition ou un téléporteur requiert une position stable afin d'installer ses bâtiments, rendant son usage moins évident en scénario d'attaque et le mettant à nue si son équipe doit abandonner la position où il s'était installé. Le Sniper excelle à longue portée avec son fusil à lunette mais se retrouve forcément étouffé dans des zones fermées et requiert d'avoir une ligne de mire sur l'équipe adverse. Le Spy est une classe très particulière au gameplay original. Il est capable de se rendre invisible et de se « déguiser » en un membre de l'équipe adverse. Son revolver est peu puissant mais s'il parvient à poignarder un ennemi dans le dos avec son couteau papillon, il le tue instantanément. Malheureusement en pratique compétitive, la communication entre les joueurs et certaines bonnes habitudes qu'ont ces derniers (comme ne pas trop exposer son dos par exemple) complique largement son travail. Enfin, par sa vitesse et ses options de mobilité (notamment un deuxième saut aérien), le Scout peut se débrouiller dans des espaces ouverts, malgré sa portée limitée. Toutefois, sa faible consistance en fait une pièce n'ayant pas de potentiel de siège. Ainsi, s'il s'épanouit en « six joueurs contre six joueurs », un environnement où il peut exprimer toute sa mobilité, tandis qu'en pratique occasionnelle et en Highlander il souffre bien plus des situations enlisées qui rendent caduque sa mobilité.

Ainsi, le design des classes de *TF2* bénéficie de fortes identités, mais de ce fait, la plupart sont des classes de spécialiste. Dans le cadre de la pratique occasionnelle, cela n'a jamais été un problème, aussi bien par le niveau de jeu que par la possibilité de changer de classe qui fait qu'au cours d'une partie, un joueur interchange de classe au gré des situations et de ses envies et ainsi la composition de chaque équipe mue et se transforme. Cette liberté engendre toutefois quelques abus. Par exemple, une équipe composée en écrasante majorité de Heavy (supportés par des Medics) n'est pas facile à gérer car c'est une classe très robuste. La forme du « six joueurs contre six joueurs » est née d'une profonde volonté de mettre en avant les dynamiques qu'avaient de meilleures le jeu, celle d'utilisation de l'espace, de coordination en équipe pour conduire des assauts, etc... Il en a résulté d'une forme qui délaisse une partie de l'essence de jeu. L'exemple de *TF2* met en avant le besoin de prévoir la forme compétitive que peut prendre un jeu en amont. Cela afin de non seulement faciliter l'implémentation d'une communauté compétitive, mais aussi de préserver l'image du jeu dans ce que véhicule sa pratique compétitive.

Sortie plus récemment et ayant rencontré un franc succès, *Overwatch* s'inscrit dans la même voie que *TF2* de jeu de tirs à la première personne au gameplay arcade. Toutefois, plutôt que fonctionner par classe, *Overwatch* utilise un système de personnage (empêchant d'avoir deux mêmes personnages dans la même équipe) rentrant dans certains rôles. Entre eux, ces personnages se différencient non seulement par leurs caractéristiques et leurs arsenaux, mais aussi par des ensembles de compétences. L'une d'elle, compétence ultime présente sur tout personnage, requiert d'être chargée au préalable avant de pouvoir être utilisée. Cela se fait naturellement avec le temps, mais aussi en infligeant des dommages aux adversaires et quelques autres cas spécifiques. Par ailleurs, le taux de charge n'est pas perdu en cas de mort contrairement à la charge du Medic dans *TF2*. Les effets de cette compétence ultime varient d'un personnage à un autre, mais permettent en général de créer une différence importante en cas d'affrontement.



*Indiqué en bas au centre de l'écran, la disponibilité de la compétence ultime est encore plus visible que les points de vie de son personnage. En bas à droite, l'on peut voir les munitions du chargeur ainsi que le temps d'attente pour les compétences classiques.*

Si *TF2* présente un travail d'intuitivité très important par rapport à *Quake* et à son propre design, *Overwatch* continue de faire évoluer cette réflexion. Ainsi par rapport à *TF2*, il n'y a pas de notion de gestion des munitions, seulement du rechargement des armes. Cet élément qui n'était pas présent dans *Quake* (dans *Quake*, le joueur n'a à s'occuper que de la cadence de tir et de ses munitions totales) avait été ajouté dans *TF2* afin d'instaurer un autre facteur d'équilibrage des armes mais aussi probablement de réalisme. Toutefois dans *TF2*, le rechargement de l'arme n'avait pas les implications d'investissement de la part du joueur que peut avoir cette mécanique dans d'autre jeu de tir.

En effet dans les jeux de tirs modernes, le joueur doit recharger son arme quand il n'a plus de balle dans son chargeur, mais peut aussi recharger son arme de façon préemptive alors que le chargeur n'est pas encore vide afin de pouvoir disposer d'un chargeur plein lors d'un affrontement ultérieur. Le joueur doit toutefois attendre durant l'animation de rechargement et par conséquent, s'il se retrouve dans un combat alors qu'il recharge, il est démuni. Dans *TF2*, le joueur peut toutefois annuler cette animation de rechargement afin d'immédiatement continuer d'utiliser son arme avec le chargeur original. Par conséquent, dans *TF2*, la mécanique de rechargement n'est qu'un autre facteur limitant la cadence de tir et pas un élément stratégique que doit gérer le joueur. Le joueur a intérêt à recharger à la moindre opportunité vue que cela ne le gêne pas pour tirer au besoin et par conséquent le jeu propose une option permettant de recharger automatiquement dès que possible. *Overwatch* ne conserve pas cette particularité de la mécanique de rechargement dans *TF2* et par conséquent, comme d'autre jeu de tir, le rechargement de l'arme représente un investissement que le joueur doit prendre en compte en jeu. À côté de cela, *Overwatch* supprime le système de munition qui, s'il pouvait se justifier dans *Quake* en demandant aux joueurs de s'adapter et changer d'arme au besoin, ne trouvait pas vraiment sa place dans *TF2* et n'était rien de plus qu'un facteur limitant demandant de temps en temps aux joueurs d'aller ramasser des packs de munition.

Un autre point important est le traitement des mécaniques de déplacement lié à l'utilisation d'arme explosive afin de se projeter en l'air. Si *TF2* n'a pas conservé les mécaniques de déplacement lié à l'exploitation des comportements du saut, celles de l'utilisation des armes explosives sont restées telles quelles. L'apprentissage de ces mécaniques et le raffinement de leur utilisation représente cependant un investissement en temps important et n'est pas un processus particulièrement intuitif. C'est pourquoi ces mécaniques ont été entièrement révisées dans *Overwatch*. Comme dans *TF2* où seules les classe du Soldier et du Demoman étaient vraiment concernées par ces mécaniques (car disposant d'arme explosive comme arme principale), il n'y a dans *Overwatch* que quelques personnages que cela concerne, notamment Pharah, un personnage équipé d'un lance-roquette et Junkrat, un personnage équipé d'un lance-grenade. Ces personnages ont donc été conçus dans leur concept avec une réflexion sur l'accessibilité de ces mécaniques de déplacement.

Quand un joueur utilise un lance-roquette, il cherche en général à se retrouver en hauteur par rapport à ses adversaires afin de pouvoir exploiter l'effet d'explosion des roquettes. Ainsi, lorsqu'un joueur se propulse en l'air en faisant exploser une roquette à ses pieds, il y a à la fois une recherche de déplacement, mais aussi une recherche de verticalité afin de se mettre dans une position de supériorité. En prenant en compte cela, les développeurs d'*Overwatch* ont donc fait de Pharah un personnage aérien en l'équipant d'un jetpack. L'utilisation de ce jetpack est toutefois limitée (et il se recharge automatiquement quand non-usité) et s'il permet largement de se maintenir à une altitude fixe, il montre vite ses limites quand il s'agit de s'élever en altitude. Le personnage dispose par conséquent d'une compétence lui permettant de grandement s'élever verticalement. Cette compétence est disponible sur un bouton et de fait, quiconque peut avoir accès au gameplay aérien que propose Pharah, gameplay qui est par ailleurs très intuitif car le design du personnage indique au joueur qu'il est supposé jouer de façon aérienne. En parallèle, la possibilité d'utiliser le lance-roquette afin de se projeter en l'air a été enlevé (en réalité, la possibilité a simplement été considérablement diminuée, au point de la rendre inintéressante), d'une part car elle devenait redondante à cause de l'introduction de la compétence ayant le même effet (cette dernière étant cependant soumise à un temps de recharge une fois usitée) et d'autre part afin de simplifier le design.



*La jauge de Fuel au milieu de l'écran indique combien le jetpack peut encore être utilisé. Mis sur la même touche que la touche de saut, un joueur découvrant le personnage se rend immédiatement compte de l'existence du jetpack et le gameplay du personnage apparaît ainsi tout de suite comme évident.*

Le design de Junkrat a suivi le même genre de réflexion. Si son arme principale est le lance-grenade, une de ses compétences lui permet de poser une mine télécommandée qui lui sert à infliger d'important dégât ou encore à se propulser en l'air. Son design n'est pas sans rappeler celui du Demoman dans *TF2*. Se propulser en l'air est plus simple avec une mine télécommandée qu'avec un lance-roquette car le joueur peut se permettre de regarder dans la direction dans laquelle il va aller et peut facilement faire détonner la bombe au bon moment. À l'inverse, pour se propulser en l'air avec un lance-roquette, le joueur doit regarder dans la direction opposée de l'endroit où il veut se rendre (afin de correctement placer l'explosion), ce qui demande au joueur d'apprendre à vite se retourner afin de bien placer sa roquette en situation de jeu. Du fait de la meilleure intuitivité de ce genre de saut propulsé, Junkrat ne dispose pas d'une compétence à part pour se projeter en l'air, et doit donc faire avec sa mine. Toutefois, plutôt que de simplement utiliser le comportement du moteur physique du jeu (ce qui demande au joueur de le comprendre pour l'exploiter au mieux), le comportement qu'a le joueur en l'air lorsqu'il se propulse avec la mine a été travaillé par les développeurs. Le but est de faciliter le travail du joueur pour se rendre où il le désire, quelque chose qu'il n'y avait pas besoin de faire pour Pharah qui peut juste rester en l'air avec son jetpack tandis que Junkrat décrit une courbe qui finit par redescendre quand il se propulse en l'air. Un autre élément important favorisant l'intuitivité est le fait que si la mine propulse le joueur, elle ne le blesse pas. Ainsi, le joueur est bien plus amené à expérimenter avec la possibilité du saut propulsé, alors que par le passé, le besoin de sacrifier de la vie afin de se projeter en l'air contribuait à rendre la technique difficile d'accès pour des joueurs débutants car ces derniers ne pouvaient pas être sûrs de pouvoir avoir retour sur cet investissement en points de vie.

Enfin, l'on peut soulever le design de certains personnages qui mettent bien moins l'emphase sur la capacité du joueur à viser, permettant ainsi de surtout le tester sur son sens du jeu. Par exemple, le personnage de Winston dispose d'un canon à électricité qui requiert uniquement du joueur de viser globalement dans la bonne direction et d'être à la bonne distance afin de toucher son adversaire. Une fois la portée du canon à électricité correctement comprise par le joueur, il peut plus pleinement se concentrer sur le déroulement de la partie.



*Le canon Tesla de Winston automatise largement la phase de visée, il suffit de grossièrement viser un joueur ennemi pour que le canon lui fasse des dégâts au fil du temps, pour peu qu'il soit à portée.*

Une des plus grosses bêtes noires du jeu est cependant liée à son design par personnage et il s'agit de la problématique des rôles. En effet les joueurs répartissent les personnages en trois grandes catégories en fonction de leurs caractéristiques : les personnages pouvant soigner leurs alliés, les personnages résistants, et les personnages ayant d'important potentiel de dégât. Ces catégories sont toutefois inégalement représentées. Aujourd'hui, l'on compte quatre personnages ayant la capacité de soigner leurs alliés, six personnages étant particulièrement résistants et plus d'une dizaine de personnage rentrant dans la catégorie des personnages se concentrant sur le fait d'infliger d'important dégâts aux adversaires.

Ces catégories permettent de faciliter le travail des joueurs dans le cadre de la composition d'une équipe. Un match d'*Overwatch* se dispute en « six joueurs contre six joueurs » et à tout moment les joueurs peuvent changer de personnage. Toutefois, étant donné que le fait de changer de personnage signifie perdre sa charge de compétence ultime, les joueurs sont motivés à ne changer de personnage qu'à des moments précis et de façon réfléchi. C'est pourquoi au début d'une partie, la composition préalable d'une équipe est importante car elle gardera globalement la même forme. De plus, si des joueurs désirent changer de personnage au cours de la partie, il sera plus simple qu'il change pour un personnage du même type afin de ne pas déséquilibrer la composition (car autrement un autre joueur devrait changer pour rééquilibrer et cela peut se révéler compliqué car ils ne partagent pas forcément les mêmes rythmes auxquels il leur est possible de changer de personnage). Ainsi, en choisissant un personnage en début de partie, un joueur assume aussi une catégorie de personnage. Cela est particulièrement vrai dans les parties où les joueurs d'une même équipe ont été assemblés au hasard et où par conséquent, la communication est une problématique réelle. Les interactions entre les joueurs doivent donc être simplifiées et facilitées.

Actuellement, une équipe idéale se compose en général de deux personnages soignants, deux personnages résistants et deux personnages à potentiels de dommage. Dans ce cadre, ces catégories arbitraires facilitent les interactions entre les joueurs et leur permette de plus facilement composer une équipe fonctionnant bien. Cela reste toutefois une vision très large, un peu à la manière des positions dans les MOBA classiques qui ne définissent pas forcément le rôle que vas assumer le personnage. Ainsi, parmi les personnages résistants, si certains ont plus pour vocation de dresser une ligne de front, d'autres visent au contraire à sauter dans le dos de l'équipe adverse et d'utiliser leur résistance afin de prendre à partie de plus faibles cibles comme les personnages soignants ou les personnages visant à faire des dégâts.

Toutefois, ces catégories qui ont pour but d'être globales n'admettent pas forcément certains personnages qui disposent de design plus spécialisé et situationnel. L'on remarquera aussi que les développeurs d'*Overwatch* ont eux-mêmes divisés les personnages en quatre catégories (Attaque, Défense, Tank<sup>77</sup>, Soutien), mais ces catégories n'ont pas été utilisées par les joueurs. Plus exactement, la catégorie des personnages résistants correspond à la catégorie des Tanks. La catégorie des soigneurs correspond à celle des personnages de Soutien à l'exception d'un cinquième personnage présent dans cette catégorie (Symmetra) qui ne trouve d'ailleurs pas vraiment sa place dans la définition des joueurs. Avec les catégories d'Attaque et de Défense, les développeurs voulaient marquer une séparation entre des personnages adaptés à des situations d'assaut et des personnages adaptés à des situations de siège défensif. Si cela part d'une bonne intention, il se révèle que rien n'empêche les personnages d'assaut d'aussi exceller en situation de siège défensif, alors que les personnages spécialisés en siège défensif manquent souvent d'une mobilité et une flexibilité qui les empêche de briller en scénario d'assaut. Ainsi, les personnages des Défenses sont plus situationnels que les personnages d'Attaque, et si l'ensemble des personnages d'Attaque constitue les personnages à potentiel de dégâts les plus usités, les personnages de Défense ne représente que des choix de niche voire ne trouvant pas leur place dans cette catégorisation.

---

<sup>77</sup> Dans le jargon des jeux de rôle, un Tank désigne un archétype de personnage capable d'encaisser et de résister à de nombreux coups, ceux dans le but de protéger d'autres personnages plus faibles. Un Tank ne peut toutefois se contenter d'être résistant et requiert un argument lui permettant d'exploiter sa résistance. Il peut s'agir d'une obligation de lui passer sur le corps afin de pouvoir toucher le reste de l'équipe ou encore d'un certains potentiels de dommage sur le temps qui empêche de simplement l'ignorer.



*La catégorisation des personnages des développeurs, vue dans l'écran de sélection de personnage.*

Cette catégorisation peut être source de tension entre les joueurs, surtout lorsqu'une équipe a été composée au hasard. En effet plusieurs joueurs peuvent vouloir jouer les mêmes catégories de personnage, voire les mêmes personnages (un personnage ne pouvant être représenté plus d'une fois dans une équipe à un moment donné), réussir à remplir le quota de deux joueurs pour chaque catégorie n'est pas toujours simple. Les spécialités des joueurs en termes de catégorie, voire leur mauvaise volonté peuvent amener à des équipes biscornues aux compositions surprenantes, par exemple avoir quatre joueurs en personnage infligeant d'important dégât car aucun n'a souhaité jouer de personnage soignant.

La composition des équipes est une chose, mais le besoin en coopération que créer ce genre design qui ne met pas les mêmes outils dans les mains des joueurs peut aussi être une source importante de tension. Dans un jeu en équipe, la victoire d'un joueur ne dépend pas que de lui mais aussi de ses équipiers. Ce facteur qui échappe à son contrôle peut être très frustrant, mais peut aussi être une manière de protéger son égo en cas d'erreur à l'instar des éléments de hasard, en mettant le blâme sur ses coéquipiers (ce facteur fait partie des éléments expliquant le succès des jeux en équipe).

À la manière dont un joueur peut avoir plus ou moins de contrôle sur l'impact du hasard en fonction des jeux, dans un jeu en équipe, un joueur peut avoir plus ou moins d'impact à lui seul. Par exemple dans les MOBA classiques, un joueur seul peut avoir un important impact sur une partie s'il prend un avantage et capitalise dessus par effet boule de neige. De la même manière, s'il fait une erreur et meurt, il pénalise l'intégralité de son équipe puisqu'il rend plus fort les adversaires et leur donne le potentiel de continuer à grandir en puissance. Les phénomènes de rétroaction positive des MOBA classique font qu'un joueur dispose à la fois d'un potentiel d'impact personnel positif sur la partie fort, mais aussi d'un potentiel d'impact négatif fort. Ainsi, un joueur peut à lui seul gagner une partie et en même temps, il vaut mieux jouer avec un joueur en moins plutôt qu'avec un joueur de trop bas niveau qui permettrait à l'équipe adverse d'obtenir un avantage. Les différences en termes d'outils ont par ailleurs tendance à limiter le potentiel d'impact personnel positif tout en laissant un impact personnel négatif élevé. En effet, dans les jeux en équipe, il est courant que les joueurs se répartissent des tâches sous différentes formes. Ces tâches peuvent être distribuées arbitrairement lorsque le jeu est symétrique en termes de gameplay pour tous les joueurs ou alors en cas de gameplay asymétrique, dépendre des possibilités de chaque joueur. Si un gameplay asymétrique a alors le mérite de plus ou moins faciliter ce découpage en tâche, il limite aussi le potentiel d'impact personnel positif d'un joueur puisqu'il ne peut alors que s'occuper de sa propre tâche. Le potentiel d'impact personnel négatif d'un joueur peut se retrouver amplifier dans le sens où si un joueur échoue à sa tâche, ses coéquipiers ne sont pas dans la capacité de faire le travail à sa place. Ainsi dans *Overwatch*, si un joueur ne parvient pas à correctement soigner ses coéquipiers (par exemple en étant mal placé et en mourant souvent), il entrave son équipe car il n'en soigne pas les joueurs, et ses coéquipiers ne peuvent pas prendre sa place sans avoir besoin de changer de personnage, les empêchant d'assumer leur tâche précédente.

Ces sources de tension sont à l'origine de communautés particulièrement virulentes et tristement connues des joueurs. Ainsi, un jeu comme *League of Legends* se traîne la réputation d'avoir une communauté particulièrement difficile à vivre.

En dehors de cela, on soulèvera des problèmes de design quant aux différents terrains de jeu. Ces problèmes se trouvent notamment dans leur intuitivité, la navigation et le repérage étant particulièrement ardu pour les joueurs novices. L'absence de système de GPS miniature comme dans certain jeu de tir n'aide pas, mais le problème va au-delà de cela. Après tout, *TF2* qui n'a pas non plus de système de GPS miniature est célébré pour la facilité avec laquelle les joueurs se repèrent dans ses terrains de jeu. Ce problème de navigation devient majeur quand un joueur cherche un pack de soin. S'il ne connaît pas le terrain sur le bout des doigts, il peut perdre beaucoup de temps en dehors des combats à en chercher, ces derniers ayant été mis dans des extrémités et des endroits habituellement peu visités, un design complètement contraire à celui de *TF2* où les packs de soin se trouvent généralement dans les axes principaux, à des points stratégiques. L'ajout d'une jauge montrant le temps restant à attendre avant la réapparition d'un pack de soin à son emplacement est toutefois grandement agréable dans le sens où cela permet de renseigner le joueur sur la pertinence d'attendre la réapparition dudit pack plutôt que de le faire bêtement attendre.

En dehors de la navigation, *Overwatch* rencontre des problèmes de design plus avancés pouvant créer des situations viciées. Certains terrains de jeu présentent ainsi des goulots d'étranglement pouvant être exploités par une équipe défensive rendant le travail de l'équipe attaquante particulièrement frustrant par le peu d'options à sa disposition. Le plus gros problème tient toutefois dans les diverses mécaniques dilatoires qui permettent de paralyser certaines situations de jeu. Dans *Overwatch*, seul trois formats de jeu sont actuellement représentés : l'Attack/Defense, le Payload et le Koth. Dans chacun de ces formats, une équipe défensive (l'équipe contrôlant le point dans le format Koth) peut bloquer l'avancée de l'objectif (point à capturer ou avancée de la charge utile) en se trouvant dans la zone. Le but de cette mécanique est de permettre à l'équipe défensive de défendre l'objectif et d'obliger à l'équipe attaquante de se battre avant de pouvoir faire avancer l'objectif. Divers éléments permettent toutefois à l'équipe défensive de dilapider le temps de l'équipe attaquante en faisant stagner l'avancée de l'objectif alors même que l'équipe attaquante domine. Ces mécaniques peuvent se trouver dans la conception des terrains de jeu, notamment lorsque la zone de réapparition de l'équipe défensive est près de l'objectif, permettant aux joueurs défenseurs de se jeter les uns après les autres au fil de leur réapparition sur l'objectif. Mais les éléments les plus décisifs tiennent dans les diverses capacités des personnages qui permettent de gagner du temps en étant invulnérable aux dommages d'une manière ou d'une autre. Dans ce genre de cas, un joueur défenseur seul peut tenir l'objectif contre l'intégralité de l'équipe attaquante. Si les joueurs défenseurs se relaient bien et en comptant le temps requis à l'équipe attaquante pour abattre les joueurs défenseurs une fois leur capacité d'invulnérabilité utilisée, ils peuvent faire perdre un temps très considérable à l'équipe attaquante, voire épuiser ses ressources et reprendre le contrôle de la situation.



*Le personnage de Mei par exemple, dispose de la compétence « Cryo-Freeze », la transformant en un glaçon immobile pour un maximum de quatre secondes. Durant ce laps de temps, Mei est invincible et regagne des points de vie, faisant perdre un temps précieux à l'équipe adverse si elle empêche la capture du point de contrôle.*

Ces dynamiques sont peu appréciées des joueurs car il s'agit alors d'une lutte de l'équipe défensive pour perdre du temps dans des situations où l'équipe attaquante a pourtant pris le contrôle de la situation. On notera d'ailleurs que dans *TF2*, ces dynamiques sont très peu présentes. D'une part car très peu d'éléments permettent de se rendre invulnérable, mais aussi car le système de *TF2* gère ces états différemment. Ainsi, dans certains états et notamment l'état d'invulnérabilité lors de la charge du Medic, un joueur n'a aucune influence sur un objectif, fût-il pour le faire avancer que pour bloquer son avancée. Dans certaines situations, un Medic doit donc faire preuve de parcimonie sur l'utilisation de sa charge car lui et le joueur qu'il rend invincible n'ont alors plus d'impact sur l'objectif. Ce simple point changerait considérablement les dynamiques liées aux situations stagnantes du fait de l'abus actuel de ces capacités pour bloquer un point sans que les autres joueurs puissent interagir.

Pour conclure, le genre des jeux de tirs à la première personne est un genre dans lesquels les compétences d'exécution font partie du design. Cela est largement accepté par la communauté mais peut poser des problématiques liées à la triche. En effet, dans certains jeux du genre, la visée dépendant entièrement de facteurs sous le contrôle du joueur, un logiciel peut répondre à l'atelier d'exécution que représente la visée bien mieux qu'un joueur réel. Ces logiciels<sup>78</sup> sont strictement interdits aussi bien en compétition qu'en pratique occasionnelle mais leur existence soulève des problèmes quant aux capacités des joueurs. Un joueur très efficace à la visée peut adopter un comportement se rapprochant de celui de ces logiciels et est dès lors être sujet aux suspicions quant à la légitimité de ses compétences.

<sup>78</sup> On parle notamment d'Aimbot (« ordinateur de visée »), un genre de logiciel contrôlant le viseur du joueur afin d'automatiquement le placer sur des ennemis, ne laissant au joueur qu'à appuyer sur la gâchette, ou à l'inverse de Triggerbot (« ordinateur de gâchette »), un genre de logiciel contrôlant cette fois-ci la gâchette de tir du joueur et lui laissant la visée afin que l'ordinateur tire automatiquement si le joueur vise un ennemi.

Les développeurs ont la responsabilité de détecter et bannir ses logiciels de triche, toutefois la meilleure solution reste de les rendre obsolète en touchant au design du jeu. Dans ce cas précis, la solution consiste en un système de visée plus interactif avec les adversaires, à travers des systèmes de projectile obligeant les joueurs à faire de la prévision par exemple. Une autre solution encore peu creusée est de proposer un design où le test d'exécution que représente la visée est rendu extrêmement mineur en rendant la visée très simple. Certains gameplay comme celui du Medic dans *TF2* ou encore ceux de Winston ou Mercy dans *Overwatch* permettent de largement se passer d'avoir à viser de façon précise. Ils représentent toutefois des minorités dans ces jeux où de solides compétences de visée restent un gage de niveau de jeu. Toutefois, ils démontrent par leur existence la viabilité de tel design, de nombreuses autres dimensions gameplay restant à explorer. Il pourrait ainsi être intéressant de tenter de proposer un jeu de tir à la première personne où une bonne compétence de visée ne serait pas requise.

Mais que ce soit dans le cas de *TF2* ou celui d'*Overwatch*, c'est la notion de compétence et de singularité que propose ces gameplays qui en font leur intérêt en l'absence des tests de visée. La mode actuelle des jeux de tirs à personnage (aux influences MOBA), avec *Overwatch* pour tête de peloton, peut donc s'expliquer par une volonté de proposer des éléments de gameplays en alternative à la visée. Cela permet alors d'alléger cet élément qui constitue pour beaucoup de jeu de tir le centre de l'expérience, et de rendre le genre plus accessible.

Avec cette dernière étude de cas se conclue cette deuxième partie. Ayant illustré par de nombreux exemples la démarche d'accessibilité compétitive, il s'agit maintenant de compléter le propos en abordant certains points annexes de design, mais aussi en le modérant.

## III – Futur du jeu d'affrontement : Mise en Pratique de la Démarche

Dans cette partie, il s'agira de recadrer la démarche d'accessibilité compétitive en clarifiant certaines intentions mais aussi en questionnant de la pertinence absolue de la démarche. Dans un premier temps, abordons certains éléments ayant été remis à plus tard au cours de la Partie 2.

### 3.1 – Le Syndrome du Jeu Multiple et Expérience Joueur

L'exercice de la définition n'a jamais été simple, et celle du « jeu » n'y échappe pas. Beaucoup s'y sont essayé et fournisse leur propre définition de ce média qui est en général orientée par leur vision et sert un propos, ne la rendant pas forcément adapté à un autre point de vue. Plutôt que de chercher à donner une réponse stricte à la question « Qu'est-ce qu'un jeu ? », intéressons-nous plutôt aux ressentis des joueurs en cherchant la réponse à la question « Quelles sont les limites d'un jeu ? ». Cette question en contient en réalité plusieurs, notamment « À partir de quel point des modifications apportées à un jeu en font-ils un jeu différent ? »<sup>79</sup>, « Des joueurs jouant avec de manière radicalement différente jouent-ils toujours au même jeu ? »<sup>80</sup> et « Quand est-ce qu'un jeu cesse d'en être un ? »<sup>81</sup>. Ces questions n'ont pas de réponse universelle et tiennent de points de vue, points de vue que nous allons maintenant détailler.

En réalité, les questions liées aux modifications du jeu et à la manière d'y jouer se répondent. En effet, si l'on considère que des manières de jouer différentes signifient jouer à des jeux différents alors jouer à un jeu aux règles modifiées signifie jouer à un jeu différent (des règles différentes changeant a priori la manière de jouer). À l'inverse, si l'on considère que des règles modifiées ne font pas d'un jeu un jeu différent, alors l'on ne se choquera pas de manières de jouer radicalement différentes pour un même jeu.

Considérer qu'un jeu reste le même bien qu'on le modifie c'est prendre un point de vue culturel sur ce qui définit un jeu. Plutôt qu'un ensemble précis de règle, un jeu est défini de façon plus floue par son concept et son matériel de jeu. En partant de ce point de vue, le jeu peut être tordu mais reste le même, tant que l'essentiel de l'expérience reste là. Par exemple, tant que des joueurs jouent à la balle uniquement en se servant de leurs jambes et pieds, on peut considérer qu'ils jouent au football.

Le point de vue inverse qui consiste à considérer qu'un jeu diffère dès lors que les interactions des joueurs avec le jeu changent se base sur les dynamiques de jeu pour définir un jeu. En fonction de la manière dont des joueurs jouent à un jeu, ils peuvent ne pas rencontrer les mêmes dynamiques de jeu. Par cette définition, si les joueurs n'observent pas les mêmes dynamiques de jeu, ils ne jouent pas au même jeu car l'expérience est différente.

---

<sup>79</sup> Par exemple : « Parle-t-on toujours de Football quand il est pratiqué par des enfants dans une cour de récréation en dépit des réglementations (matériels, terrains, nombre de joueur) et en ignorant certaines règles (comme la règle de hors-jeu ou encore le temps impartis) ? ».

<sup>80</sup> Par exemple : « Peut-on dire que deux joueurs jouent au même jeu si l'un prend son temps pour le découvrir et l'explorer tandis que l'autre le recommence pour la dixième fois dans le but de le finir le plus vite possible ? »

<sup>81</sup> Par exemple : « Peut-on toujours parler de jeu pour des athlètes payés pour jouer ? »

Quant à la troisième question, « Quand est-ce qu'un jeu cesse d'en être un ? », il est nécessaire d'adopter un autre point de vue, celui du ressenti du joueur. Il s'agit là de la perception personnelle du joueur, faisant que la pratique d'un jeu peut être ressentie différemment par ce dernier en fonction des conditions dans laquelle elle se fait. Ainsi, un jeu peut par exemple devenir un travail aux yeux d'un « joueur ». Dans ces conditions, le jeu cesse d'être jeu alors que sous les autres points de vue, la perception du joueur ne change en rien la qualité de « jeu » d'un jeu.

Ainsi avec ces trois visions, ce sont trois réponses différentes à notre question centrale : « Les limites d'un jeu correspondent à sa définition culturelle. », « Les limites d'un jeu sont définies par ses dynamiques. » et « Les limites d'un jeu sont fixées par la perception du joueur ».

Dans le cadre de notre propos, c'est particulièrement la deuxième vision, celle d'une définition par les dynamiques qui nous intéressera. Par cette définition, différentes manières de jouer à un même « jeu » (en temps qu'ensemble de règle) signifie autant de jeux différents. Cela admet aussi que différents niveaux de pratique d'un jeu équivalent à autant de jeux différents. Et pour cause, si deux joueurs sont de niveau différent, la raison se trouve probablement à la fois dans une maîtrise technique et une vision et appréhension du jeu différente qui font que les manières de jouer au jeu diffèrent. Un jeu n'est pas perçu et interprété de la même manière à différent niveau de jeu. Une option très puissante à bas niveau peut se révéler faible à haut niveau car les joueurs savent jouer autour et utilise des options qui ne sont pas exploitées à bas niveau. Il y a alors deux jeux différents qui coexistent, l'un où cette option est forte et l'autre où cette option est faible.

En fonction des jeux, la différence entre le jeu à bas niveau et le jeu à haut niveau peut être plus ou moins grande. De nombreux éléments peuvent jouer sur cette différence, mais une chose est sûre : plus un jeu est complexe et plus la différence entre les niveaux de pratique sera importante. En effet, à bas niveau les joueurs ne pourront exploiter l'intégralité du jeu par sa complexité et se restreindront à un ensemble limité d'options parmi celles à leur disposition. Plus le jeu est complexe et plus le rapport des options utilisées par les joueurs de bas niveau comparé à l'intégralité des options disponibles devient faible. En comparaison à la pratique à haut niveau où toutes les options sont comprises et utilisées intelligemment par les joueurs, les jeux joués sont radicalement différents. Toutefois, la réciproque de cette loi liant complexité et importance de la différence entre les jeux joués n'est pas vraie. Un jeu simple peut parfaitement présenter une importante différence dans la manière dont il est pratiqué en fonction des niveaux, du fait de la différenciation entre complexité et profondeur. Un bon exemple est le cas du Poker qui est traité dans la Partie 2.

Dans le cadre de la démarche d'accessibilité compétitive, un important clivage entre les jeux joués aux différents niveaux de pratique pose problème. Tout d'abord, cela complique le travail d'équilibrage qui touche alors à plusieurs jeux. D'autre part, la version du jeu joué à haut niveau peut être considérée par les joueurs comme étant le « vrai jeu ». Dès lors, les éléments différenciant l'expérience des joueurs avec celle de haut niveau (notamment le manque d'accès à certaines options ou dynamiques pour des raisons d'exécution ou de connaissances) peuvent apparaître comme des barrières artificielles empêchant le joueur d'accéder à la « vrai » expérience du jeu. D'un point de vue de spectateur, cela pose aussi des problèmes. Ainsi, un jeu dont la pratique change drastiquement de forme entre le bas et le haut niveau peut perdre en spectateur potentiel du fait que les spectateurs ne comprennent pas les dynamiques prenant place, trop différentes de celles qu'ils connaissent.

En dehors du niveau de jeu, différente version d'un jeu en fait aussi autant de jeu différent. Aujourd'hui, une grande partie des jeux à prétention compétitive bénéficie de suivi post lancement des développeurs qui en revoient occasionnellement l'équilibrage au fur et à mesure des trouvailles des joueurs et ajoutent potentiellement du contenu.

Ces modifications, aussi mineures soient-elles, sont fait dans le but de modifier la forme que prend la pratique du jeu et constitue par conséquent autant de jeux différents. En modifiant le jeu, les développeurs proposent ainsi aux joueurs un jeu différent car ne partageant pas exactement les mêmes dynamiques que la version précédente. L'on peut même considérer qu'avec l'évolution du méta-jeu dû à l'amélioration de la compréhension et de la maîtrise du jeu par les joueurs, le jeu évolue de lui-même, même sans modification apportées par les développeurs. Ainsi, différents états du méta-jeu font autant de jeux différents et encore plus si l'on prend en compte les niveaux de jeu. Les développeurs doivent avoir conscience qu'au cours de la durée de vie d'un jeu, la forme que prend sa pratique évolue et se tord en suivant le méta-jeu, que les développeurs l'influencent en modifiant le jeu ou pas.

Dans les jeux continuant d'être modifiés par les développeurs une fois sortie, il y a un accord tacite entre développeurs et joueurs. Certains joueurs ayant payés à un moment donné pour du contenu<sup>82</sup>, les développeurs doivent se porter garant de ce contenu en maintenant l'état du jeu de façon que sa pratique soit saine et agréable. Cela n'est pas simple, toutes modifications du jeu ayant le potentiel de plaire à certains joueurs tout en déplaisant à d'autres. Il faut donc travailler en faisant des compromis et en visant une qualité générale. À ce titre, il est important de procéder de façon subtile lorsqu'il s'agit de diminuer la puissance d'un élément, dans le but de modérer et non pas de détruire, en essayant de préserver les options. Souvent on préférera le procédé inverse, augmenter la puissance d'éléments faibles, car il est bien plus positif et mieux accueillis par les joueurs. Au milieu de ces problématiques qualitatives et dynamiques, les développeurs cherchent aussi à introduire de la nouveauté par le contenu afin de garder le jeu frais et ainsi de plus facilement conserver l'intérêt des joueurs. Cela s'oppose directement à l'accord développeurs-joueurs dans le sens où les dynamiques du jeu s'en retrouve forcément modifiées. Il s'agit toutefois de compromis, la nouveauté étant un élément apprécié des joueurs qui permet à un jeu d'éviter de s'essouffler. Mais, par les modifications au jeu que cela apporte, le travail des développeurs s'en retrouve considérablement alourdis et l'environnement de jeu peut en prendre un coup. Ainsi, la balance entre pratique de jeu saine et équilibrée et nouveauté est un dilemme éternel.

---

<sup>82</sup> Achat du jeu dans le cas de modèle buy-to-play ou alors micro-transactions pour des modèles free-to-play.

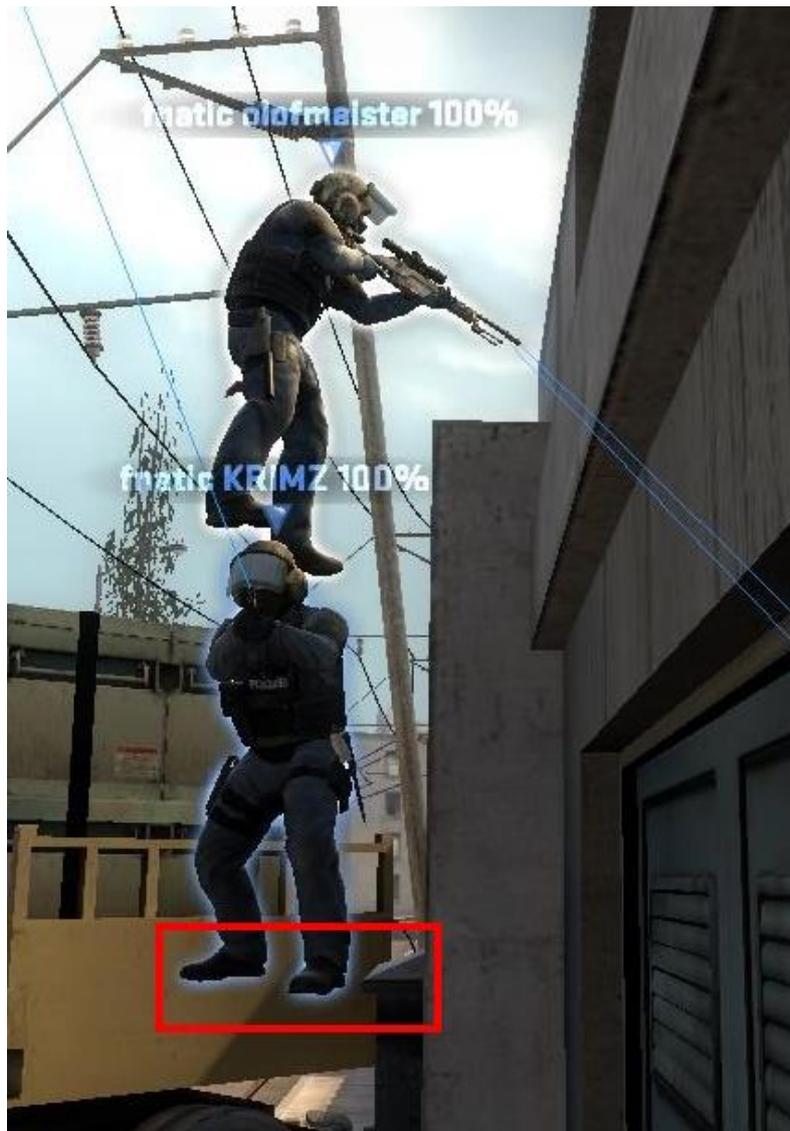


*Dans sa conférence sur l'équilibrage dans League of Legends à la Game Developers Conference 2017, Greg Street évoque la pratique du « basementing » consistant à très profondément affaiblir un personnage à problème afin de régler le problème à court terme en attendant une solution long terme. Il indique que cette solution ne doit être utilisée qu'en dernier recours en ce qu'elle trahit le pacte développeurs/joueurs pour les joueurs de ce personnage (mais dans le but d'améliorer l'expérience des autres). Il cite notamment le cas du personnage Olaf, exemple historique de cette pratique dans League of Legends au point d'en être devenu le surnom donné par les joueurs (« Olafing »).*

Le sujet de la préservation de l'environnement du joueur nous permet une transition vers le sujet des bans. Dans le monde compétitif, les bans peuvent provenir de deux démarches différentes. L'une consiste à essayer d'équilibrer un jeu en interdisant purement et simplement l'utilisation en compétition d'un élément qui menace l'intégrité du système en place par sa puissance dégénérée. L'autre cherche à offrir une option stratégique aux joueurs en leur offrant la possibilité d'interdire l'utilisation d'élément spécifique du jeu pour une partie donnée. Cela oblige alors les joueurs à tourner autour de ces bans en jouant sur d'autres éléments.

Dans le premier cas, il s'agit de la procédure la plus extrême de contrôle afin de préserver la santé de la pratique d'un jeu. Par le passé, cette méthode a été beaucoup utilisée par les communautés compétitives qui ne bénéficiaient alors pas forcément de suivis des développeurs sur leur jeu et n'avait pas la possibilité de le modifier eux-mêmes. Aujourd'hui, cette pratique est devenue plus rare car les développeurs sont largement plus impliqués dans les scènes compétitives. Les éléments à problème peuvent donc être directement modifiés voire supprimés par les développeurs. Le ban reste toutefois une mesure de secours à disposition dans l'attente de pouvoir prendre des mesures plus saines.

Par le passé, les bans ont parfois eu pour cible des personnages, c'est notamment le cas pour certains jeux de combat à l'époque de l'arcade où modifier un jeu était alors très compliqué. Un des bans les plus célèbres est ainsi celui du personnage « Akuma » dans *Street Fighter II Turbo* du fait de sa puissance éclipant le reste des personnages disponibles. L'on peut aussi citer les bans de technique particulière, en général non-prévue par les développeurs, cassant le système du jeu. Exploitation du moteur physique afin d'accéder à des endroits autrement inaccessibles dans les jeux de tir à la première personne, combo sans fin permettant de tuer un adversaire en un combo dans les jeux de combat, les exemples sont nombreux. Dans le cadre des jeux de combat, l'on notera que c'est parfois l'existence de certaines techniques qui amène à une interdiction d'utilisation d'un personnage, le ban sur des techniques n'étant pas forcément évident à faire respecter.



*Lors des quarts de final de la DreamHack Winter 2014 pour Counter-Strike : Global Offensive, l'utilisation de la technique interdite du « Pixel-Walking » fut le sujet d'un certain nombre de discussion. En permettant aux joueurs d'atteindre des endroits non-prévus du terrain de jeu par bug de collision (encadré ici en rouge), cette technique permet d'obtenir certains avantages très importants justifiant son ban.*

De plus, entre des techniques ruinant l'expérience et des techniques l'améliorant, la frontière est floue. Un exemple intéressant est la technique du « Wobbling » du personnage des « Ice Climbers » dans *Super Smash Bros. Melee*. Cette technique permet à ce personnage de capitaliser sur une projection en lui permettant d'infliger des dégâts à son adversaire sans limite puis de lui prendre sa vie. Certaines conditions doivent être respectées afin de mettre cette technique en place, mais restent mineures, amenant les joueurs à affronter ce personnage en partant du principe que se faire attraper signifie perdre une vie (sur les quatre à leur disposition). Les Ice Climbers ont en soit toujours bénéficiés de subtiles méthodes de combo infinis basées sur leur projection, mais il s'avère que le Wobbling est une technique particulièrement simple à exécuter. Pour ces raisons, elle fut bannie d'un certain nombre de tournois à une époque. Toutefois, aujourd'hui l'utilisation de cette technique est légale, principalement car même en l'exploitant, le personnage reste faible dans un certain nombre de domaine et n'est ainsi que considéré comme étant le 7<sup>e</sup> meilleur personnage du jeu sur 26. La technique elle-même n'est pas forcément simple à mettre en place à haut niveau du fait que les bons joueurs peuvent faire en sorte qu'il soit très compliqué de les attraper. Mais à bas niveau, elle reste dévastatrice et pour cette raison, beaucoup de joueurs trouvent le personnage des Ice Climbers très frustrant à affronter.

Le milieu le plus familier avec ce genre de ban est cependant celui des jeux de cartes à collectionner. Du fait de la difficulté de modifier une carte existante, la principale méthode de contrôle utilisée par les développeurs dans ces jeux restent l'interdiction de l'usage de cartes trop puissantes en compétition. Il existe alors une liste de cartes interdites d'usage, mise à jour plus ou moins régulièrement par les développeurs, le plus souvent afin d'y ajouter de nouvelle entrée et parfois afin d'en retirer une carte devenue moins destructrice du fait de l'évolution du méta-jeu et d'une potentielle inflation de puissance.

En fonction des jeux de cartes, cette liste de ban peut prendre une forme plus ou moins avancée. Ainsi dans *Magic*, une carte est soit interdite d'usage, soit autorisée à l'exception du format « Vintage » qui présente certains cartes « restreintes », c'est-à-dire ne pouvant figurer qu'en un seul exemplaire dans un Deck (par rapport au quatre exemplaires habituellement autorisés). *Yu-Gi-Oh* présente une liste de ban bien plus évolué avec des cartes bannies, des cartes limitées (un seul exemplaire autorisé par rapport au trois habituels) et semi-limitées (deux exemplaires), avec des mouvements occasionnels entre ces différentes restrictions voire la levée pure et simple de la restriction. Le jeu de cartes à collectionner *Weiss & Schwarz*, utilise ban et restriction à un exemplaire (sur quatre autorisées normalement) et ajoute à cela un système de choix parmi une sélection restreinte. Si plusieurs cartes font partis d'une même sélection de cartes à l'usage restreint, alors un joueur ne peut utiliser qu'une seule de ces cartes dans son Deck. La carte choisie n'est pas restreinte en termes d'exemplaire par rapport à la limite classique. En choisissant d'utiliser une carte figurant dans une sélection de cartes à l'usage restreint, le joueur ne peut pas utiliser d'autres cartes de cette même sélection dans son Deck. Ce système est intéressant car il permet aux joueurs de choisir et leur offre plus de souplesse que dans le cas d'un ban pur et dur tout en permettant de briser certaines interactions spécifiques qui posent problème. Toutefois, le système n'est pas toujours utilisé à son plein potentiel et certaines sélections font que les joueurs choisiront toujours la même carte, revenant à un ban effectif des autres cartes de la sélection.

Si le but d'un ban est d'améliorer l'environnement de jeu, cela affecte forcément les archétypes de Deck utilisant ces cartes, les modifiant forcément voire signant leur arrêt de mort. Le méta-jeu en est forcément modifié (c'était après tout le but de l'opération) et certains joueurs peuvent s'en sentir lésés. De plus, ces listes ont tendance à n'évoluer que lentement, particulièrement quand il s'agit de retirer un élément de la liste, faisant que des archétypes continuent d'être punis alors que l'évolution du jeu fait qu'il serait alors acceptable que la carte soit de nouveau utilisable.

Dans le cas des jeux de cartes à collectionner en ligne, la possibilité de modification des cartes est bien plus réelle et par conséquent, il n'y a pas besoin d'en revenir à des bans. Toutefois, ces jeux ont pour l'instant tendance à être avare en termes de modification. Notamment dans le cas de *Hearthstone*, il n'y a finalement de modification que lorsqu'il y aurait ban dans les jeux de cartes à collectionner classiques. Peu de cartes sont ainsi modifiées, et exclusivement afin de les affaiblir. De sorte à ne pas avoir à y revenir, cela est de plus fait avec la main leste, rendant la carte très largement moins utilisable qu'avant. Cela peut être considéré pire qu'un ban dans le sens où une carte faible ne trouve plus sa place dans le méta-jeu et n'a aucun espoir de voir jamais un retour car il n'y a pas de modification destinée à améliorer une carte. De plus, dans les jeux de cartes classiques, un ban n'empêche pas des joueurs de jouer entre eux de façon amicale avec des cartes bannis, par nostalgie par exemple. Dans le cas de *Hearthstone*, une modification de la carte empêche cela car il n'est pas possible de jouer avec sa version précédente.

Parlons maintenant du deuxième type de ban. Il ne s'agit plus là d'une possibilité de contrôle dont dispose les développeurs mais d'un choix stratégique des joueurs ayant été notamment popularisé par les MOBA. Dans *DotA 2* comme dans *League of Legends*, avant une partie, les joueurs passent par une phase de sélection de leur personnage. Cette phase est très importante et hautement stratégique car il s'agit de construire une équipe qui marche bien ensemble, de contrer les choix adverses, et de ne pas se faire contrer soit même. En fonction des formats de jeu, cette phase peut beaucoup varier, toutefois en format compétitif, le choix des personnages se fait à tour de rôle, permettant de voir la construction de l'équipe adverse et d'y adapter la sienne. En plus de leur choix de personnage, les joueurs peuvent bannir certains personnages qui ne peuvent alors être utilisés par aucune des deux équipes. Enfin un dernier élément à prendre en compte est que dans ces formats, un personnage ne peut apparaître deux fois dans une partie. Ainsi, choisir un personnage est en soi un ban pour l'équipe adverse car ils ne pourront pas l'utiliser eux-mêmes.

Le but ici n'est pas de discuter des différents formats compétitifs entre ces jeux et leurs évolutions, cela pose déjà un assez gros casse-tête aux développeurs. Le problème à discuter se trouve dans ce principe de ban et de choix exclusif. En soit, ces systèmes sont très intéressants sur un plan stratégique. Le choix d'un personnage révèle des informations à l'équipe adverse sur ses intentions et dans ce cadre, certains personnages flexibles sur plusieurs rôles sont très intéressants car ils permettent d'induire en erreur les adversaires. Le système de ban permet lui-même d'ouvrir certaine stratégie en interdisant l'usage de contres spécifiques qui rendraient ces stratégies caduques, et ainsi de suite. Le problème, c'est que si cette intention est un des usages des bans, d'autres moins nobles existent.

Par exemple, il est possible de ban un personnage dans le but de cibler un joueur spécifique très compétent avec ce dernier. Si cela ne se voit pas vraiment dans les parties où les joueurs sont mis ensemble au hasard, c'est bien plus courant en compétition à haut niveau où les joueurs se connaissent. Un exemple classique est celui de l'ancien joueur de League of Legends, George "HotshotGG" Georgallidis. Au début de la compétition sur le jeu, il fut très dominant avec son personnage fétiche : « Nidalee ». Cela entraîna une période de jeu où il ne put jouer Nidalee en compétition pendant plus d'un an car le personnage était constamment banni par l'équipe adverse en match. Bien qu'en termes de stratégie, le but soit de forcer à l'adaptation et à la variété, ce genre d'utilisation des bans est cependant à la fois frustrant pour les joueurs qui ne peuvent alors jouer à leur plein potentiel, et les spectateurs qui n'ont pas l'occasion d'assister à ce dit « plein potentiel » des joueurs.



*Dans un interview très célèbre au Riot Season 1 Championship en 2011, le joueur Jun « Radeon6870 » Shen de l'équipe Xan lamente le fait de ne pas avoir ban Nidalee contre HotShotGG.*

Le dernier emploi possible pour ces bans et de loin le plus commun consiste à viser les personnages forts du moment. *DotA 2* et *League of Legends* sont des jeux présentant un nombre très important de personnage. Dans de telles conditions, obtenir un jeu parfaitement équilibré est extrêmement difficile et à l'inverse, les rapports de force entre les personnages ont plutôt tendance à être exacerbés. À tout moment il existe ainsi un ensemble de personnage qui forme la tête du peloton. La première utilisation des bans consiste à bannir ces têtes de pelotons et à prendre les personnages restants. Il en résulte qu'au sein d'un état du méta-jeu, les mêmes personnages sont fréquemment bannis et les mêmes personnages sont fréquemment choisis. L'étirement du peloton en raison du nombre important de personnage fait qu'en général, bannir ceux en tête ne fait que permettre à ceux en dessous de briller. Pour les développeurs, cette utilisation des bans peut servir de filet de sécurité dans le sens où un personnage particulièrement puissant se retrouve alors constamment bannis et n'a donc pas un effet trop néfaste sur le méta-jeu. Du côté des spectateurs, il peut se créer une lassitude de voir toujours les mêmes personnages joués et les mêmes bannis (et donc de ne pas les voir joués). Enfin du côté des joueurs, cette utilisation des bans prend de l'espace par rapport aux autres utilisations des bans. Bannir un personnage dans le cadre d'une stratégie précise, c'est passer à côté du ban d'un personnage phare d'un joueur (une chose qui est sûr d'avoir un impact) ou d'un personnage particulièrement fort du moment qui risque alors d'être pris par l'équipe adverse ou oblige sa propre équipe à le prendre.

Ainsi, la portée stratégique de ces bans finie par être écrasée par leurs autres utilisations et les bans participent ainsi à rendre le format vicié. De plus, un élément par encore abordé consiste en les problématiques de temps que la phase de sélection des personnages apporte. Avec l'augmentation du nombre de ban afin de suivre l'augmentation du nombre de personnage, cette phase de sélection devient de plus en plus longue et allonge la durée des parties alors qu'elle n'en consiste pas la phase active. Les joueurs se retrouvent à perdre un temps important en phase de sélection plutôt qu'à pouvoir vraiment jouer, une problématique qui accapare les développeurs de *League of Legends*.

Ces bans « stratégiques » peuvent aussi être retrouvés dans d'autres jeux. Notamment, *Hearthstone* s'en sert dans le cadre de son format compétitif Conquest. Plutôt que les trois classes habituellement nécessaires pour jouer au format, les joueurs amènent quatre classes aux tournois. Au début de chaque rencontre les joueurs peuvent bannir une classe parmi les quatre que leur adversaire amène. Le but est d'offrir plus de contrôle aux joueurs en leur permettant de bannir une classe dont le Deck aurait le potentiel de déranger leur plan de jeu. Si les dérives sont moins importantes que dans les MOBA, l'on remarquera toutefois que ce système de ban est un frein à l'innovation. En effet, si un joueur parvient à innover avec un Deck qu'il a amené au tournois et rencontre du succès avec, le Deck sera systématiquement banni lors des phases suivantes, les adversaires ayant remarqué son succès et ne désirant pas avoir à gérer une menace potentielle, d'autant plus s'ils ne possèdent que peu d'information dessus.

Précédemment, nous évoquions les différents rapports de force entre les personnages. Cette notion d'établir un classement entre les différents personnages d'un jeu à personnage est née des jeux de combat où tout gravite autour du rapport entre chaque personnage, et cela s'est peu à peu répandu à différents autres genres pouvant en bénéficier. On parle en anglais de « Tier List » car il s'agit de grouper les personnages par niveau de puissance.

Pour se faire, on peut y aller à l'intuition ou procéder de manière plus systématique en établissant une charte compilant l'intégralité des combinaisons de personnages possibles. Pour chaque combinaison, on évalue si elle est équilibrée ou si un personnage dispose d'un avantage. On utilise pour cela un système sur 10. À 5:5, la combinaison est équilibrée. Aucun personnage ne dispose d'un avantage, et si deux joueurs en maîtrise totale du jeu et de même niveau s'affrontaient, on s'attendrait à ce que sur 10 parties, chacun en remporte 5. À 6:4, un avantage se dessine pour l'un des personnages. À 7:3, cet avantage devient important voire écrasant à 8:2. À 9:1, la combinaison est quasiment ingagnable pour un des personnages tandis qu'à 10:0, le joueur victorieux est censé être décidé à la simple vue de la combinaison. Une fois ces notations établis par expérience et intuition, on rapporte le résultat pour chaque combinaison impliquant un personnage en substrayant 5 (ainsi une combinaison équilibrée à 5:5 équivaut à 0, une combinaison avantageuse donne un nombre positif et une combinaison désavantageuse un nombre négatif). En observant le total de ces résultats pour un personnage, on peut ainsi établir comment il s'en sort quand il est confronté au reste des personnages du jeu. Un personnage dont le total approche de zéro a autant de combinaisons avantageuses que désavantageuses (en termes d'impact). Un personnage au total positif s'en sort globalement avantageusement dans les diverses combinaisons tandis qu'un personnage au total négatif a globalement des difficultés.

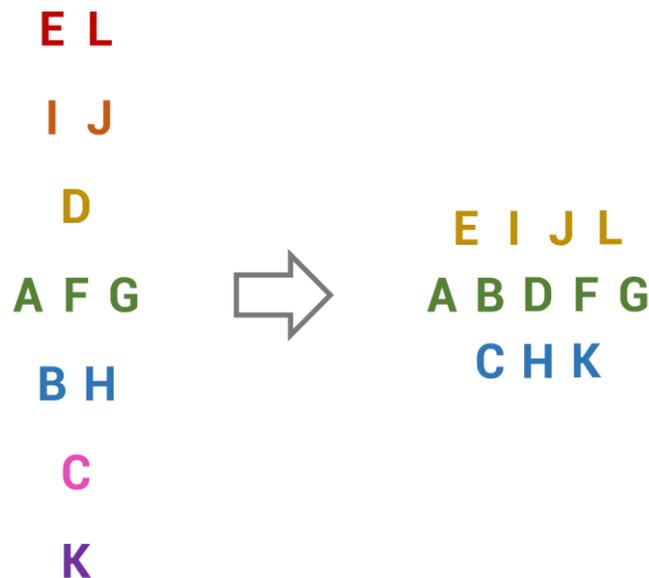
順位		ユン	春麗	ケン	まこと	ダッドリー	ヤン	豪鬼	ユリアン	リュウ	オロ	いぶき	エレナ	ネクロ	アレックス	レミー	Q	ヒューゴ	トゥエルヴ	ショーン	合計ポイント	平均値との差
1	Yun	ユン	7	5	6	6	6	6	6	7	7	7	7	8	7	7	7	7	8	8	122	+32
2	Chun Li	春麗	3	6	6	5	6	6	6	7	8	6	7	7	8	8	8	8	7	8	120	+30
3	Makoto	ケン	5	4	5	5	6	6	6	5	6	6	6	7	7	7	7	7	8	8	111	+21
4	Ken	まこと	4	4	5	5	7	6	6	6	5	6	6	6	7	7	8	7	7	8	110	+20
5	Dudley	ダッドリー	4	5	5	5	6	4	5	5	5	5	6	7	7	7	7	8	7	8	106	+16
6	Yang	ヤン	4	4	4	3	4	7	5	6	6	6	6	7	6	7	6	7	7	7	102	+12
7	Akuma	豪鬼	4	4	4	4	6	3	6	4	4	5	6	6	6	6	7	7	7	7	96	+6
8	Urien	ユリアン	4	4	4	4	5	5	4	5	5	4	5	6	6	6	7	7	7	7	95	+5
8	Ryu	リュウ	3	3	5	4	5	4	6	5	5	5	6	6	6	6	6	6	7	7	95	+5
10	Oro	オロ	3	2	4	5	5	4	6	5	5	5	3	6	7	6	6	7	7	7	93	+3
10	Ibuki	いぶき	3	4	4	4	5	4	5	6	5	4	6	5	6	5	7	7	6	7	93	+3
12	Elena	エレナ	3	3	4	4	4	4	5	4	7	4	4	6	7	7	7	7	7	7	91	+1
13	Necro	ネクロ	2	3	3	4	3	3	4	4	4	4	5	6	5	6	5	6	6	7	80	-10
14	Alex	アレックス	3	2	3	3	3	4	4	4	3	4	4	5	5	7	6	6	6	6	76	-14
15	Remy	レミー	3	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	3	4	5	4	6	6	5	71	-19
Q	Q	Q	3	2	3	2	3	4	3	3	4	4	3	3	5	3	4	5	6	7	67	-23
Hugo	ヒューゴ	ヒューゴ	3	2	3	3	2	3	3	3	4	3	3	4	4	4	5	4	6	6	62	-28
Twelve	トゥエルヴ	トゥエルヴ	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	4	4	6	6	62	-28
Sean	ショーン	ショーン	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	4	5	3	4	4	4	54	-36

※平均値(90点)=5点(五分であること)×18(自キャラを除くキャラ数)

La charte des combinaisons de personnage pour Street Fighter III : 3rd Strike – Fight for the Future selon des joueurs japonais. Les totaux sur la droite correspondent à ce qui est observé dans la pratique compétitive, avec une représentation très importante de Yun et Chun Li du fait de leur domination.

En classant les totaux obtenus, on peut obtenir le classement des personnages dans un jeu. En les regroupant en niveau, on forme des groupes de personnages en fonction de leur potentiel. Au plus haut niveau, les personnages ont le plus haut potentiel de remporter des compétitions du fait de leurs avantages sur les autres personnages. À l'inverse, au plus bas niveau, les personnages n'ont qu'un faible potentiel du fait de leurs importantes faiblesses. Dans un idéal absolu, tous les personnages ont exactement le même potentiel et sont donc tous au même niveau dans le classement. Au niveau de la charte de combinaison, cela se reflète par des totaux de zéro mais pas que. En effet, les combinaisons en elle-même doivent être équilibrées de façon à ne fournir d'avantage à aucun personnage (5:5). Cette vision est toutefois quelque peu idéaliste et bien que ce soit un résultat qui devrait être visé, il faut se contenter de résultat moins extrême.

Dans la pratique, l'idée est donc d'essayer de limiter le nombre de niveau existant dans le classement et les écarts entre les différents niveaux. Au niveau de la charte, cela se reflète par des personnages aux totaux s'approchant de zéro, ne présentant pas de cas extrême de personnage particulièrement positif ou négatif dans son total. Cela ne suffit pas, les combinaisons devant être elle-même regardé de près. Un personnage au total de zéro mais n'ayant que des combinaisons soit extrêmement avantageuses soit extrêmement désavantageuse ne peut décentement être considéré comme équilibré. Il convient donc d'essayer de limiter les avantages pour chaque combinaison, en n'acceptant pas plus qu'un rapport de 7:3 en termes d'avantage.



*Un idéal en termes de classement des personnages est d'avoir un fiable nombre de niveaux de puissance par lesquels sont rangés les personnages et que ces niveaux soient le plus « rapprochés » possible. À l'inverse, un classement des personnages très étiré, avec beaucoup de seuil de niveau éloigné les uns des autres est un indicateur d'un état du méta-jeu vicié.*

Ces objectifs revus à la baisse le sont forcément pour des raisons pratiques, mais ne représente pas pour autant un problème majeur. Si un jeu était uniquement joué par des joueurs cherchant à gagner en adoptant un comportement rationnel, seul le meilleur personnage, ses contres et les contre de ses contres serait joués. Ces contres aillant tendance à occuper une bonne place dans le classement du fait de leur qualité de contre et contre de contre du meilleur personnage, l'on peut résumer cela à « uniquement les personnages du plus haut niveau de puissance serait joué ». Toutefois, une observation des scènes compétitives de jeu à personnage montre que bien qu'il s'agisse d'une tendance, l'on trouve aussi des joueurs de personnage moins doté voire parfois carrément lacunaire.

Comprendre cela, c'est-à-dire les raisons autre que rationnelles qui motivent la décision du personnage joué, même à haut niveau compétitif, requiert d'abord un nouveau travail définitionnel. Dans l'introduction, la compétition a été définie comme « l'état d'esprit du joueur ayant le désir de se mesurer à l'autre et de prendre le dessus ». Cette définition était volontairement simplifiée et il s'agit maintenant de rentrer dans le détail des manières qu'a un joueur d'aborder l'acte de « jouer » en s'intéressant aux objectifs qu'il poursuit. Pour cela, il faut séparer les objectifs personnels du joueur et les objectifs en jeu.

Les objectifs en jeu sont des objectifs précis que le joueur poursuit en jeu. Il peut s'agir du but du jeu (par exemple « gagner ») mais peut aussi s'y opposer (« perdre ») ou encore être tout autre (« provoquer une situation précise » par exemple). Un cas facile à se figurer est le système de quête dans *Hearthstone*. Pour gagner des cartes, le joueur reçoit parfois des quêtes à réaliser. Certaines demandent au joueur de jouer un certain nombre de cartes d'un certain type. Ces quêtes amenant souvent le joueur à faire des parties amicales avec des Decks créés pour les besoins de la quête, l'issue de la partie importe moins. Il arrive donc que certains joueurs jouent avec l'objectif de « jouer le plus de cartes du type nécessaire que possible », l'amenant à prendre des décisions contre-productives quant à la recherche de la victoire.

Les objectifs personnels du joueur motivent les objectifs poursuivis en jeu. De très nombreux objectifs personnels peuvent ainsi se transcrire par un objectif en jeu similaire. Dans le cas de l'objectif en jeu « gagner », l'on peut trouver des raisons comme « prouver que l'on est meilleur que l'autre », « obtenir un sentiment de satisfaction » ou encore simplement « s'amuser ». Les objectifs personnels sont toutefois bien plus flous, sont à la discrétion du joueur et peuvent être changeant en fonction du moment. De cette manière, un objectif personnel aussi flou que « s'amuser » peut donner des objectifs en jeu différents comme par exemple celui de ne justement pas suivre le but du jeu et de tester sa liberté dans le système, déconstruisant ceux pour lesquels il a été créé. Dans un MOBA, cela serait par exemple de décider avec l'équipe adverse de ne pas s'affronter et juste se balader autour de l'arène en faisant différentes expériences.

De plus, si les objectifs personnels définissent les objectifs poursuivis en jeu, ils définissent aussi l'intensité avec lesquels ces objectifs sont poursuivis. Un joueur désirent s'amuser sans avoir une importante activité cognitive ne poursuivra probablement pas avec la même intensité l'objectif en jeu de « gagner » qu'un joueur désirent profondément prouver qu'il est meilleur que ses pairs. Dans ces conditions, un joueur ne désirent pas fortement s'impliquer dans l'objectif en jeu ferait mieux de modifier son activité afin d'en embrasser une proposant une meilleure satisfaction pour l'engagement que le joueur est prêt à fournir.

Plus que tout autre type de jeu, les jeux d'affrontement requièrent un but que poursuivent les joueurs et qui sert à les départager. Pour cette raison, les jeux d'affrontement sont habituellement entièrement construits autour de ce but et ne prennent de sens que si ce but est poursuivi. Certains jeux peuvent ainsi demander un important investissement du joueur de par leur complexité et profondeur et récompense ce dernier par des interactions très stimulantes s'il approfondit sa pratique tandis qu'en surface, ces jeux n'ont un intérêt que modéré. L'état d'esprit compétitif est défini de telle sorte qu'il permette au joueur qui l'embrasse d'accéder à l'essence d'un jeu d'affrontement. Il requiert que l'objectif en jeu poursuivi corresponde au but du jeu et que l'objectif personnel du joueur le fasse poursuivre l'objectif en jeu avec suffisamment d'intensité pour qu'il désire s'améliorer. Tant que ces conditions sont remplies, la nature de l'objectif personnel du joueur n'importe pas, qu'elle tienne d'un désir d'activité cognitive récréative, qu'elle soit motivée par l'ego ou qu'elle soit vénale. Bien sûr, ces objectifs personnels peuvent être de tout genre et bien plus complexes que ceux exposés en exemple.

Afin d'être compétitif, il est requis du joueur qu'il mette un certain investissement dans la réalisation de l'objectif en jeu, au point de désirer devenir meilleur. Un joueur n'est toutefois que rarement intégralement investi vers cet objectif et les joueurs font ainsi en général des compromis en fonction de l'intensité de leur désir de complétion de l'objectif en jeu. Par exemple, un certain nombre de joueur peut se refuser à adopter des comportements jugés comme anti-jeu<sup>83</sup> alors que des joueurs désirant plus ardemment la victoire n'hésiteront pas à s'en servir. De la même manière, le choix du personnage tient de compromis. Si un certain nombre de joueur se laisse guider uniquement par la force des personnages en jeu pour faire leur choix afin d'améliorer leur chance de victoire, il est plus souvent question de style de jeu et d'affinité, un domaine demandant beaucoup de concession pour être ignoré. D'autres facteurs peuvent jouer comme des facteurs de charismes ou d'aspect graphique du personnage car ils parlent au joueur et ce dernier n'est pas forcément prêt à faire de concession à ce sujet.

Ainsi, parfaitement équilibrer un jeu à personnage n'est pas seulement irréalisable, ce n'est pas forcément nécessaire non plus. Ce genre de jeu prône la variété, un élément que les joueurs embrassent. Le choix des joueurs de leur personnage n'est pas uniquement motivé par leurs qualités intrinsèques en jeu, mais aussi par des éléments comme l'identification du joueur à ce personnage, les affinités à un gameplay ou encore une volonté de se différencier. Dans tout jeu à personnage, même le pire personnage en termes de puissance trouvera toujours ses quelques joueurs (qui le jouent probablement précisément pour ces raisons-là) qui tant bien que mal essayent de s'en sortir malgré tous ses défauts.

Le but est toutefois de proposer un jeu suffisamment équilibré afin que la puissance du personnage ne soit pas un argument trop important dans le choix du joueur et qu'il ne lui demande pas de trop grand compromis. Dans une telle situation, la variété dans la représentativité des personnages à haut niveau est élevée, même si tous les personnages joués ne se valent pas.

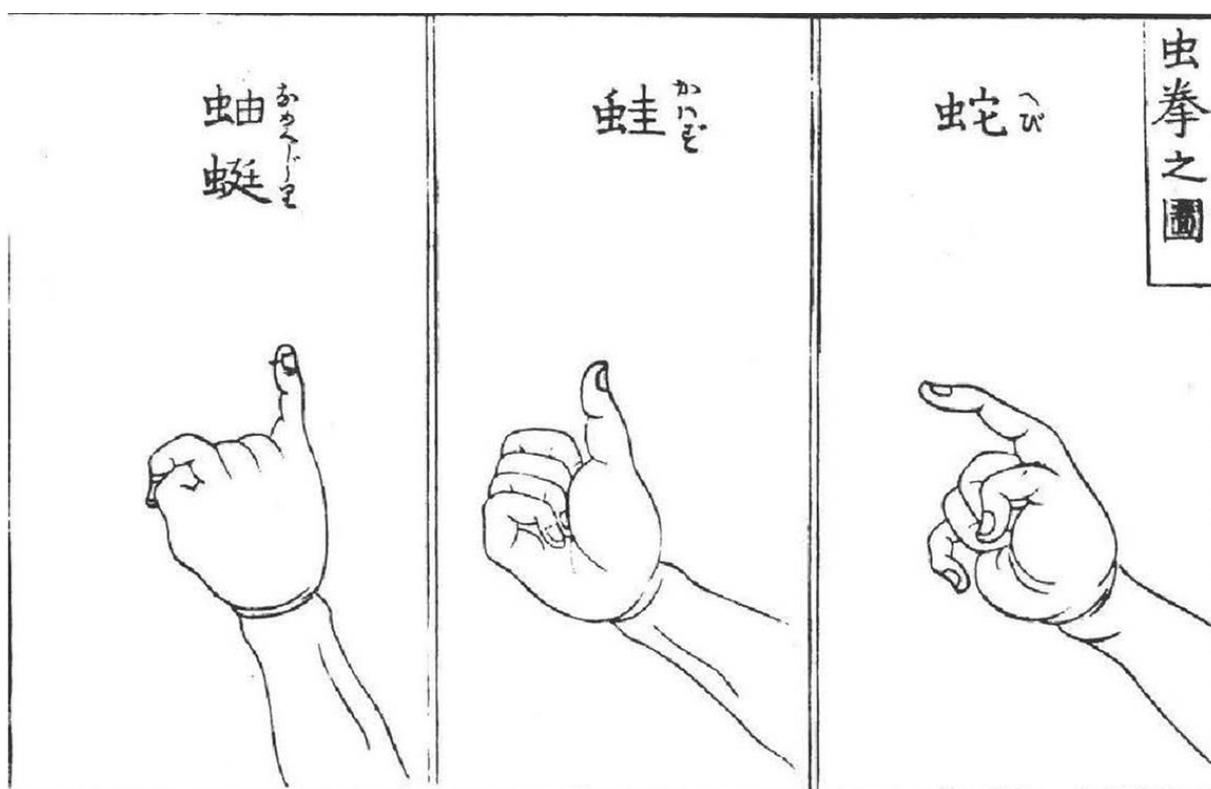
---

<sup>83</sup> Dans les jeux ayant une portée compétitive, les comportements et stratégies « anti-jeu » sont sujets de discussions animées. Par stratégies anti-jeu, il s'agit de désigner certaines stratégies qui vont aux yeux de leurs détracteurs, à l'encontre des dynamiques que le jeu cherche à promouvoir et sont à ce titre considérée comme frustrante à utiliser ou jouer contre. Le cas le plus classique consiste à rester sur la défensive dans des jeux qui promeuvent l'agression. Il convient toutefois de comprendre que dans le cadre compétitif, ce genre de stratégies trouve absolument leurs places si elles ont un intérêt dans la progression du joueur vers le but du jeu. Si ces stratégies sont jugées comme problématiques, c'est le jeu et non pas les joueurs qui les utilisent qui doit être blâmé, et il tient des développeurs de les interdire ou de dissuader leurs utilisations en réduisant leur intérêt. Enfin, il faut aussi réaliser que cet argument tient aussi souvent d'une forme de mauvaise foi de certains joueurs ne souhaitant pas faire d'effort pour jouer contre une stratégie particulière. Se coucher souvent au Poker est un cas classique de stratégie décriée par les joueurs amateurs qui forment pourtant le cœur de la pratique compétitive du jeu.

### 3.2 – De la Viabilité d'un Absolu d'Accessibilité compétitive

Dans cette partie, faisons une expérience de pensée et essayons d'envisager un jeu répondant de la façon la plus extrême à la démarche d'accessibilité compétitive. Pour cela, le jeu ne doit pas présenter d'éléments de hasard ni requérir de compétences d'exécution de la part du joueur. Il doit être immédiatement compris dès la première partie par le joueur et doit faire la part belle à la guerre psychologique.

Le premier exemple de jeu répondant à ces critères qui vient à l'esprit est... le jeu du *Pierre-Feuille-Ciseaux* (RPS). En effet, les règles du jeu sont extrêmement simples, au point que le jeu existe avec des noms et en faisant des formes de main différentes dans la plupart des cultures. Le jeu ne présente aucun élément d'exécution et c'est un jeu à solution mixte, permettant la guerre psychologique.



*Avant de gagner le reste du monde à l'orée du XX<sup>e</sup> siècle, le jeu s'est notamment développé au Japon après avoir été importé de la Chine. Durant une période, de nombreuses versions avec des noms et signes différents ont coexistées, mais la plus vieille est celle du mushi-ken. Dans cette version, la limace (gauche) est battue par la grenouille (milieu) qui est battue par le serpent (droite) qui est battu en retour par la limace.*

L'on trouvera toutefois peu de gens pour qualifier le RPS de « parfait ». Il se trouve que les défauts qu'on lui reproche sont liés à la guerre psychologique et sont donc des défauts dans le cadre de la démarche d'accessibilité compétitive. Le premier problème tient en la très faible représentativité d'une partie. Une partie de RPS consiste d'une et d'une seule situation de guerre psychologique, or la guerre psychologique étant une science imprécise, cela tient tout autant du hasard (et est justement utilisé pour cette qualité) si l'adversaire est un illustre inconnu. Le jeu prend bien plus d'intérêt si 10 voire 100 parties sont disputées à la suite, car les joueurs ont alors le temps de découvrir leur adversaire et de s'y adapter.

Un autre problème du RPS est l'absence de contexte et de subtilité dans l'expression de l'avantage. Le manque de contexte fait que les premières ou au minimum la première partie tient fondamentalement de l'aléatoire car les joueurs n'ont aucune motivation à jouer un signe en particulier par rapport à un autre. Ce manque de contexte se fait tant ressentir que les joueurs en viennent se reposer sur des rumeurs de tendance des joueurs sur leur signe d'ouverture (on parle notamment d'une tendance des joueurs à commencer avec Ciseau). Il n'y a par ailleurs pas de manière de modérer la prise de risque et l'expression de l'avantage. Dans les jeux de combat, l'avantage peut s'exprimer à travers les points de vie mais aussi à travers la position des joueurs. Dans un jeu de combat, en début de partie un joueur peut adopter différent comportement qui ne lui fait pas prendre les mêmes risques. Le joueur peut bien sûr être agressif, lui faisant prendre des risques mais il peut aussi adopter un comportement défensif afin d'observer son adversaire. Le peu de risque que fait prendre une posture défensive est contrebalancé par la possibilité pour l'adversaire de profiter de ce comportement pour gagner un avantage en termes d'espace. Au RPS, l'avantage ne pouvant s'exprimer qu'à travers le fait de remporter une partie, il n'y a aucune manière de modérer le risque.

Une manière de rajouter du contexte au jeu est de le modifier de manière que gagner avec un signe ne fasse pas remporter une partie mais des points dépendant du signe utilisé pour gagner. Transposé dans ce système, le gain pour chaque signe est d'un point pour le jeu de base. On pourrait ainsi imaginer une variante où gagner avec Pierre offre trois points, avec Feuille deux points et avec Ciseau un point. Pour les joueurs, le ressentie est alors très différent. Utiliser Pierre est très intéressant car permet de gagner beaucoup de point, mais dépend de Ciseau qui est à priori peu joué car ayant un petit gain. Les joueurs peuvent alors se rabattre sur Feuille qui a un gain solide, mais en étant trop prévisible il s'ouvre à Ciseau, etc... En ayant créé une asymétrie dans les gains, le jeu fixe le niveau de réflexion zéro pour la première partie sur Pierre plutôt qu'un choix aléatoire qui est inexploitable pour les joueurs. Toutefois, sur le plan théorique, le jeu ne change pas dans ses dynamiques. Seulement les ratios à observer changent. Ainsi, quels que soit les gains pour chaque signe, il existe toujours la stratégie optimale permettant à un joueur d'arriver à un match nul théorique, seulement avec des ratios de chaque signe qui diffèrent. En voici la preuve :

Théorème :

Soit la matrice de gain suivante<sup>84</sup> :

$X_{P1} \setminus X_{P2}$	$p(J_2\text{Pierre})$	$p(J_2\text{Feuille})$	$p(J_2\text{Ciseau})$
$p(J_1\text{Pierre})$	( 0 ; 0 )	( $-X_{\text{Feuille}}$ ; $X_{\text{Feuille}}$ )	( $X_{\text{Pierre}}$ ; $-X_{\text{Pierre}}$ )
$p(J_1\text{Feuille})$	( $X_{\text{Feuille}}$ ; $-X_{\text{Feuille}}$ )	( 0 ; 0 )	( $-X_{\text{Ciseau}}$ ; $X_{\text{Ciseau}}$ )
$p(J_1\text{Ciseau})$	( $-X_{\text{Pierre}}$ ; $X_{\text{Pierre}}$ )	( $X_{\text{Ciseau}}$ ; $-X_{\text{Ciseau}}$ )	( 0 ; 0 )

Avec  $p(J_1\text{Pierre}) + p(J_1\text{Feuille}) + p(J_1\text{Ciseau}) = p(\Omega)$ ,

$p(J_2\text{Pierre}) + p(J_2\text{Feuille}) + p(J_2\text{Ciseau}) = p(\Omega)$ ,

et  $X_{\text{Pierre}}$ ,  $X_{\text{Feuille}}$  et  $X_{\text{Ciseau}}$  des nombres réels strictement positifs.

Pour  $p(J_2\text{Pierre})$ ,  $p(J_2\text{Feuille})$ ,  $p(J_2\text{Ciseau})$ ,  $X_{\text{Pierre}}$ ,  $X_{\text{Feuille}}$  et  $X_{\text{Ciseau}}$  quelconques, il existe  $p(J_1\text{Pierre})$ ,  $p(J_1\text{Feuille})$  et  $p(J_1\text{Ciseau})$  tels que  $E(X_{P1}) = 0$  et  $E(X_{P2}) = 0$ .

Preuve :

(1)<sup>85</sup>

$$E(X_{P1}) = (p(J_1\text{Pierre}) * p(J_2\text{Pierre}) * 0) + (p(J_1\text{Pierre}) * p(J_2\text{Feuille}) * (-X_{\text{Feuille}})) + (p(J_1\text{Pierre}) * p(J_2\text{Ciseau}) * X_{\text{Pierre}}) + (p(J_1\text{Feuille}) * p(J_2\text{Pierre}) * X_{\text{Feuille}}) + (p(J_1\text{Feuille}) * p(J_2\text{Feuille}) * 0) + (p(J_1\text{Feuille}) * p(J_2\text{Ciseau}) * (-X_{\text{Ciseau}})) + (p(J_1\text{Ciseau}) * p(J_2\text{Pierre}) * (-X_{\text{Pierre}})) + (p(J_1\text{Ciseau}) * p(J_2\text{Feuille}) * X_{\text{Ciseau}}) + (p(J_1\text{Ciseau}) * p(J_2\text{Ciseau}) * 0)$$

$$E(X_{P1}) = (p(J_1\text{Pierre}) * p(J_2\text{Ciseau}) * X_{\text{Pierre}}) + (p(J_1\text{Feuille}) * p(J_2\text{Pierre}) * X_{\text{Feuille}}) + (p(J_1\text{Ciseau}) * p(J_2\text{Feuille}) * X_{\text{Ciseau}}) - (p(J_1\text{Ciseau}) * p(J_2\text{Pierre}) * X_{\text{Pierre}}) - (p(J_1\text{Pierre}) * p(J_2\text{Feuille}) * X_{\text{Feuille}}) - (p(J_1\text{Feuille}) * p(J_2\text{Ciseau}) * X_{\text{Ciseau}})$$

$$E(X_{P2}) = (p(J_1\text{Pierre}) * p(J_2\text{Pierre}) * 0) + (p(J_1\text{Pierre}) * p(J_2\text{Feuille}) * X_{\text{Feuille}}) + (p(J_1\text{Pierre}) * p(J_2\text{Ciseau}) * (-X_{\text{Pierre}})) + (p(J_1\text{Feuille}) * p(J_2\text{Pierre}) * (-X_{\text{Feuille}})) + (p(J_1\text{Feuille}) * p(J_2\text{Feuille}) * 0) + (p(J_1\text{Feuille}) * p(J_2\text{Ciseau}) * X_{\text{Ciseau}}) + (p(J_1\text{Ciseau}) * p(J_2\text{Pierre}) * X_{\text{Pierre}}) + (p(J_1\text{Ciseau}) * p(J_2\text{Feuille}) * (-X_{\text{Ciseau}})) + (p(J_1\text{Ciseau}) * p(J_2\text{Ciseau}) * 0)$$

$$E(X_{P2}) = (p(J_1\text{Ciseau}) * p(J_2\text{Pierre}) * X_{\text{Pierre}}) + (p(J_1\text{Pierre}) * p(J_2\text{Feuille}) * X_{\text{Feuille}}) + (p(J_1\text{Feuille}) * p(J_2\text{Ciseau}) * X_{\text{Ciseau}}) - (p(J_1\text{Pierre}) * p(J_2\text{Ciseau}) * X_{\text{Pierre}}) - (p(J_1\text{Feuille}) * p(J_2\text{Pierre}) * X_{\text{Feuille}}) - (p(J_1\text{Ciseau}) * p(J_2\text{Feuille}) * X_{\text{Ciseau}})$$

$$-E(X_{P2}) = (p(J_1\text{Ciseau}) * p(J_2\text{Pierre}) * X_{\text{Pierre}}) - (p(J_1\text{Pierre}) * p(J_2\text{Feuille}) * X_{\text{Feuille}}) - (p(J_1\text{Feuille}) * p(J_2\text{Ciseau}) * X_{\text{Ciseau}}) + (p(J_1\text{Pierre}) * p(J_2\text{Ciseau}) * X_{\text{Pierre}}) + (p(J_1\text{Feuille}) * p(J_2\text{Pierre}) * X_{\text{Feuille}}) + (p(J_1\text{Ciseau}) * p(J_2\text{Feuille}) * X_{\text{Ciseau}})$$

<sup>84</sup> Cette matrice est basée sur la matrice de gain des règles classiques du RPS, modifiée pour accueillir les gains différents en fonction du signe utilisée pour gagner

<sup>85</sup> L'on démontre tout d'abord la relation entre  $E(X_{P1})$  et  $E(X_{P2})$  afin de n'avoir à s'occuper qu'un des deux.

$$-E(X_{P2}) = E(X_{P1})$$

Donc si  $E(X_{P1}) = 0$ , alors  $-E(X_{P2}) = 0$ , soit  $E(X_{P2}) = 0$ .

(2)<sup>86</sup>

$$E(X_{P1}) = 0$$

$$0 = (p(J_1\text{Pierre}) * p(J_2\text{Ciseau}) * X_{\text{Pierre}}) + (p(J_1\text{Feuille}) * p(J_2\text{Pierre}) * X_{\text{Feuille}}) + (p(J_1\text{Ciseau}) * p(J_2\text{Feuille}) * X_{\text{Ciseau}}) - (p(J_1\text{Ciseau}) * p(J_2\text{Pierre}) * X_{\text{Pierre}}) - (p(J_1\text{Pierre}) * p(J_2\text{Feuille}) * X_{\text{Feuille}}) - (p(J_1\text{Feuille}) * p(J_2\text{Ciseau}) * X_{\text{Ciseau}})$$

$$0 = p(J_2\text{Pierre}) * (p(J_1\text{Feuille}) * X_{\text{Feuille}} - p(J_1\text{Ciseau}) * X_{\text{Pierre}}) + p(J_2\text{Feuille}) * (p(J_1\text{Ciseau}) * X_{\text{Ciseau}} - p(J_1\text{Pierre}) * X_{\text{Feuille}}) + p(J_2\text{Ciseau}) * (p(J_1\text{Pierre}) * X_{\text{Pierre}} - p(J_1\text{Feuille}) * X_{\text{Ciseau}})$$

(3)<sup>87</sup>

$$p(J_1\text{Feuille}) * X_{\text{Feuille}} - p(J_1\text{Ciseau}) * X_{\text{Pierre}} = 0$$

$$p(J_1\text{Ciseau}) * X_{\text{Ciseau}} - p(J_1\text{Pierre}) * X_{\text{Feuille}} = 0$$

$$p(J_1\text{Pierre}) * X_{\text{Pierre}} - p(J_1\text{Feuille}) * X_{\text{Ciseau}} = 0$$

$$p(J_1\text{Feuille}) = p(J_1\text{Ciseau}) * (X_{\text{Pierre}} / X_{\text{Feuille}})$$

$$p(J_1\text{Ciseau}) * X_{\text{Ciseau}} - p(J_1\text{Pierre}) * X_{\text{Feuille}} = 0$$

$$p(J_1\text{Pierre}) = p(J_1\text{Feuille}) * (X_{\text{Ciseau}} / X_{\text{Pierre}})$$

$$p(J_1\text{Feuille}) = p(J_1\text{Ciseau}) * (X_{\text{Pierre}} / X_{\text{Feuille}})$$

$$p(J_1\text{Ciseau}) * X_{\text{Ciseau}} - p(J_1\text{Pierre}) * X_{\text{Feuille}} = 0$$

$$p(J_1\text{Pierre}) = p(J_1\text{Ciseau}) * (X_{\text{Pierre}} / X_{\text{Feuille}}) * (X_{\text{Ciseau}} / X_{\text{Pierre}})$$

$$p(J_1\text{Feuille}) = p(J_1\text{Ciseau}) * (X_{\text{Pierre}} / X_{\text{Feuille}})$$

$$p(J_1\text{Ciseau}) * X_{\text{Ciseau}} - p(J_1\text{Pierre}) * X_{\text{Feuille}} = 0$$

$$p(J_1\text{Pierre}) = p(J_1\text{Ciseau}) * (X_{\text{Ciseau}} / X_{\text{Feuille}})$$

(4)<sup>88</sup>

Or,  $p(J_1\text{Pierre}) + p(J_1\text{Feuille}) + p(J_1\text{Ciseau}) = p(\Omega)$

Donc,  $p(J_1\text{Ciseau}) * (X_{\text{Ciseau}} / X_{\text{Feuille}}) + p(J_1\text{Ciseau}) * (X_{\text{Pierre}} / X_{\text{Feuille}}) + p(J_1\text{Ciseau}) = 1$

Et,  $p(J_1\text{Ciseau}) * ((X_{\text{Ciseau}} + X_{\text{Pierre}} + X_{\text{Feuille}}) / X_{\text{Feuille}}) = 1$

Soit,  $p(J_1\text{Ciseau}) = X_{\text{Feuille}} / (X_{\text{Pierre}} + X_{\text{Feuille}} + X_{\text{Ciseau}})$

<sup>86</sup> On factorise en prenant comme facteur les ratios du joueur 2. Sous cette forme, afin de résoudre l'équation telle que  $p(J_2\text{Pierre})$ ,  $p(J_2\text{Feuille})$  et  $p(J_2\text{Ciseau})$  quelconques, il faut qu'ils soient chacun multipliés par 0.

<sup>87</sup> À partir de la forme factorisée, l'on cherche maintenant à résoudre le système tel que le résultat de chaque parenthèse soit 0.

<sup>88</sup> L'on peut maintenant remplacer les termes dans l'expression  $p(J_1\text{Pierre}) + p(J_1\text{Feuille}) + p(J_1\text{Ciseau}) = p(\Omega)$  grâce aux équivalences obtenues afin de trouver l'expression pour chaque ratio.

De la même manière :

$$\begin{aligned} p(J_1\text{Feuille}) * (X_{\text{Ciseau}} / X_{\text{Pierre}}) + p(J_1\text{Feuille}) + p(J_1\text{Feuille}) * (X_{\text{Feuille}} / X_{\text{Pierre}}) &= 1 \\ p(J_1\text{Feuille}) * ((X_{\text{Ciseau}} + X_{\text{Pierre}} + X_{\text{Feuille}}) / X_{\text{Pierre}}) &= 1 \\ p(J_1\text{Feuille}) &= X_{\text{Pierre}} / (X_{\text{Pierre}} + X_{\text{Feuille}} + X_{\text{Ciseau}}) \end{aligned}$$

Et :

$$\begin{aligned} p(J_1\text{Pierre}) + p(J_1\text{Pierre}) * (X_{\text{Pierre}} / X_{\text{Ciseau}}) + p(J_1\text{Pierre}) * (X_{\text{Feuille}} / X_{\text{Ciseau}}) &= 1 \\ p(J_1\text{Pierre}) * ((X_{\text{Ciseau}} + X_{\text{Pierre}} + X_{\text{Feuille}}) / X_{\text{Ciseau}}) &= 1 \\ p(J_1\text{Pierre}) &= X_{\text{Ciseau}} / (X_{\text{Pierre}} + X_{\text{Feuille}} + X_{\text{Ciseau}}) \end{aligned}$$

(5)

Ainsi, avec  $p(J_2\text{Pierre})$ ,  $p(J_2\text{Feuille})$ ,  $p(J_2\text{Ciseau})$ ,  $X_{\text{Pierre}}$ ,  $X_{\text{Feuille}}$  et  $X_{\text{Ciseau}}$  quelconques, si l'on a

$$\begin{aligned} p(J_1\text{Pierre}) &= X_{\text{Ciseau}} / (X_{\text{Pierre}} + X_{\text{Feuille}} + X_{\text{Ciseau}}) \\ p(J_1\text{Feuille}) &= X_{\text{Pierre}} / (X_{\text{Pierre}} + X_{\text{Feuille}} + X_{\text{Ciseau}}) \\ \text{et } p(J_1\text{Ciseau}) &= X_{\text{Feuille}} / (X_{\text{Pierre}} + X_{\text{Feuille}} + X_{\text{Ciseau}}), \end{aligned}$$

Alors,  $E(X_{P1}) = 0$  et  $E(X_{P2}) = 0$ .

Ainsi, cette preuve montre l'existence d'un ratio<sup>89</sup> permettant à un joueur de forcer une espérance de gain nul quelles que soit les actions de son adversaire et le gain pour chaque action dans un système de type RPS.

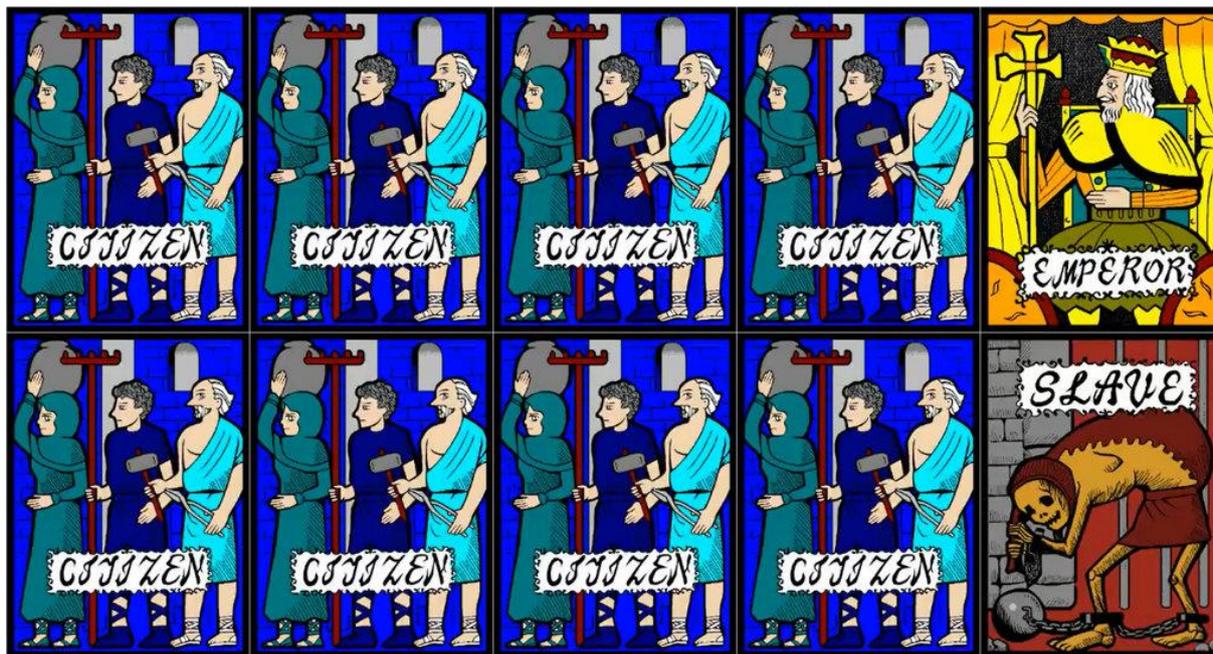
À partir de cela, l'on peut présumer que cela s'applique plus largement à tout système de stratégie et contre-stratégie car ces systèmes peuvent être en général exprimés sous forme de système RPS. En situation de jeu réel, cela importe peu en soit, d'une part car un joueur n'est pas capable de correctement générer une suite aléatoire, et d'autre part car il s'agit d'une stratégie optimale et non pas de la stratégie la plus efficace pour une situation donnée. Toutefois, le fait qu'un joueur puisse théoriquement forcer cette situation et ramener le résultat du match à l'expression du simple bruit statistique (la variance) a quelque chose de frustrant, d'autant que les joueurs tendent à essayer d'émuler cette stratégie optimale à défaut de pouvoir exploiter leur adversaire, car c'est la stratégie qui les rend le moins vulnérable.

Il s'agit là des limites de la Guerre Psychologique puisque si un joueur parvient à jouer de façon optimale, alors le résultat du match dépend d'une sortie aléatoire. Pour passer outre, il convient alors de noyer le poisson en complexifiant le jeu afin que la stratégie optimale soit difficile à calculer, et encore plus à émuler pour un joueur.

---

<sup>89</sup> Dans le cadre de la proposition précédente où le gain de Pierre est de trois, de Feuille deux et de Ciseau un, le ratio à observer est 1/6<sup>e</sup> de Pierres, 3/6<sup>e</sup> de Feuilles et 2/6<sup>e</sup> de Ciseaux.

Avant de continuer, étudions un exemple intéressant de contextualisation dans le cadre d'un jeu très simple. Dans le manga et dessin animée *Kaiji*<sup>90</sup> est présenté un jeu appelé le *E-Card* (pour Emperor Card, soit « La Carte de l'Empereur »). Dans ce jeu, il existe trois cartes, l'Empereur, le Citoyen et l'Esclave, définis par une relation de puissance RPS : l'Empereur bat le Citoyen, le Citoyen bat l'Esclave et l'Esclave bat l'Empereur (car l'Esclave n'a rien à perdre). Le jeu est asymétrique, un joueur joue l'Empereur et dispose d'une carte Empereur et de quatre cartes Citoyens tandis que l'autre joueur joue l'Esclave et dispose d'une carte Esclave et de quatre cartes Citoyens. Lorsque des joueurs s'affrontent, ils disputent 12 manches et échangent de rôle tous les 3 manches, les amenant chacun à jouer deux fois le côté Empereur et deux fois le côté Esclave pour un total de 6 manches de chaque côté.



Le matériel de jeu pour le E-Card.

Une manche se divise en tours. À chaque tour, les joueurs mettent à tour de rôle une carte de leur main face cachée sur la table, puis révèle leur carte en main temps. Les cartes révélées sont mises de côté et les joueurs continuent avec les cartes restantes dans leur main, permettant ainsi un maximum de cinq tours par manche. Deux Citoyens équivalent à une égalité et une manche prend fin dès qu'un joueur remporte un tour, c'est-à-dire dès que l'Empereur ou l'Esclave est joué. À la fin d'une manche, les joueurs récupèrent les cartes défaussées. Enfin, le joueur qui doit poser sa carte en premier change à tour de rôle pour chaque tour, le joueur Empereur commençant lors du premier tour de chaque manche.

<sup>90</sup> De son nom complet *Tobaku Mokushiroku Kaiji* et dessiné depuis 1996 par Nobuyuki Fukumoto, *Kaiji* appartient à un sous-genre des œuvres de fiction psychologique où des personnages s'affrontent dans le cadre de jeux. Par son état d'œuvre de fiction, il est possible d'accéder aux pensées et réflexions de chaque personnage et ainsi de mettre largement en valeur la guerre psychologique que ces personnages se livrent. Les jeux auxquels ces personnages jouent sont en général simples (afin de ne pas perdre le lecteur en explication) et font forcément la part belle à l'aspect de guerre psychologique, en faisant ainsi de potentiels exemples très intéressants.

Le côté Empereur est bien sûr avantagé par rapport au côté Esclave. L'Empereur doit deviner si à un tour donné, l'Esclave va jouer un Citoyen, et ceux avec une chance de quatre sur cinq. L'Esclave lui, doit deviner si l'Empereur sera joué, avec une chance d'un sur cinq. Cet avantage n'importe pas dans le résultat de la partie car les deux joueurs jouent autant de partie Empereur qu'Esclave, mais créer la dynamique suivante : les victoires faciles sont celles de l'Empereur tandis que les victoires difficiles sont celles de l'Esclave. Ainsi, le vainqueur est le joueur étant parvenu à sécuriser ses victoires Empereur et à « voler » des victoires en Esclave. Cela créer une forte contextualisation car si l'Empereur est avantagé, il ressent à cause de cela une forte pression tandis que l'Esclave n'a pas peur de perdre. Le summum pour le joueur Esclave est de tant inquiéter l'Empereur d'un potentiel Esclave à chaque tour, qu'une manche dure jusqu'au cinquième tour où la partie est décidée car les joueurs n'ont plus qu'une carte en main (Empereur et Esclave avec victoire de l'Esclave puisqu'autrement la manche se serait déjà terminée). Même la règle de mettre sa carte face cachée à tour de rôle joue dans cette contextualisation alors que cette règle ne change strictement rien sur le plan théorique. Quand un joueur joue en second, il réfléchit en essayant de réagir aux intentions de son adversaire tandis que lorsqu'il joue en premier, il réfléchit de manière à tendre un piège. La contextualisation est si forte que dès le premier round, l'Empereur est déjà dans une réflexion par rapport à son adversaire. Il peut jouer un Citoyen et ne prend pas de risque ce faisant si ce n'est qu'il perd du temps et se rapproche inexorablement du cinquième tour et donc de la défaite si son adversaire ne bronche pas. En même temps, il peut espérer que son adversaire suppose qu'il n'osera pas prendre de risque dès le début et jouer directement son Empereur, mais il se met forcément en danger se faisant.

Le jeu n'est toutefois pas sans reproche. En effet, par la contextualisation par l'asymétrie, le jeu requiert qu'un nombre pair de manche soit jouée, autorisant ainsi les égalités, un cas qui peut être très problématique dans l'organisation d'un tournoi. À côté de cela et à l'instar du RPS, le jeu met en avant la difficulté de différencier guerre psychologique et hasard. Le but d'un joueur dans ces jeux est d'être imprévisible et l'on ne peut être plus imprévisible qu'en jouant au hasard, une stratégie qui ne connaît ici pas de contre-stratégie. De plus, même quand les joueurs jouent en essayant d'analyser l'autre, l'on ne peut être sûr qu'une bonne décision tient d'une analyse correcte de l'adversaire et non du hasard à défaut de pouvoir lire ses pensées. Cette imprécision est encore plus réelle en tant que spectateur. Pour montrer qu'il s'agit bien d'une lecture correcte, il faut le prouver par des résultats qui dépassent les statistiques mais aussi la variance. D'après les statistiques, sur une partie on s'attend à ce qu'un joueur remporte une partie en temps qu'Esclave. Rempporter deux parties peut être perçu comme du bruit statistique. C'est à trois parties remportées que l'on commence à se dire en tant que Spectateur qu'un joueur a réellement « compris » son adversaire... C'est-à-dire un quart des manches disputés et la moitié de celle jouées en tant qu'Esclave ! Seules les victoires écrasantes montrent la supériorité d'un joueur en guerre psychologique, et l'observation d'une partie serrée ne transmet pas cette sensation, ne faisant pas honneur au combat cérébral qui a peut avoir lieu.

La réponse à cette problématique consiste à considérablement augmenter le nombre de décisions que les joueurs doivent prendre au cours d'un match et le nombre de possibilités qui leur sont offertes. Dans une partie d'*E-Card*, il n'y a après tout que 12 décisions consistant à choisir si l'on compte jouer sa carte maitresse au premier, deuxième, troisième, quatrième ou cinquième tour pour chaque manche (l'on peut aussi voir le jeu comme un maximum de 48 décisions consistant à jouer sa carte maitresse ou un Citoyen à chaque tour).

Prenons maintenant l'exemple de *Cordial Minuet*, discuté lors de Partie 2. Dans *Cordial Minuet*, la contextualisation est assurée par le carré magique. Si l'on pouvait ne compter que deux décisions par tour sur les trois tours d'une manche (soit une décision à six choix, une à cinq choix, une à quatre choix, une à trois choix et une à deux choix, le joueur n'ayant qu'à décider laquelle des deux colonnes restantes va à son adversaire lors du dernier tour) mais ce serait oublier la mécanique de paris qui rajoute quelques situations de décisions avec un nombre de choix très importantes (toute la gamme de points à la disposition du joueur). De plus, les informations incomplètes complexifient largement la prise de décision du joueur et mieux, la sélection des colonnes de façon aléatoire connaît une contre-stratégie très intéressante.

Toutefois, cela se fait au prix de la simplicité du jeu. Bien qu'une seule partie suffise à intégrer entièrement le fonctionnement du jeu, son concept le rend très difficile à expliquer oralement ou à l'écrit, lui retirant forcément une part de son intuitivité.

Un autre exemple de système intéressant est la notion de rythme tel qu'exprimé dans les jeux de combat traditionnels. À tout moment, les joueurs prennent des microdécisions, aussi bien en agissant qu'en décidant d'attendre. Le temps réel rend impossible l'émulation d'aléatoire pour des joueurs et fait forcément ressortir leurs habitudes et styles de jeu tout en rendant inexpressible le nombre de situations de décisions puisque les joueurs font constamment des choix. Toutefois, ce système est lui aussi intensif en termes de connaissance, car il en appelle à un « sens du jeu » des joueurs, que ces derniers développent en jouant, de façon inconsciente.

Avec ces deux exemples, l'on peut voir qu'afin de rendre la guerre psychologique plus intéressante et d'essayer de la détacher de l'image « aléatoire » qu'elle peut véhiculer, une certaine mise en contexte est nécessaire ce qui passe par des designs de jeu plus complexe. Dans l'exemple de *Cordial Minuet*, cela reste certes très raisonnable, mais le point est qu'une accessibilité absolue n'est pas souhaitable dans la mesure où à force de retirer de la complexité au jeu, l'on en vient à toucher à des éléments qui en supporte les fondamentaux.

S'il peut être difficile d'évaluer en tant que spectateur les qualités d'un joueur en termes de connaissance et de guerre psychologique, la qualité de compétence très visuelle de l'exécution est un argument qui revient souvent pour en défendre les ateliers. En effet, les ateliers d'exécution ne demandent pas une compréhension avancée du jeu afin d'en comprendre la difficulté et combien elle peut séparer les joueurs. De plus, par sa nature flexible d'un jeu à un autre, il existe des équivalences qui permettent à un joueur de comprendre la difficulté d'un atelier d'exécution car il apparaît dans d'autres jeux. Ainsi, pour peu qu'un joueur ait déjà joué à un jeu de tir à la première personne, il sait combien il est difficile de toucher une cible aérienne avec des projectiles, etc<sup>91</sup>. La connaissance et la guerre psychologique sont quant à eux dépendantes du jeu joué, de manière évidente pour la connaissance, et dans le cas de la guerre psychologique car elle dépendant du système et des dynamiques mises en place par le jeu qui peuvent changées radicalement pour des différences apparaissant comme mineures.

En réalité, l'exécution n'est pas particulièrement visuelle de façon inhérente et cela tient avant tout d'un travail des développeurs. Un bon contre-exemple est la mécanique de L-Canceling dans *Super Smash Bros. Melee*. Pur atelier d'exécution, un joueur n'a aucun intérêt à ne pas L-Cancel une attaque aérienne et cherche donc à le faire à chaque fois. Avoir un ratio de 100% de L-Cancel n'est pas tâche aisée et demande un travail de concentration et d'apprentissage important. Pour autant, cet atelier est très peu visuel, le seul indicateur de réussite ou d'échec est la même animation jouée plus ou moins lentement. Sur la plupart des attaques aériennes, la différence est minime à l'œil et si le joueur la ressent car il n'est pas capable d'embrailler sur d'autres actions comme il le peut d'habitude en cas d'échec, cela apparaît peu aux spectateurs. Ce manque de visibilité contribue à rendre cette mécanique vicieuse pour les nouveaux joueurs et attire les critiques. L'on compte même des mods d'entraînement rajoutant un indicateur visuel (flash blanc du personnage) afin de notifier une réussite.

Si l'exécution apparaît comme visuelle, c'est parce qu'elle hérite d'une longue tradition de développeurs et concepteurs mettant l'emphase dessus, notamment en s'en servant pour l'équilibrage. Une action difficile à exécuter est moins utilisée qu'une action simple et ainsi elle peut être rendue plus forte et potentiellement visuelle. Mais de la même manière, il est possible de mettre plus en valeur la guerre psychologique afin de la faire ressortir.

---

<sup>91</sup> Autre exemple : [cette partie opposant l'actuel champion du monde d'Échecs Magnus Carlsen à son manager, Espen Agdestein](#). Dans cette partie, des règles spéciales limitent le temps total dont dispose chaque joueur : trois minutes pour Espen Agdestein et trente secondes pour Magnus Carlsen (du fait de la différence de niveau). Cette limite de temps oblige Magnus Carlsen à jouer instantanément (bien que son adversaire ne soit pas resté), allant jusqu'à se trouver limiter physiquement par la nécessité de déplacer les pièces et l'amenant à terme à perdre par manque de temps alors qu'il menait la partie qui était presque finie. Un spectateur ne connaissant que peu les Échecs ne comprend pas et n'a pas le temps de comprendre ce qui se passe en jeu, mais le seul fait de voir ces joueurs jouer le plus vite possible de façon sensée suffit à être impressionnant pour n'importe quel spectateur.

Dans *Street Fighter*, un archétype coup iconique que l'on retrouve sur un certain nombre de personnage est le « Shoryuken ». Il s'agit d'un coup de poing sauté rendant invincible son utilisateur pour un court temps au début de l'animation, mais ayant un temps de récupération élevé. En dehors de son utilité en combo, ce coup permet de contrer une agression de l'adversaire en utilisant sa propriété d'invincibilité. Toutefois, si l'adversaire le voit venir et bloque ou esquive, le joueur se retrouve vulnérable pour une longue période, laissant son adversaire tout le loisir de punir. En soit, la vision d'un joueur étant extrêmement agressif pour soudain s'arrêter nette tandis que l'adversaire, appâté par l'agression, s'envole en manquant complètement sa cible est déjà forte. Mais dans *Street Fighter V*, cela a été d'autant plus amplifié par l'ajout de la mécanique de Crush-Counter. La mécanique de simple Counter qui existait déjà récompense le joueur en infligeant un temps d'incapacité plus long à l'adversaire si ce dernier a été frappé alors qu'il donnait un coup (typiquement s'il se trouvait au début de l'animation d'un coup). Le Crush-Counter fonctionne de la même manière mais en offrant un temps d'incapacité encore plus long que le Counter classique et uniquement en utilisant certains coups contre certains coups... Dont les coups de type Shoryuken. Un temps d'incapacité plus long signifie un accès à des combos plus longs et blessants qu'en temps normal. Ainsi, en ratant son Shoryuken, un joueur se retrouve déjà visuellement dans une position embarrassante, mais cela s'ensuit en plus d'un combo particulièrement impressionnant et puissant de l'adversaire, soulignant ainsi l'importance de cette phase de guerre psychologique.



*En ne parvenant pas à connecter son Shoryuken, Ryu se trouve dans une très mauvaise position, complètement à la merci de Ken, son adversaire.*

La guerre psychologique dépendant d'une compréhension solide du système, elle peut facilement échapper à des spectateurs novices au jeu. Dans ce cadre, s'efforcer de rendre l'expérience à bas niveau représentative de l'expérience à haut niveau est d'autant plus important<sup>92</sup> car cela permet aux spectateurs potentiels de mieux comprendre les tenants et aboutissant d'un match et ainsi d'être potentiellement plus voire autant excités par une situation de guerre psychologique qu'ils auraient pu l'être d'un atelier d'exécution.

Ainsi, en se passant d'atelier d'exécution, il est nécessaire de faire un travail d'autant plus important pour rendre le jeu intéressant et compréhensible pour de potentiels spectateurs, une cible aussi importante que les joueurs dans un jeu à portée compétitive. Du côté de la guerre psychologique, aussi noble soit-elle, elle montre ses limites en termes de représentativité et d'intérêt si elle n'est pas intégrée à un système compréhensif capable de l'encadrer et de la mettre en avant. Un tel système inflige forcément une taxe en termes de connaissance, et cela est compréhensible, mais il s'agit de le rendre suffisamment intuitif et élégant dans sa profondeur pour qu'il dévoile immédiatement l'intérêt de ses interactions avancées à joueurs débutants et spectateurs, cela dans le but d'en améliorer l'attrait et renforcer la compréhension du jeu à tout niveau.

---

<sup>92</sup> À défaut de permettre aux spectateurs d'obtenir une compréhension parfaite, l'illusion de la compréhension fonctionne aussi. Bien que l'idéal soit que le spectateur comprenne réellement ce qu'il se trame, le plus important reste qu'il est le sentiment de comprendre afin qu'il ne se sente pas perdu. Certains jeux sont bon à cela en rendant en apparence simple et accessible des compétences complexes, par exemple la prise de décision dans les MOBA. Comprendre une décision avancée peut demander une très profonde connaissance du jeu et une telle décision n'apparaît alors comme pas particulièrement impressionnantes aux yeux d'un non-initié, mais cela participe à donner l'impression que le jeu est accessible car de telles actions paraissent alors à la portée de chacun.

### 3.3 – Remise en Perspective et Futur de la démarche

Si jusqu'à maintenant il a été question d'aborder des notions et des exemples sous le prisme de la démarche d'accessibilité compétitive, il convient maintenant de la remettre en perspective. Et à ce titre, un point s'impose : tous les goûts sont dans la nature. Ainsi, des ateliers de connaissance ou d'exécution peuvent plaire à des joueurs aimant par exemple développer une routine d'entraînement pour se voir progresser ou appréciant être lâché dans un système complexe qu'ils doivent explorer et découvrir afin de mieux le comprendre de jour en jour. Et ces mêmes joueurs peuvent apprécier que ces ateliers soient présentés dans le cadre de jeux d'affrontement compétitif, au côté de d'autres compétences comme la guerre psychologique pour de multiples raisons. Des jeux présentant ces ateliers ne sont pas en soit mauvais, ce sont simplement des jeux plus difficiles d'accès que ce qu'ils pourraient être, ce qui requiert que leur cible soit mieux définie.

De la même manière, certaines des pratiques ayant été qualifiées comme s'opposant à la démarche d'accessibilité compétitive peuvent trouver un intérêt aux yeux des développeurs. Ainsi, la compétition inégale, décrite dans la partie sur les jeux de carte à collectionner, trouve avant tout racine dans des motivations économiques des développeurs. Autre exemple, dans le marché actuel où un jeu vie et meurt par son taux de rétention des joueurs, présenter des ateliers d'exécution pour lesquels le joueur doit s'entraîner et donc revenir régulièrement peut être un facteur de rétention (on parlera « d'addiction » en prenant le terme à la légère). Il s'agit cependant dans les deux cas d'entretenir un juste milieu. En effet, l'on sait intuitivement qu'un jeu trop dur aura plus tendance à repousser les joueurs qu'à les retenir et il en est de même pour un jeu monétisé jusqu'à la moelle. Il est intéressant de se rendre compte que cela peut être lié à une opposition à la démarche d'accessibilité compétitive.

Car quelle que soit la cible qu'il vise, un jeu d'affrontement compétitif bénéficie d'être au centre d'une pratique compétitive. C'est non seulement la marque mais aussi le moteur d'une communauté active, communauté qui est le facteur direct de « santé » du jeu, un jeu d'affrontement compétitif non-joué étant considéré comme « mort ».

Et afin de s'assurer la création d'une telle communauté, le plus important reste avant tout d'être capable de toucher sa cible. Aujourd'hui, un certain nombre des jeux pratiqués compétitivement héritent de séries et licences qui leur assurent une renommée, une exposition ainsi qu'une communauté qui se transmet d'opus en opus. Toutefois, l'on observe l'apparition de nouveaux venus dans le milieu à travers des titres comme *Overwatch* (bien qu'il soit développé par Blizzard, un développeur ayant une très bonne réputation auprès des joueurs assurant forcément un suivi important de leurs titres), ou encore *Rocket League* (2015) qui s'adresse à des cibles plus larges voire encore jamais touchées par leur congénère à travers leur design favorisant l'accessibilité et l'intuitivité.



*Avec son concept fort de jeu de Football joué avec une balle géante et des voitures, mais aussi en faisant de l'œil aux amateurs de Football, Rocket League a rencontré un franc succès et a su se faire son nid dans le paysage compétitif.*

Poursuivre une démarche d'accessibilité compétitive peut ainsi être une manière de se faire une place dans le marché en proposant un design rafraichissant, mais l'enjeu est aussi important pour les jeux déjà établis. En effet, certains jeux en place depuis longtemps peuvent perdre en souffle par le manque de renouvellement de leur communauté, des alternatives existantes aujourd'hui contrairement à l'époque de leur âge d'or. Un jeu comme *Starcraft II*, représentant mythique du genre des jeux de stratégie en temps réel qui semblaient être enraciné il y a une dizaine d'année, est aujourd'hui à bout de souffle et bien loin de la popularité et de l'omniprésence que pouvait avoir la série dans le paysage compétitif d'antan. Dans ce cadre, comprendre et s'adapter à l'évolution du marché est une nécessité ce qui passe aujourd'hui par une amélioration de l'accessibilité. En même temps, il s'agit de ne pas brusquer voire perdre la communauté déjà établis en recherchant à trop séduire un nouveau public, c'est pourquoi l'accessibilité doit être amené de façon subtile. Avec *Street Fighter V*, CAPCOM (développeur du jeu) a tenté de rendre plus accessible sa licence. La démarche a apporté des résultats en amenant un certain nombre de nouveaux joueurs, mais reste encore trop légère pour réellement offrir un renouveau au genre. En même temps, cela ne manqua pas d'irriter une partie de la communauté de *Street Fighter* à la sortie du jeu et si le bruit est aujourd'hui retombé, certains détracteurs persistent.

La démarche d'accessibilité compétitive doit donc être appliquée avec parcimonie, au cas par cas. Il ne s'agit pas de forcément chercher à l'appliquer à l'extrême, mais d'être fidèle à ses intentions tout en éliminant les couches superflues. La démarche consiste alors plus à un ensemble de bonnes pratiques qui permettent de porter un regard compréhensif sur le design d'un jeu afin de maximiser sa portée et d'offrir une expérience compétitive plus saine.

Enfin, il est important de se rendre compte de l'évolution du média et de ne plus seulement considérer les joueurs mais aussi de s'intéresser aux spectateurs. L'e-sport est un phénomène prenant de plus en plus d'ampleur et dans ce cadre, rapproche les jeux d'affrontement compétitif modernes du phénomène culturel qu'est le sport. Au point d'ailleurs d'être le sujet de débats houleux quant à leur intégration à des événements sportifs comme les jeux olympiques, où traditionalisme buté s'oppose à opportunisme éhontée.

Le but pour un jeu étant d'avoir une pérennité, le statut culturel des sports est enviable mais cela requiert d'envisager le jeu sous un regard différent. Évoqué un peu dans cette troisième partie, le spectateur est statut particulier qui permet de bénéficier d'un point de vue unique car détaché de l'action et ainsi plus compréhensif mais aussi étranger à l'instantanéité. Par la non-implication du spectateur dans l'action qui l'y rend naturellement étranger, il est d'autant plus important de concevoir son jeu en prenant en compte le point de vue du spectateur et en s'efforçant de le rendre intime à l'action afin de donner l'impression aux spectateurs d'être à une place privilégiée. D'une certaine manière, l'explosion des livestreams ces dernières années peut trouver une justification dans le statut qu'elle offre au spectateur. Du fait qu'il regarde quelqu'un jouer, le spectateur est bien détaché de l'action et profite de son recul analytique. Toutefois, en disposant du point de vue du joueur et de ses réactions à chaud, il dispose d'un cadre intimiste.

Des genres comme les jeux de tirs à la première personne se montrent très peu adaptées à ces problématiques. Ainsi, il est très dur de correctement retranscrire l'action dans un jeu de tir à la première personne, la caméra étant soit éloigné afin d'être compréhensive de l'action, mais prend alors le risque de mal la retranscrire et d'y être étranger, soit fournie le point de vue d'un joueur mais est alors trop limité et restreinte dans l'action qu'elle permet de retransmettre, faisant perdre le statut privilégié du spectateur. La solution souvent adoptée consiste à sauter du point de vue de joueur en joueur en fonction d'où se déroule l'action. Cela pose tout de même le problème de limiter l'action à un seul point de vue à un moment donné, les transitions ayant le potentiel d'être confuses pour les spectateurs, nécessitant de ses derniers de constamment recadré l'action et de faire un effort de repérage dans l'espace pour la reconstruire.



*Les spectateurs de jeux de tir à la première personne bénéficient tout de même en général d'un outil lors indiquant par surbrillance la position des autres joueurs afin de ne pas être entièrement restreint à la vision d'un joueur, comme ici dans Counter Strike : Global Offensive.*

Ce besoin du spectateur de faire un effort pour se situer dans l'action est important à prendre en compte car quelque chose d'agréable à jouer peut vite devenir confus et frustrant à regarder. À nouveau, cela tient en la distanciation du spectateur avec l'action. Dans un jeu de combat par exemple, en général un joueur regarde le personnage de l'adversaire et les diverses informations à l'écran, mais que rarement son propre personnage car il en a le contrôle et sait à priori à tout moment ce qu'il fait. De la même manière, lorsque l'on veut attraper un objet, l'on se concentre sur l'objet en question et non pas sur le mouvement de notre propre bras. Toutefois, n'étant pas en contrôle, le spectateur ne bénéficie pas de cela et doit donc se concentrer sur le personnage des deux joueurs ce qui peut mener à un oubli des autres informations disponibles, voir une prise de partie consistant à regarder le match en se focalisant sur un point de vue spécifique.

Tout ce domaine reste peu étudié et nul doute qu'avec la démocratisation de l'e-sport, le besoin va s'en faire de plus en plus ressentir. Des tentatives et réflexions existent déjà mais requiert plus d'expérimentation. Dans *Street Fighter V* par exemple, les récentes évolutions du jeu sont marquées par une volonté des développeurs de rendre le jeu plus agressif en améliorant les options offensives afin de le rendre plus intéressant et excitant à regarder. Si cette démarche est critiquée par une partie de la communauté qui lamente notamment le peu d'option défensive, l'on remarquera surtout qu'elle a poussé le jeu vers une forme justement plus défensive. Les personnages bénéficiant tous d'un bon potentiel d'agression, les joueurs prennent moins de risque et cela se traduit en gameplay par de longues phases d'agression unilatérale n'aboutissant pas forcément, où le joueur se défendant prend très peu de risque et encaisse surtout. Ainsi balisées, les phases d'agression se retrouvent redondantes et manquent de rebondissement aux yeux du spectateur, pour souvent aboutir sur un simple renversement des dynamiques, l'autre joueur se mettant à agresser tandis que son adversaire défend. Une tentative honorable donc, mais qui ne semble pas encore porter ses fruits.

La relation du spectateur au fruit du travail des développeurs ne s'arrête toutefois pas qu'à sa manière d'observer le jeu. La scène compétitive autour du jeu est aussi un facteur d'importance. Pour s'en rendre compte, il est bon de rappeler l'exemple du *Football* : un des facteurs expliquant le succès de ce sport est ainsi l'imprévisibilité de ses résultats. Il ne s'agit pas là d'une fascination pour l'aléatoire, mais d'une problématique d'investissement émotionnel des spectateurs. Simplement, l'humain ne trouve en général que peu d'intérêt dans le prévisible. À l'inverse, l'inconnu, la surprise, le rebondissement est excitant et implique largement le spectateur, à l'instar de la technique scénaristique du Cliffhanger<sup>93</sup>. Un match unilatéral où un joueur en domine un autre sans surprise, dont on peut affirmer qu'on en connaissait le dénouement avant même le début, n'est que peu excitant pour des spectateurs. De l'autre côté, un match serré entre deux joueurs de niveaux égaux dont on ne peut dire qui va ressortir vainqueur ou encore un match dont on pensait connaître le résultat à l'avance et qui se révèle plein de rebondissement<sup>94</sup> sont des spectacles très excitants pour des spectateurs. Et encore plus si cet affrontement est contextualisé par l'histoire de chaque joueur, par exemple à travers une rivalité entre les joueurs, réel ou dans le jeu, un joueur défiant toutes les prédictions lors d'un tournoi ou encore des enjeux plus grands que le jeu.



*En Boxe, si la phase de pesée qui survient 24 heures avant un match permet de vérifier que les deux participants respectent les poids réglementaires, ils sont aussi l'occasion de provocation et autres interactions entre les deux joueurs qui contextualisent le match et en font grimper l'intérêt pour les spectateurs (ici, le match opposant Floyd Mayweather à Conor McGregor)*

<sup>93</sup> Le Cliffhanger est une technique scénariste consistant en une fin ouverte d'un récit, destinée à tenir le spectateur en haleine. Le but est ainsi d'encourager le spectateur à aller se procurer la suite afin de connaître la résolution d'une telle situation laissée en suspens.

<sup>94</sup> On parle notamment d'Upset quand un joueur évalué comme plus faible (on parle d'Underdog) parvient à triompher sur son adversaire à la surprise de tous.

Toujours est-il que pour ce faire, un niveau plus homogène qu'hétéroclite des joueurs de la scène compétitive de haut niveau est requis afin de favoriser des affrontements serrés et donc excitants. Dans ce cadre, les compétences d'exécution et de connaissances qui ont tendance à rendre le jeu plus difficile à maîtriser produisent justement l'effet inverse. Elles exacerbent les différences de niveau entre les joueurs et ont tendance à maintenir la domination des joueurs en place. Afin d'atteindre ce niveau, ces joueurs ont atteint un niveau technique très avancé et continuent de s'améliorer, les rendant difficile à rattraper.

Les exemples appliqués sont nombreux. Ainsi dans la scène de *Super Smash Bros. Melee*, l'on parle des « Five Gods » (littéralement les « Cinq Dieux », un terme repris de la scène de *Street Fighter* où il désigne cinq joueurs ayant dominé la scène à différentes ères), cinq joueurs monopolisant complètement les têtes de liste des tournois et dont les seuls adversaires sérieux sont les autres « Gods ». Or, si de nouveaux talents apparaissent et le classement des joueurs bougent, ces Gods continuent d'être dominant aujourd'hui et les plus récents d'entre eux se sont révélés en 2009 requérant ainsi de rattraper plus de huit ans de pratique et d'expérience pour jouer à leur niveau. Les sports regorgent eux-mêmes d'exemple de joueurs au-dessus du reste, par exemple Roger Federer et Rafael Nadal pour le Tennis.

The infographic on the left features the Armada logo (a white 'A' with green arrows) at the top. Below it, the name 'ARMADA' is written in large yellow letters, followed by 'ADAM LINDGREN' in white and 'SWEDEN' in smaller white text. Social media handles '@ARMADAUGS' for Twitter and 'ARMADAUGS' for Twitch are listed. Under the heading 'MAINS', two character icons are shown: Pikachu and Falco. The 'TOP TOURNAMENT RESULTS' section lists four achievements: 1st place at GENESIS 4, 1st place at BEAST 7, 1st place at SMASH SUMMIT SPRING 2017, and 1st place at HFLAN MELEE. To the right is a portrait of Adam Lindgren, a man with glasses and a beard, wearing a purple t-shirt with the Armada logo. A '#SSBMRANK' hashtag is visible in the bottom right corner of the portrait area.

*L'un des cinq « Gods » de Super Smash Bros. Melee et joueur le mieux classé en 2017, Adam « Armada » Lindgren est particulièrement dominant depuis 2015, semblant même un cran au-dessus que les autres Gods.*

En réduisant les barrières techniques et d'apprentissage, la démarche d'accessibilité compétitive retire les éléments clivants « artificiellement » le niveau des joueurs et recadrent l'affrontement à celui mental entre les joueurs. Il en résulte en des scènes plus homogènes qui offrent plus de potentiel d'évolution aux joueurs dans leur manière d'appréhender et percevoir le jeu (ce qui peut se voir dans leur style de jeu). L'issue d'une rencontre entre deux joueurs est alors manifeste d'un moment précis de leur parcours et de circonstances, mais le rapport de force entre deux joueurs peut vite changer à la faveur de compréhensions nouvelles des joueurs du jeu ou de leur adversaire ou encore d'évolution du méta-jeu (par découvertes des joueurs ou modifications du jeu).

C'est ce qu'on peut partiellement observer de la scène compétitive de *Street Fighter V* si on la compare à celle de son particulièrement techniquement demandant prédécesseur, *Street Fighter IV*.

Il faut toutefois faire attention à ce que cela ne devienne pas un poids pour les joueurs. Il s'agit là des problématiques de fatigue des joueurs. Traditionnellement, les tournois de jeux de combat adoptent une forme « ouverte » à toutes personnes désirant s'inscrire. Les tournois de renom sont ainsi des tournois impliquant des milliers d'inscrit ce qui résulte en un rythme assez intensif afin de faire tenir ces tournois sur un nombre restreint de jours. Un joueur de haut niveau destiné à la final du tournoi doit donc gagner un nombre important de match à la difficulté grandissante<sup>95</sup> afin d'en arriver là.

En retirant exécution et connaissance, l'on ne retire pas tout ce qui fait qu'un joueur est meilleur qu'un autre. On enlève toutefois un ensemble d'outils permettant de dominer un joueur de niveau inférieur par simple différence de maîtrise du jeu. En l'absence de mécaniques témoins du niveau d'un joueur sur lesquelles ce dernier peut se baser pour simplement « écraser » un adversaire de plus bas niveau, un joueur doit faire plus d'effort afin de sortir victorieux. Ces efforts, habituellement réservé aux matchs ultérieurs contre des joueurs d'un niveau plus proche, peuvent alors fatiguer mentalement le joueur et diminuer la qualité de ses performances en fin de tournoi, alors qu'il s'agit justement des matchs les plus importants. Organiser des tournois plus espacés sur le temps est une solution simple sur papier mais qui requiert un investissement bien plus conséquent des structures mais aussi des joueurs, tandis qu'augmenter le nombre de tournois sur invitation peut ouvrir des débats quant aux histoires de favoritisme de joueurs déjà établis. Ainsi, ce problème n'a pas de solution évidente et requiert d'être pris en compte par les développeurs.

---

<sup>95</sup> Il s'agit là des effets du « Seeding », un ensemble de technique permettant de réaliser un arbre de tournois où les matchs les plus « importants » se déroulent à la fin. Il s'agit de réaliser un classement des joueurs afin de les répartir dans l'arbre de façon optimal de manière à ce que sauf imprévue, les meilleurs joueurs ne se rencontrent que vers la fin.

D'autant qu'une scène compétitive bénéficie à avoir des figures de proues, reconnaissables des spectateurs et impliquant ces derniers émotionnellement. Un cas extrême de jeu à résultats imprévisibles peut être trouvé dans la scène compétitive de *Hearthstone* dont les importantes composantes d'aléatoire du jeu entraînent une variance importante dans les résultats d'affrontement. Il en résulte en une scène très imprévisible et du coup étranger aux spectateurs. Un joueur peut gagner un tournoi un jour, puis ne plus parvenir à obtenir de placement important à d'autres tournois. Ainsi, peu de joueurs et spectateurs de *Hearthstone* connaissent réellement la scène compétitive, les joueurs compétitifs connus l'étant bien plus pour leur livestream que leur carrière compétitive. Ne trouvant pas de joueurs réellement récurrents de tournois en tournois, les spectateurs se lassent d'observer des matchs entre des inconnus (absence de contextualisation de l'affrontement) ainsi que de l'imprévisibilité totale des résultats. Dans le cas du *Football*, cela est évité d'une part par le format par Ligue qui se discerne du format par élimination d'un tournoi par le fait qu'une équipe battue continuera tout de même de jouer, mais aussi et surtout par le principe de club. Une équipe peut changer du tout au tout dans sa composition de joueurs, sous la bannière d'un club elle conserve une même identité culturelle qui rassemble les spectateurs (par exemple, la ville représentée par le club).



*Si dans ce sont en général les meilleurs joueurs de la pratique compétitive qui sont mis en avant dans la plupart des jeux compétitifs, dans *Hearthstone*, les figures sont plutôt des personnalités que la communauté suit par livestream (ici, le joueur Jeremy « Disguised Toast » Wang). Ces joueurs peuvent aussi participer à des tournois, mais cette activité est plus secondaire et ce n'est pas comme ça qu'ils se sont fait connaître.*

Ainsi, l'application de la démarche d'accessibilité requiert aussi de prendre en compte les communautés de joueurs établit. D'une part en tant que cible ayant des attentes particulières d'un jeu s'inscrivant dans une lignée spécifique, et d'autres parts en tant que communauté de spectateurs, « consommant » le jeu différemment des joueurs. Garder ces points à l'esprit et les inclure au design du jeu est un élément essentiel pour s'assurer que le jeu marche une fois sortie (en trouvant sa cible) et soit pérenne (en développant une communauté de spectateurs de sa scène compétitive).

## Conclusion :

La démarche d'accessibilité se caractérise par une volonté de mettre l'emphase sur les compétences exclusives au jeu d'affrontement : celles de guerre psychologique qui mettent directement les joueurs en face à face. Cela passe par un design soustractif visant les ateliers de compétences d'exécution et de connaissance qui bien qu'intéressants, ne sont pas particulier au genre du jeu d'affrontement et peuvent se montrer distrayant. L'objectif de la démarche d'accessibilité compétitive est ainsi de globalement élargir la cible des jeux auxquels elle est appliquée afin de répondre aux problématiques actuelles en termes de retour sur investissement mais aussi et surtout de trouver leur place sur le marché.

En cela, la démarche d'accessibilité compétitive peut être rapprochée à la démarche de casualisation des années 2000 en ce que cette dernière avait très précisément ces objectifs, simplement appliqué à des genres de jeux différents. À l'époque, la démarche de casualisation avait mal été reçue des communautés de joueur établis, notamment par peur qu'elle touche à la profondeur des jeux. Ce n'était toutefois pas son but, la démarche visant plutôt la complexité de ces dits jeux. Elle a même permis de mettre en lumière que l'on ne pouvait se contenter de simplement simplifier un jeu sans garder sa profondeur, car de tels jeux perdait alors en intérêt et ne trouvait pas forcément leur public. À l'inverse, la démarche a fait évoluer l'industrie en établissant des ensembles de « bonnes pratiques ».

Un bon exemple de jeu en ayant bénéficié est *Super Mario Galaxy*, sortie en 2007 de façon contemporaine à la démarche de casualisation. La volonté de s'ouvrir à un public bien plus large a amené les développeurs de chez Nintendo à prendre des virages importants par rapport au deux précédents opus 3D de la licence *Mario* : *Super Mario 64* et *Super Mario Sunshine*. Ainsi, l'exploration, un élément présent dans ces deux opus mais pas parfaitement maîtrisé dans *Super Mario 64* et source de problématiques dans *Super Mario Sunshine*, a été abandonné dans *Super Mario Galaxy* au profit de niveau plus linéaire, mais bien plus maîtrisés en termes d'expérience joueur et mettant en place des situations spécifiquement designées pour récompenser le joueur visuellement et en ressentie en jeu. Une autre différence importante est la décision de ne pas poursuivre sur les ajouts gameplay de *Super Mario Sunshine* (notamment J.E.T., la pompe à eau dont est équipé Mario dans cet opus) et de revenir aux bases de *Super Mario 64* afin de simplifier les contrôles et les possibilités du joueur, faisant plutôt passer la nouveauté par les éléments des niveaux et les situations dans lesquelles se retrouve le joueur.

De la même manière, la démarche d'accessibilité compétitive ne désire pas toucher à la profondeur des jeux, mais à leur complexité et espèrent pouvoir, par la prise en compte par les développeurs des problématiques qu'elle soulève, pouvoir être le moteur d'une amélioration du média.

La démarche prône une prise d'action des développeurs dès la phase de concept afin de pouvoir traiter à la racine les problèmes qu'elle soulève. Il s'agit là de la solution la plus efficace et durable sur le long terme, mais tous les problèmes ne requièrent pas un tel niveau d'action. De plus, certains jeux ne peuvent se permettre de trop modifier leur concept, que cela soit car il est déjà en place ou car les développeurs doivent répondre à des attentes d'une communauté de joueurs déjà présente. Ainsi, la démarche d'accessibilité compétitive peut aussi être appliquée au détail et notamment durant la phase d'équilibrage qui peut jouer pour beaucoup sur le ressenti final d'un jeu. La démarche inclue par ailleurs des ensembles de bonnes pratiques que les développeurs sont encouragés à suivre afin d'éviter l'apparition de problème au cours du développement (ou du suivi post-sortie du jeu).

Enfin, la démarche d'accessibilité compétitive n'a pas intérêt à être appliquée aveuglément. Elle gagne à être le fruit d'une réflexion poussée des développeurs et son degré d'intensité d'application doit dépendre de leurs intentions et de paramètres et compromis tels que la cible auquel le jeu s'adresse, sa potentielle place dans le marché ou encore le système économique adopté (par exemple dans le cas des problématiques de compétition inégale).

Si l'on peut voir à l'heure actuelle un début de démarche d'accessibilité dans les nouveaux jeux qui trouvent leur place dans le marché du jeu compétitif, ces jeux restent encore peu avancés dans la démarche par rapport à la théorie ou encore à d'autres jeux n'ayant eux, pas forcément trouvé leur place. La prochaine étape est donc de voir des jeux rationalisant cette accessibilité compétitive réussir à faire une percée à grande échelle dans le marché. Comparé aux jeux « classiques », le battement des jeux compétitifs à la mode est bien plus lent, du fait que ces jeux sont faits pour durer et qu'une communauté compétitive met du temps à se mettre en place et qu'ainsi les joueurs mettent du temps avant de se consacrer à d'autres titres (mais aussi que l'industrie des jeux « classiques » est actuellement dans un modèle de production au battement très rapide, l'offre étant très importante sur le marché). De ce fait, les effets de la démarche d'accessibilité compétitive vont encore mettre du temps avant de vraiment se faire ressentir sur l'intégralité du marché. Toutefois, en vue des récents succès de Blizzard notamment, il est fort à parier qu'elle est au centre des discussions des développeurs et va probablement être raffinée et approfondie dans les jeux à succès à venir. De plus, les jeux compétitifs actuels bénéficiant tous plus ou moins de suivis des développeurs, il est probable que l'on voit des modifications y être apportées dans les années à venir afin de suivre le marché et de ne pas être dépassé trop vite.

La démarche d'accessibilité compétitive tient donc encore d'un saut de foi en termes d'application sur le marché de manière extrême, mais donne la vision à travers son prisme d'un futur que les jeux actuels semblent définitivement amorcer.



# Bibliographie :

Beaucoup des théories avancées ici proviennent de réflexions empiriques. Il faut toutefois reconnaître l'influence importante d'un certain nombre d'acteur sur cette réflexion :

## **David Sirlin :**

Référence en matière de Game Design tourné vers la compétition, le Game Designer David Sirlin (qui a notamment travaillé sur *Street Fighter II Turbo HD Remix*) a beaucoup apporté à ma réflexion par ses articles (sur [son actuel site](#) et [son ancien blog](#)), ses podcast de Game Design ainsi que les jeux qu'il a réalisés.

## **Keith Burgun :**

Bien que mes avis divergent avec ceux du Game Designer Keith Burgun (notamment auteur du livre *Clockwork Game Design*), je me suis intéressé à ses travaux par son approche similaire d'un besoin de simplification et de défrichage des designs de jeu compétitif, mais aussi pour certains de ses points de vue assez unique et originaux sur certains éléments particuliers de design.

## **Core-A Gaming :**

[Chaîne Youtube](#) produite par Gerald « mintcheerios » Lee et dédiée aux jeux de combats et à leur communauté (on parle de FGC pour Fighting Game Community), on y trouve des vidéos d'analyse présentant des réflexions intéressantes sur des problématiques liées aux jeux de combats et plus généralement à la compétition.

## **[The Expert Mind](#) par Philip E. Ross :**

Un Article de 2006 publié dans le journal Scientific American sur le processus d'apprentissage du cerveau et comment il diffère d'une personne à une autre et d'une matière à une autre.

## **L'Art du Game Design de Jesse Schell :**

Bien que je n'aie pas consulté son livre durant le processus d'écriture, ma réflexion tient de l'aboutissement de questionnement permanent sur le sujet ainsi que le Game Design plus généralement. Et nul doute que le livre de Jesse Schell, complet et accessible, a influencé ma vision en Game Design quand je l'ai lu il y a quelques années, me donnant une première image de la théorisation qu'il était possible de faire du Game Design.