

**Haute Ecole**  
**Groupe ICHEC – ISC Saint-Louis – ISFSC**



Enseignement supérieur de type long de niveau universitaire

**Digitalisation de l'industrie du jeu vidéo**  
**Enjeux et défis liés aux phénomènes de mobile gaming et de**  
**cloud gaming**

Mémoire présenté par :  
**Alexandre BEAUFAYS**

Pour l'obtention du diplôme de :  
**Master en gestion de l'entreprise**

Année académique 2018-2019

Promoteur :  
**Anne ROUSSEAU**

Boulevard Brand Whitlock 6 - 1150 Bruxelles



**Haute Ecole**  
**Groupe ICHEC – ISC Saint-Louis – ISFSC**



Enseignement supérieur de type long de niveau universitaire

**Digitalisation de l'industrie du jeu vidéo**  
**Enjeux et défis liés aux phénomènes de mobile gaming et de**  
**cloud gaming**

Mémoire présenté par :  
**Alexandre BEAUFAYS**

Pour l'obtention du diplôme de :  
**Master en gestion de l'entreprise**

Année académique 2018-2019

Promoteur :  
**Anne ROUSSEAU**

Boulevard Brand Whitlock 6 - 1150 Bruxelles

## **Remerciements**

*Je voudrais tout d'abord adresser mes sincères remerciements à Mme Anne Rousseau. En tant que promotrice, ses conseils avisés et sa disponibilité ont grandement contribué à m'orienter dans ma démarche scientifique.*

*Je tenais également à remercier Mme Solange Simons. En tant que personne relais, son écoute et sa supervision m'ont permis d'aborder la réalisation de mon mémoire sereinement.*

*Le soutien, l'aide ainsi que la confiance accordés par Paul et Isabelle, mes parents, Guillaume, mon frère, et Juline furent pour moi les plus belles preuves d'encouragement tout au long de ce mémoire. Je leur en suis tout particulièrement reconnaissant.*

*Enfin, je dédie ce mémoire à Marie-Thérèse Musch ainsi qu'à Élise Raymakers.*

# Table des matières

<b>Introduction .....</b>	<b>1</b>
<b>1. Revue de littérature.....</b>	<b>4</b>
<b>1.1. Approche par les Dynamic Capabilities .....</b>	<b>4</b>
1.1.1 Introduction aux Dynamic Capabilities.....	4
1.1.2. Contexte et apports de l'approche .....	5
1.1.3. Limites et critiques .....	7
1.1.4. Relations entre Dynamic Capabilities et innovation .....	8
1.1.5. Application à l'industrie du jeu vidéo.....	10
<b>1.2. Approche par la Blue Ocean Strategy.....</b>	<b>15</b>
1.2.1 Introduction et apports de l'approche .....	15
1.2.2 Limites et critiques .....	17
1.2.3. Application à l'industrie du jeu vidéo.....	18
<b>Problématique .....</b>	<b>26</b>
Justification des approches choisies .....	26
Parallèles entre l'approche par les Dynamic Capabilities et celle de la Blue Ocean Strategy .....	27
Intérêt d'un nouvel outil .....	29
<b>1.3. Industrie du jeu vidéo.....</b>	<b>30</b>
1.3.1. Historique et origines .....	30
1.3.2. Etude de la concurrence.....	31
1.3.3. Situation actuelle .....	34
1.3.4. Changements du modèle économique .....	39
<b>2. Étude empirique .....</b>	<b>44</b>
<b>2.1. Présentation des tendances observées.....</b>	<b>44</b>
2.1.1. Mobile gaming.....	44
2.1.2. Cloud gaming.....	47
<b>2.2. Présentation de l'outil d'analyse .....</b>	<b>50</b>
<b>2.3. Critiques relatives aux modèles de maturité.....</b>	<b>52</b>
<b>2.4. Méthodologie et développement .....</b>	<b>53</b>
2.4.1. Identification et cadre du functional domain.....	56
2.4.2. Identification des différentes focus areas .....	57
2.4.3. Identifications des capabilities et de leurs dépendances.....	63
2.4.4. Présentation du modèle de maturité .....	78
<b>Conclusion .....</b>	<b>84</b>
<b>Bibliographie.....</b>	<b>88</b>

## Introduction

L'industrie du jeu vidéo est très souvent reprise comme exemple lorsqu'il s'agit d'évoquer les notions de technologies et d'innovations futuristes. Celles-ci sont en effet très fréquentes puisqu'elles rythment les tendances et sorties de nouveaux produits. Cependant, force est de constater que depuis quelques années l'industrie du jeu connaît de profonds changements intrinsèques. De nouveaux phénomènes émergent, tels que le jeu sur smartphone et dans le cloud, ce qui semble bouleverser considérablement les codes précédemment établis en matière de concurrence (apparition de nouveaux acteurs, changement de stratégies de monétisation, abolition des barrières à l'entrée du développement et de l'édition de jeux, etc.). D'un point de vue technologique, les changements sont également de taille : le futur du jeu vidéo semble donc se dessiner loin des consoles grâce aux smartphones, voire même sans aucune console grâce au cloud. Si tel est le cas, les joueurs ne doivent disposer que d'une connexion internet et d'un écran pour pouvoir jouer. L'industrie du jeu vidéo semble donc être à un tournant majeur de son histoire. De tels changements pour une industrie ayant brassé plus de 120 milliards de dollars en 2018 représentent forcément énormément d'enjeux (Woitier, 2018).

Nous prenons dès lors pleinement conscience des différents enjeux, mais aussi des obstacles liés à ces phénomènes de mobile gaming et de cloud gaming : comment dès lors appréhender la concurrence sur ce nouveau segment de l'industrie, quels éléments influencent et déterminent les rapports de force entre ces entreprises dans l'industrie ? Toutes ces questions passionnantes ont guidé le choix de la thématique de mon mémoire, à savoir la digitalisation de l'industrie du jeu vidéo. De façon plus précise, je porte une attention toute particulière aux phénomènes de jeux sur mobile et dans le cloud. L'intitulé exact de mon mémoire est donc le suivant « **Digitalisation de l'industrie du jeu vidéo : enjeux et défis liés aux phénomènes de mobile gaming et de cloud gaming** ».

Cet attrait pour l'évolution des jeux vidéo remonte à mon plus jeune âge. Cela fait à présent plus de 15 ans que je suis attentivement les évolutions d'une industrie passionnante. L'une des caractéristiques qui me fascinent le plus est sans nul doute l'incessant renouvellement de technologies et d'innovations qui caractérisent chaque nouvelle console. De plus, l'actualité de cette thématique rend l'analyse de la concurrence dans cette industrie encore plus pertinente. Bien que les premières firmes qui ont tenté d'exploiter le phénomène du cloud gaming sont à dater du début des années 2010, les événements s'accélèrent lors de la conférence de presse du géant Google, au mois de mars 2019. Leur souhait de proposer une plateforme de cloud gaming pour le courant de cette année fait couler beaucoup d'encre dans la presse. Cela bouscule également les constructeurs historiques de l'industrie, les incitant à suivre cette tendance ou à accélérer leurs projets, comme Microsoft qui annonça une plateforme similaire pour cette année. Lors de ce même mois de mars, le groupe américain Apple annonce également, le lancement d'une nouvelle plateforme de jeux sur téléphones, qui est en outre également compatible avec l'ensemble des appareils Apple. L'intérêt porté à l'étude de cette thématique se retrouve donc également dans l'actualité de l'industrie observée.

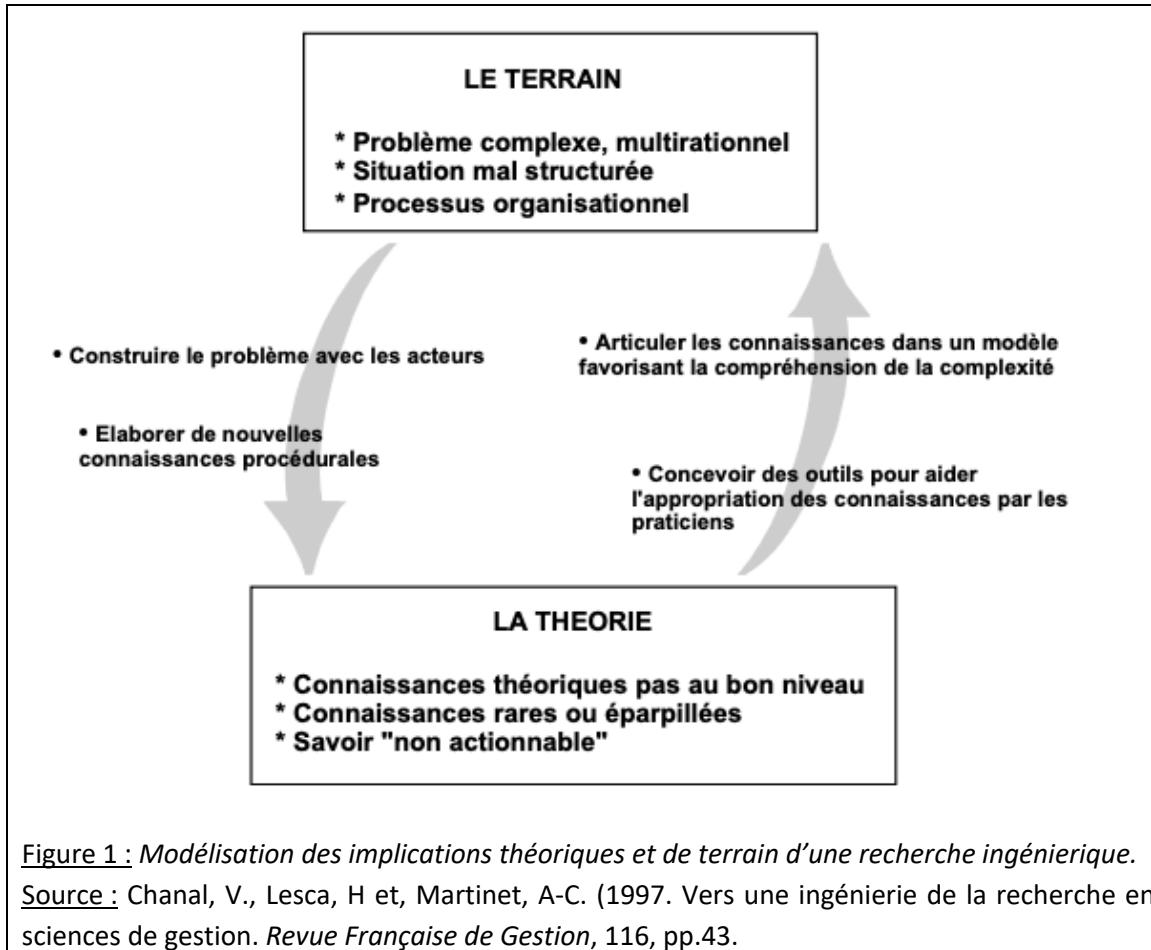
Cependant, il n'existe pas dans la littérature un outil capable d'interpréter et de mesurer la façon dont la concurrence s'établit dans les phénomènes de cloud gaming et de mobile gaming. Certes, différentes théories peuvent être utilisées pour interpréter ces tendances, mais celles-ci ne proposent que des interprétations théoriques et non pragmatiques du secteur. La finalité de mon mémoire est donc la construction d'un outil de diagnostic qui analyse la façon dont la concurrence s'articule entre les différents acteurs au regard des phénomènes de mobile gaming et de cloud gaming. Plusieurs défis semblent liés à la construction de cet outil.

Enfin, l'enjeu de ce mémoire est également symbolique : l'outil construit pourra être testé avec l'actualité entre le dépôt et la défense de mon mémoire. En effet, chaque année le salon E3 se déroule du 11 au 14 juin à Los Angeles. Cet événement est l'un des plus importants pour l'industrie : les constructeurs y annoncent généralement leurs futurs consoles et jeux à venir. À la suite de la conférence de presse de Google en mars dernier, le CEO de Microsoft, Phil Spencer, déclara le 20 mars 2019 : « *Today we saw a big tech competitor enter the gaming market, and frame the necessary ingredients for success as Content, Community and Cloud. [...] Google went big today and we have a couple of months until E3 when we will go big.* » (cité par Pennington, 2019, para.2.). C'est ainsi que l'outil conçu dans le cadre de ce mémoire, réalisé avant les annonces de l'E3, pourra être directement appliqué à l'actualité, comme un test grandeur nature. J'interprète donc le manque d'informations disponibles, la confidentialité de certaines données non pas comme des obstacles à la bonne réalisation de mon mémoire, mais comme un défi qui témoigne de l'intérêt de ma thématique.

D'un point de vue méthodologique, la démarche entreprise pour la réalisation de mon mémoire est reprise sous le terme de recherche ingénierique. Celle-ci implique de générer de nouvelles connaissances scientifiques, tout en les appliquant sur un cas concret, ce qui correspond à la conception d'un outil d'analyse de terrain sur base de concepts théoriques.

« La recherche ingénierique s'apparente par certains côtés à la recherche-action par le fait que l'on s'intéresse principalement à des processus de changement organisationnel et que l'on implique les acteurs affectés par le changement dans la démarche de recherche. Cependant, elle s'en distingue en imaginant un nouveau statut de "chercheur-ingénieur" qui conçoit l'outil support de sa recherche, le construit, et agit à la fois comme animateur et évaluateur de sa mise en œuvre dans les organisations, contribuant ce faisant à l'émergence de représentations et de connaissances scientifiques nouvelles » (Chanal, Lesca et Martinet, 1977, p.41).

Cette démarche est donc pertinente par rapport à un mémoire de type recherche appliquée, au vu des implications à la fois théoriques et empiriques. La complexité du processus de conception se base sur un procédé d'itération entre éléments provenant de la théorie et du terrain.



*Figure 1 : Modélisation des implications théoriques et de terrain d'une recherche ingénierique.*

Source : Chanal, V., Lesca, H et, Martinet, A-C. (1997. Vers une ingénierie de la recherche en sciences de gestion. *Revue Française de Gestion*, 116, pp.43.

Sur base de cette démarche, nous avons segmenté la réalisation de ce mémoire en deux temps. Dans un premier temps, nous allons passer en revue différentes approches théoriques mobilisables pour étudier la concurrence dans une industrie telle que celle du jeu vidéo. Pour ce faire, les deux premiers chapitres analyseront et compareront l'approche de la concurrence par les Dynamic Capabilities ainsi que par la Blue Ocean Strategy. L'apport de ces deux approches dans l'industrie du jeu vidéo, mais également de leurs limites seront reprises et synthétisées, avant d'établir la problématique. Enfin, un troisième chapitre dressant un état des lieux de l'industrie du jeu vidéo clôturera la partie théorique de ce mémoire. De façon globale, cette partie a pour but de donner au lecteur les clefs de lectures nécessaires à la compréhension du contexte étudié.

Par la suite, l'étude empirique de ce mémoire est consacrée à la conception et à la réalisation de notre outil de diagnostic qui a pour objectif de répondre à la problématique identifiée. Celui-ci prendra la forme d'un modèle de maturité, reprenant les différents critères définissant la concurrence dans le cloud gaming et le mobile gaming. Chaque critère est décomposé en différents niveaux de maturité, permettant ainsi de comparer, point par point, le niveau de maturité de chaque entreprise analysée.

La construction de ce modèle de maturité se fera en plusieurs étapes. L'ébauche du modèle sera réalisée sur base de la revue de littérature exposée dans la partie théorique complétée de l'apport de la littérature spécifique aux modèles de maturité.

Par la suite, nous ferons appel à des experts afin de confronter notre modèle à leurs avis, sous forme d'entretiens qualitatifs et ainsi en développer la pertinence. Nous n'ambitionnons pas de réaliser un nombre prédéfini d'entretiens. Sur base de l'apport de chaque entretien, nous modifions le modèle de maturité selon un système d'itération. Nous veillons à interroger des experts provenant de différents secteurs dans le but de collecter des opinions variées selon les profils ciblés. Lorsque qu'aucun nouveau point de vue ne ressort de ces entretiens, nous en restons là pour la collecte de données, et finalisons sur cette base, l'outil de diagnostic.

## 1. Revue de littérature

### 1.1. Approche par les Dynamic Capabilities

La première approche que nous abordons est celle des Dynamic Capabilities. Nous allons dans un premier temps la présenter et expliquer son impact dans la littérature. Ensuite, nous passerons en revue les critiques relatives à celle-ci, son rapport avec le concept d'innovation technologique et enfin nous l'appliquerons à l'industrie du jeu vidéo.

#### 1.1.1 Introduction aux Dynamic Capabilities

Le concept de dynamique capability introduit par Teece, Pisano et Shuen en 1997, fait référence à «une aptitude à intégrer, à créer et à reconfigurer des compétences existantes en interne ou en externe pour faire face à un environnement rapidement changeant.» (Teece, Pisano, et Shuen, 1997, p.516).

Si l'on cherche à analyser le concept étudié, le terme dynamique fait référence à l'habileté à renouveler ses compétences et à les ajuster dans un environnement sans cesse en changement. Quant au terme capability, il évoque le rôle du management stratégique qui est d'adapter, d'intégrer et de reconfigurer les compétences existantes internes comme externes à l'entreprise.

Les Dynamic Capabilities sont donc un concept clef à la compréhension de la compétition et de l'innovation, car elles expliquent la faculté de certaines entreprises à construire de nouveaux avantages comparatifs alors qu'elles opèrent dans un environnement qui se renouvelle constamment. Les Dynamic Capabilities sont en quelque sorte de «méta capabilities» permettant à une entreprise de se reconfigurer, ce qui peut servir à la construction d'un avantage concurrentiel durable. Il est intéressant de noter les similitudes entre l'usage des Dynamic Capabilities et le paradigme de l'allocation des ressources comme un facteur de création d'un avantage comparatif. Il est néanmoins important de préciser que lorsque ces Dynamic Capabilities sont largement partagées (notamment par des concurrents), le développement d'un avantage concurrentiel est compromis, car il faut qu'elles soient uniques et non largement partagées.

Cependant, les Dynamic Capabilities ne sont pas l'unique ressource permettant de développer un avantage concurrentiel. Si l'on s'intéresse à l'allocation des ressources nécessaires pour construire un tel avantage, Teece indique que celles-ci peuvent être sous une forme tangible ou intangible. Le principal problème pour comparer et évaluer ces différentes ressources est la difficulté d'évaluer et de quantifier ce qui est intangible. Afin de classifier les ressources, nous reprenons l'idée développée sur base des travaux de Wang et Ahmed (cité par Zaidi et Othman, 2012), ces ressources peuvent être classées en 4 catégories différentes, selon leur degré d'importance. Ainsi, nous mentionnerons les ressources intangibles comme étant : soit des ressources, des capabilities, des core capabilities ou des Dynamic Capabilities (Zaidi et Othman, 2012). Les Dynamic Capabilities ne constituent donc pas l'unique moyen de développer un avantage concurrentiel. Elles se démarquent néanmoins des ressources, capabilities et capabilities principales, car les Dynamic Capabilities permettent d'innover en dehors des routines et habitudes d'une entreprise. Les 3 autres ressources restent néanmoins importantes au développement de la stratégie d'une entreprise et donc de sa position sur le marché. En effet, de petites différences dans l'allocation de différentes ressources mènent à un résultat et à une position différente sur le marché, et donc les stratégies à adopter en seront différentes. La performance actuelle de l'entreprise aura donc un impact sur la vision à moyen et long terme. Il est donc bon de souligner que la stratégie d'une entreprise n'est pas uniquement liée aux Dynamic Capabilities, même si l'importance de celles-ci est conséquente.

### 1.1.2. Contexte et apports de l'approche

Avant que l'approche des Dynamic Capabilities ne soit proposée, 3 courants théoriques dominants ont successivement été proposés pour expliquer la création d'un avantage comparatif lié à la performance d'une entreprise. Teece et al. décidèrent qu'aucun des trois courants existants ne pouvait s'appliquer à un environnement qui change rapidement, et décidèrent donc de créer un 4<sup>e</sup> paradigme, l'approche par les Dynamic Capabilities.

Le premier paradigme repris pour expliquer la performance d'une entreprise fut proposé par Porter en 1980 (sur base des travaux réalisés par l'école d'Harvard). Ce courant a pour idée centrale que la stratégie et la concurrence entre les firmes sont définies par l'industrie et non par les firmes elles-mêmes. Afin de quantifier cette position, Porter développa un modèle contenant 5 composantes à analyser, aussi appelées les 5 forces compétitives. Ce modèle permet d'évaluer la situation actuelle d'une entreprise dans une industrie et d'ainsi décider quelle stratégie implémenter face à la concurrence. Ces 5 critères sont les suivants : le pouvoir de négociation des fournisseurs, le pouvoir de négociation des clients, la menace d'un nouvel entrant, la menace de produits de substitution et enfin la concurrence intersectorielle (Teece et al., 1997). Ce modèle apporte un point de vue holistique sur la concurrence entre différentes entreprises, et leurs positions respectives. La concurrence est donc déterminée par le type d'industrie, sans prendre en compte les actifs internes ou externes que possède l'entreprise, ni même la performance individuelle de chaque entreprise.

Un deuxième paradigme avancé pour évoquer le concept de performance et de compétition entre les entreprises est celui proposé par Shapiro en 1989 (Teece et al., 1997).

Ce paradigme met en avant l'importance de la position sur un marché, en utilisant principalement la théorie des jeux pour indiquer la situation préférable vers laquelle tendre face à ses concurrents. Ce modèle illustre l'importance du comportement et les actions des entreprises entre elles, avec comme idée latente que les relations entre entreprises peuvent accroître ou réduire la performance d'une entreprise. Cependant, plusieurs théories des jeux indiquent l'existence de différentes situations menant tout à l'équilibre (et non une seule et unique situation). De plus, ce modèle se concentre sur une comparaison entre des concurrents relativement similaires (en termes d'industrie, d'actifs ou encore de compétences), quitte à exclure de la comparaison des entreprises se faisant concurrence mais provenant d'un secteur différent. En comparaison avec le premier paradigme avancé par Porter, cette approche diminue l'importance de la position de l'entreprise dans l'industrie, et met en avant l'importance des comportements entre entreprises.

Le troisième paradigme proposé est celui avançant l'allocation des ressources d'une entreprise comme étant la base d'un avantage concurrentiel (paradigme initié par Penrose en 1959 et repris successivement par Teece et Wernerfelt en 1984 et plus tard par Barnley en 1991) (Depeyre et Mirc, 2008). Ce modèle décrit le succès d'une entreprise qui proposerait des produits de meilleure qualité ou qui engendre des coûts de production moins importants par une allocation stratégique de ses ressources. C'est ainsi que la combinaison de ressources, compétences et de leurs allocations expliquent la source d'un avantage compétitif. Ce paradigme se rapproche fortement du concept des Dynamic Capabilities, expliquant que la source de la création d'un avantage compétitif dépend de la façon dont ces ressources sont allouées, alors que les deux autres modèles précédents mettent en avant respectivement l'importance de l'industrie et l'impact du comportement d'une entreprise sur ses concurrents, selon la théorie des jeux.

Cependant, le paradigme de l'allocation des ressources ne tient pas compte de la volatilité de l'environnement : il suppose un environnement statique alors que de nos jours, le savoir et les technologies ne cessent de modifier l'environnement le rendant extrêmement dynamique et non statique. Les ressources disparaissent bien plus vite que dans un environnement statique ce qui rend n'importe quel avantage comparatif non durable. C'est sur base de cette défaillance du modèle d'allocation des ressources que Teece et al. (1997) proposèrent un nouveau paradigme : les Dynamic Capabilities. Cette approche amena donc l'idée que l'entreprise est capable d'évaluer sa position, mais également l'environnement dans lequel elle évolue, afin d'allouer ses ressources au mieux pour se reconstruire en tenant compte des changements de situations. Zollo et Winter confirment cette idée que le concept de Dynamic Capabilities ne fonctionne que dans un environnement dynamique et changeant et non dans un environnement statique (cité par Zaidi et Othman, 2012).

Cette aptitude à se réinventer et de se reconfigurer avec succès provient donc de l'analyse de l'entreprise, de ses ressources ainsi que de l'environnement externe pour réinventer son modèle économique et pour l'aligner sur un environnement changeant.

“L'avantage compétitif d'une firme résulte dans ses procédés organisationnels et managériaux, construits sur base de ses actifs, et des moyens d'y accéder ». (Teece et al., 1997, p.518).

### 1.1.3. Limites et critiques

Si l'approche par les Dynamic Capabilities est actuellement considérée comme l'approche la plus pertinente pour analyser la performance d'une entreprise, elle n'est néanmoins pas exempte de toutes critiques.

Arend et Bromiley (2009) expliquent que la manière dont les Dynamic Capabilities sont affectées à une entreprise est controversée : le fait d'identifier des Dynamic Capabilities est indissociablement lié à de bonnes performances de la part de l'entreprise étudiée.

Ainsi, même en cas de mauvaises performances, l'entreprise possède toujours ces Dynamic Capabilities qui l'ont précédemment rendue performante. Le problème issu du lien entre Dynamic Capabilities et performances est de savoir s'il est possible de posséder des Dynamic Capabilities pour une firme qui n'est pas performante. Rindova et Kotha (2001) (cité par Arend et Bromiley, 2009) affirment que oui et prennent comme exemple les moteurs de recherche Yahoo! et Excite. Ces deux entreprises possèdent des Dynamic Capabilities, malgré le fait que le premier a perdu 99% de sa valeur sur le marché depuis la bulle internet de l'an 2000 et que le deuxième n'a jamais présenté de revenu positif avant de se faire racheter. Des auteurs tels qu'Helfat et Peteraf précisent le rôle des Dynamic Capabilities en le réduisant à l'habileté de réarranger ces ressources sans prendre en compte la notion de performance ainsi que la création d'un avantage comparatif (cité par Zaidi et Othman, 2012). Ainsi le manque de fondements théoriques clairs amena les auteurs à mélanger différentes variables et différents concepts, afin de simplifier le tout sous le terme Dynamic Capabilities. « L'approche des Dynamic Capabilities simplifie de façon excessive la dynamique des changements stratégiques. » (Arend et Bromiley, 2009, p.82). La difficulté à définir concrètement le concept des Dynamic Capabilities est la critique la plus récurrente vis-à-vis de cette approche.

Jugé comme trop généraliste, le concept des Dynamic Capabilities peut aussi mener à des interprétations contraires quant à son fonctionnement. Selon Depeyre et Mirc (2008), les Dynamic Capabilities sont définies selon 3 facteurs : d'abord les processus organisationnels (routines, pratiques, apprentissages), ensuite les ressources et la position occupée par l'entreprise (ce qui va déterminer la construction ou non d'un avantage concurrentiel) et enfin la trajectoire de la firme (les décisions stratégiques prises dans le passé). À l'inverse, Güttel et Konlechner, 2009 (cité par Giniuniene, J. et Jurksiene, L., 2015) définissent les Dynamic Capabilities par deux facteurs complémentaires à savoir le procédé stratégique (déceler et saisir une opportunité) et le procédé opérationnel (visant à reconfigurer l'entreprise en définissant de nouvelles routines). Cette libre interprétation du concept pose problème quant à la comparaison de résultats et des études. Cela est la conséquence du même problème sous-jacent que celui repris ci-dessus, à savoir le manque de clarté vis-à-vis des fondements théoriques du concept.

En plus de complexifier son interprétation, l'implication des Dynamic Capabilities dans les performances d'une entreprise fait débat. À travers le modèle qu'elles ont développé, Giniuniene et Jurksiene (2015) cherchent à identifier le lien entre Dynamic Capabilities, processus d'apprentissage (ce qui est semblable à la capitalisation de l'expérience acquise), innovations et performances de l'entreprise. Selon ces auteurs, de bonnes performances de la

part d'une entreprise sont à attribuer à la présence de Dynamic Capabilities, tout en prenant soin de mentionner que les concepts d'innovations, mais également de processus d'apprentissages, sont des variables indispensables, reprises dans le cadre plus général des Dynamic Capabilities. Nous baserons la suite de notre raisonnement sur base du modèle ci-dessous.

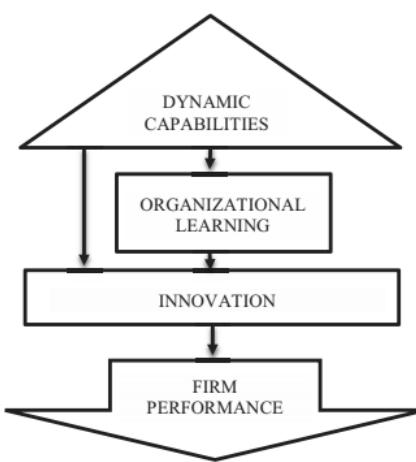


Figure 2 : Modèle reliant les concepts de Dynamic Capabilities, d'apprentissage organisationnel, d'innovation et de performances.

Source : Giniuniene, J., et Jurksiene, L. (2015). Dynamic Capabilities, Innovation and Organizational Learning: Interrelations and Impact on Firm Performance. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, p.988. doi: 10.1016/j.sbspro.2015.11.515

Enfin, le manque de preuves empiriques pour appuyer cette approche est également une critique régulièrement faite à son égard. Selon Arend et Bromiley (2009), 70% des études concernant les Dynamic Capabilities sont basées sur des cas d'étude. De plus, 32% de ces études utilisent moins de 10 cas d'observations. Ainsi, les résultats et conclusions de ces études peuvent être biaisés par le choix de ces échantillons. « De si petits échantillons reflètent souvent explicitement une sélection minutieuse des entreprises qui, selon les chercheurs, devraient posséder des Dynamic Capabilities » (Arend et Bromiley, 2009, p.85). Il est bon de noter qu'une critique similaire est émise à l'encontre de l'approche de la Blue Ocean Strategy, que nous aborderons dans le deuxième chapitre.

#### 1.1.4. Relations entre Dynamic Capabilities et innovation

Étant donné que toutes les Dynamic Capabilities offrent la même finalité pour une entreprise (à savoir réussir à reconfigurer ses compétences en tenant compte de l'environnement changeant), leur utilité économique pour l'entreprise les possédant devrait forcément être identique, peu importe la Dynamic Capability étudiée. Pourtant, les comparer n'est pas chose aisée : les Dynamic Capabilities ne sont pas forcément présentes dans chaque entreprise pourtant similaire (concurrents sur un même secteur par exemple), ou bien elles le sont, mais dans des proportions différentes. (Zaidi et Othman, 2012). Ainsi, chercher à comparer différentes Dynamic Capabilities semble se résumer à comparer des entreprises entre elles, ce qui apparaît comme une démarche relativement réductrice.

Afin de pouvoir établir une comparaison pertinente de ces différentes Dynamic Capabilities, nous n'allons pas comparer ces entreprises en elles même, mais bien à la façon dont elles exploitent ces DC pour innover. Premièrement, cette approche permet d'éviter le piège d'une comparaison trop simpliste entre différentes entreprises sur base de critères abstraits tels que le chiffre d'affaires ou le nombre d'activités différentes. Deuxièmement, le fait de se concentrer sur la façon d'innover rend la comparaison des Dynamic Capabilities concrète, au lieu de chercher à les comparer de façon théorique et abstraite. Sur base de ces Dynamic Capabilities, une entreprise va innover et réinventer soit sa façon de fonctionner (business models, compétences, etc.) soit ce qu'elle propose comme produit et service (Giniuniene et Jurksiene, 2015).

Pour ce faire, nous reprenons la distinction amenée par Veryzer (1998) expliquant que l'implémentation d'une innovation peut être considérée de deux façons différentes : d'une part une technological capability et d'autre part une product capability. Une technological capability fait référence à l'innovation au sens le plus technique du terme, car il évoque la technologie implémentée dans un produit (par exemple, utiliser un support Blu-Ray à la place d'un CD-ROM pour y stocker un jeu). Deuxièmement, une product capability fait référence à la perception qu'a le grand public du produit développé, et des bénéfices qu'il peut en tirer en raison de son degré d'innovation. (Subramanian, Chai, et Mu, 2011). Ce schéma s'avère être particulièrement pertinent par rapport à l'industrie du jeu vidéo, connue pour implémenter très fréquemment de nouvelles technologies dans leurs produits.

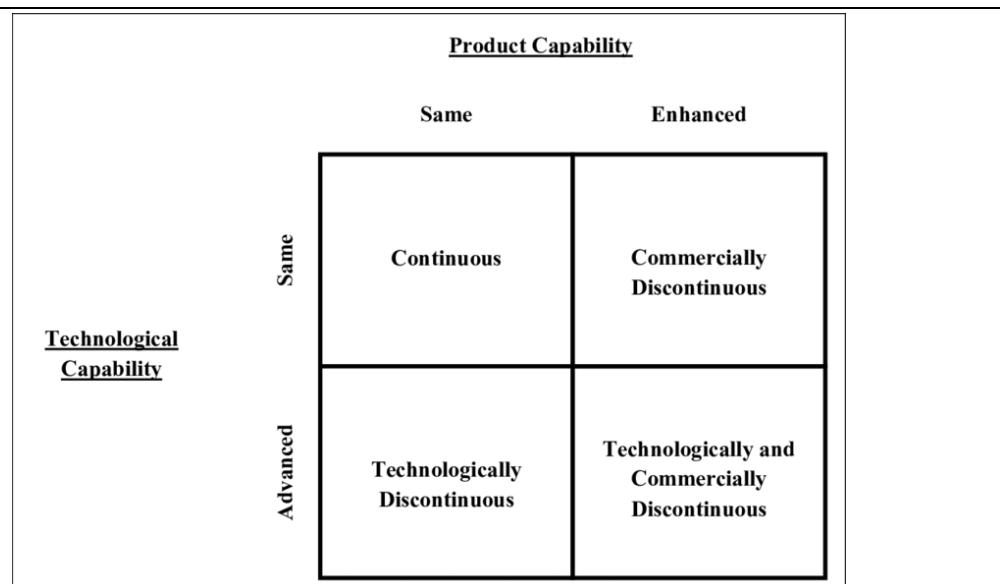


Figure 3 : Présentation de différents types d'innovations produits.

Source : Veryzer, R. (1998). Discontinuous Innovation and the New Product Development Process. *Journal of Product Innovation Management*, 15, p.307. Doi : 10.1016/S0737-6782(97)00105-7

Ainsi, nous relevons donc 4 façons différentes d'innover pour une entreprise.

Premièrement, lorsqu'un produit embarque une technologie déjà existante, mais que le marché ne perçoit pas de bénéfices nouveaux liés à cette innovation, la situation est qualifiée d'innovation continue.

Deuxièmement, une situation qualifiée comme commercialement discontinue représente un produit embarquant une technologie déjà existante et connue du grand public, mais une nouvelle application de celle-ci entraîne un nouveau bénéfice ou intérêt, et considère le produit comme étant technologiquement innovant.

Troisièmement, la dimension relative à un produit technologiquement discontinue représente un produit embarquant une nouvelle technologie sans pour autant que le marché ne la perçoive, et considère donc le produit comme n'étant pas innovant. Enfin, une situation technologiquement et commercialement discontinue est une situation où un produit embarque une nouvelle technologie à laquelle le grand public est réceptif et considère le produit comme innovant.

#### 1.1.5. Application à l'industrie du jeu vidéo

Sur base de la distinction proposée par Veryzer, nous pouvons à présent comparer différentes Dynamic Capabilities, que semblent se partager les fabricants de consoles de jeux.

##### *Dynamic Technology Capabilities*

En considérant comme critère de comparaison la technologie embarquée dans la console la plus récente de chaque fabricant, il est difficile de départager Microsoft et Sony pour la première place. Concernant les modèles d'entrée de gamme, la PlayStation 4 affiche une meilleure qualité graphique que la Xbox One. Cette tendance s'inverse avec les versions premium des consoles où la PlayStation 4 Pro tout comme la Xbox One X prétendent afficher une image 4K, mais dans les faits, seule la Xbox One X y arrive pour l'entièreté de son catalogue (Andronico, 2019).

Malgré le fait que les serveurs internet de Microsoft sont jugés comme plus performants que ceux de Sony et que la Xbox One propose un système de rétrocompatibilité avec d'anciens jeux Xbox 360 que la PlayStation 4 n'a pas, cette dernière est cependant la seule console de salon à embarquer la technologie de la réalité virtuelle, via le Sony VR headset (Andronico, 2019).

Concernant Nintendo, la Switch est la console offrant la moins bonne qualité graphique comparée à ce que Sony et Microsoft proposent (Andronico, 2019). De plus, le mode online n'est pas non plus aussi développé que celui de Sony ni de Microsoft (il n'existe pas de possibilité de jouer à des jeux en streaming). D'un point de vue purement technologique, il est évident que Nintendo accuse un retard non négligeable sur ses concurrents et ne semble pas posséder les technology Dynamic Capabilities que ses concurrents Microsoft et Sony possèdent.

Il est cependant bon de nuancer les résultats de cette comparaison au vu de la façon dont Nintendo perçoit et implémente l'innovation et donc du positionnement stratégique de sa console : en effet, la Nintendo Switch n'est ni une console de salon ni une console portable à proprement parler, c'est un hybride entre les 2. À l'heure actuelle il n'existe pas de consoles concurrentes possédant cette particularité. Cette distinction est révélatrice de la stratégie de Nintendo, préférant développer des consoles innovantes et se concentrer sur les caractéristiques secondaires de ses consoles, alors que Sony et Microsoft s'efforcent d'améliorer

les caractéristiques principales de leurs consoles déjà existantes. Pour rappel, les caractéristiques principales sont celles qui comblient les attentes du public traditionnel par exemple la qualité graphique, sonore, la puissance des serveurs internet, etc. À l'inverse, les caractéristiques secondaires sont celles auxquelles le public traditionnel ne prête pas attention, mais qui servent à implémenter la technologie en tant que telle. Ainsi le sous-développement du mode online de Nintendo par rapport à ses concurrents est le résultat du choix de Nintendo de continuer à accorder une grande importance au support physique des jeux vidéo, pour l'aspect convivial. Alors que Sony et Microsoft semblent être technologiquement aptes à relever les défis techniques qu'impose le fait de jouer en streaming, Nintendo reste fidèle à sa stratégie à savoir de proposer une expérience inédite du jeu vidéo à ses clients avec l'introduction d'une nouvelle façon de jouer (console hybride).

Compte tenu de la différence de stratégie choisie par Nintendo d'une part et de Sony et Microsoft d'autre part, effectuer une unique comparaison sur base de critères purement techniques ne serait pas pertinent. Subramanian, Chai, et Mu (2011) expliquent que les firmes implémentant fréquemment des innovations technologiques dans leurs produits tendent également à s'appuyer sur d'autres Dynamic Capabilities que celles liées aux améliorations technologiques. En reprenant le cadre proposé par Veryzer, il apparaît que l'aspect de la perception des bénéfices perçus par le marché a la même importance que l'implémentation de la technologie dans les produits. Au vu des différences de stratégies entre les différentes firmes, analyser le succès commercial de ces dernières permet d'obtenir une comparaison plus pertinente. Si on laisse de côté l'aspect purement lié à l'implémentation technologique (dominé par Sony et Microsoft) et que l'on se concentre sur le succès commercial rencontré par ces firmes, nous pouvons déceler 3 autres Dynamic Capabilities qui sont les suivantes : dynamic marketing capabilities, collaborative competencies and complementary competencies (Subramanian et al., 2011).

#### *Dynamic marketing capabilities*

Les dynamic marketing capabilities représentent la capacité que possède une firme à analyser les besoins latents d'un marché, et à développer un produit répondant à ceux-ci, ce qui déclenche un changement majeur sur le marché (création d'un nouveau marché, changement de leadership, etc.). Ce concept est à différencier des marketing capabilities, qui réfèrent au fait d'utiliser cette même connaissance du marché pour satisfaire les besoins et attentes du marché en délivrant un produit, sans pour autant déclencher de changement majeur. La différence est donc l'impact perçu sur le marché.

Comme précédemment mentionnée, la stratégie de Sony et de Microsoft est de se faire concurrence sur les caractéristiques principales de leurs consoles. La stratégie de Nintendo n'est pas de développer des produits de meilleure qualité que ses rivaux. Ces derniers ont décidé d'approcher le consommateur en lui proposant une expérience unique via des consoles et des jeux vidéo produits innovants, de se concentrer sur les caractéristiques secondaires afin de proposer quelque chose de nouveau. Comme exemple, nous pouvons mentionner la manette/télécommande de la Nintendo Wii, l'écran tactile de la Nintendo DS ou plus récemment le concept hybride de la Nintendo Switch. Nintendo est donc plus innovant dans la façon dont de développer et construire leurs consoles, résultant d'une impressionnante faculté

à analyser le marché et comprendre ses besoins. Cette Dynamic Capability est une marque de fabrique pour la société nipponne : lors du crash du jeu vidéo en 1983, tout portait à croire que le futur du jeu vidéo se déroulerait sur les ordinateurs personnels avant que Nintendo ne redynamisa, à lui seul toute une industrie en lançant sur le marché sa console de salon, la Nintendo Entertainment System. Plus tard, Nintendo expliquera qu'ils avaient su déceler un besoin latent et non exprimé du marché, et qu'il existait encore une forte attente de la part du marché pour le jeu vidéo de salon (Bole, 2009). Un autre exemple est la création d'un tout nouveau public cible (les casual gamers) par la création d'une Blue Ocean Strategy lors du lancement de la Nintendo Wii en 2006 (cf. infra p.18).

Il est bon de mentionner qu'adopter une stratégie d'innovation est une chose risquée, car la réaction et l'acceptation du produit par le marché sont difficilement mesurables à l'avance. Cette stratégie plus délicate, peut s'avérer très intéressante : selon Statista (2018), avant le lancement de la Nintendo Wii en 2006, les parts de marché de Nintendo s'élevaient à 23%. Un an après le lancement de la révolutionnaire Nintendo Wii, les parts de marché s'élevaient à 51%, pour atteindre 54% en 2008.

Un autre exemple des risques encourus par cette stratégie fut le lancement de la Nintendo Wii U (la console succédant à la très populaire Nintendo Wii), qui fut un réel échec à cause de la non-acceptation du marché envers un produit innovant, mais perçu comme n'apportant pas de bénéfices (situation technologiquement discontinue). Sony et Microsoft, quant à eux, tendent à prendre moins de risques en délivrant des versions améliorées de leurs consoles. Ces 2 constructeurs ont compris que ce qui importait à leur public cible était les caractéristiques principales (dans de nombreuses études de marché, les joueurs de PlayStation ou de Xbox sont considérés comme plus matures, adultes et recherchant plus la performance technologique qu'une expérience innovante). Afin de répondre à ces attentes, Sony et Microsoft ont pour habitude de délivrer des versions améliorées et plus performantes de leurs consoles (PlayStation 1, 2, 3, 4 pour Sony et Xbox, 360 et One pour Microsoft). Cette stratégie comporte moins de risques et semble cohérente au vu des attentes de leur public cible.

#### *Collaborative competencies*

Le concept de collaborative competencies consiste en un réalignement des ressources internes d'une entreprise via des collaborations et des partenariats afin d'exploiter au mieux ces relations pour faciliter l'implémentation d'une transition liée à une nouvelle technologie. Il est donc important de mentionner que les collaborative competencies ne se réduisent pas uniquement à la création de partenariat, mais bien à l'aide que ceux-ci amènent pour aider l'entreprise à se réinventer. C'est la raison pour laquelle une collaborative competencies est considérée comme étant une dynamique capability (Subramanian et al., 2011).

Lors de la production de la Wii, Nintendo a décidé de sous-traiter une grande partie de la production, et d'utiliser des composants peu chers et accessibles pour le développement de sa console. À l'inverse, Sony décida de produire plus de 40% du matériel de sa console. Ainsi, le coût de production estimé pour une Nintendo Wii était de 160\$ alors que le prix de vente était de 250\$. Microsoft et Sony quant à eux, ont dû faire face à une perte marginale estimée de 170\$ pour la Xbox 360 et 240\$ pour la production de la PlayStation 3 (Subramanian et al., 2011).

Cet exemple illustre la stratégie de Nintendo (de ne pas faire la course aux améliorations technologiques) qui s'avère être moins onéreuse que celle de Sony et Microsoft. Par ce fait, Nintendo réussit à réinventer son business model, là où la coutume sur le marché du jeu vidéo était de produire des consoles à perte et de compter sur les marges importantes réalisées par les ventes de jeux et des royalties pour augmenter le profit.

Si l'on cherche à analyser les raisons d'un tel succès, nous pouvons distinguer l'habileté de Nintendo à conclure des accords pour sous-traiter une importante partie de sa production, mais également d'utiliser ses partenariats pour faciliter l'implémentation de nouvelles technologies. Dans le cas de la Wii par exemple, Nintendo a su renforcer ses collaborations à travers deux exemples : d'une part, lorsque la firme nipponne décida de sous-traiter la production de la plupart des composantes de la Wii, et donc de développer des partenariats, ils ont également demandé à ce que les fabricants développent les composantes en gardant un « esprit Nintendo » en tête, dans le but de créer une relation sur le long terme avec eux, et de pouvoir compter sur eux pour produire de futures consoles, en ayant compris les valeurs et attentes de l'entreprise. D'autre part, la richesse des partenariats de Nintendo provient de firmes non habituelles : la technologie de l'accéléromètre sur la manette de la Wii provient directement de l'industrie des crash tests (Subramanian et al., 2011). Pour ces différentes raisons, Nintendo est de loin le plus apte à s'appuyer sur le soutien de ses partenaires afin d'implémenter de nouvelles technologies.

Il est évident que ce constat est à nuancer au vu de la stratégie suivie par Nintendo, différente de celle suivie par ses concurrents. Traditionnellement, le concept d'innovation est tenu secret et gardé sous contrôle en interne, c'est ce qu'on appelle le concept d'innovation fermée (closed innovation). Dans cette optique, le département recherche et développement de chaque entreprise est hautement confidentiel. Une autre façon d'envisager l'innovation est celle de l'innovation ouverte (open innovation). Celle-ci se base sur le partage de savoirs technologiques et s'appuie sur des ressources en interne aussi bien qu'en externe. Un partenariat peut être repris comme étant une ressource externe, d'autant plus si il facilite l'implémentation d'une nouvelle technologie. Le concept d'open innovation est devenu de plus en plus populaire, les entreprises échangent les idées de leurs projets afin de s'aider à reconfigurer entièrement un produit ou un marché.

Ce concept est cependant moins évident à appliquer à l'industrie du jeu vidéo, du moins en y comptant uniquement les acteurs présents (et en excluant les jeux réalisés en collaboration par des éditeurs de renommée moindre). Toute proportion gardée, si l'on devait appliquer ces concepts à l'industrie du jeu vidéo, telle qu'analysée dans ce travail, Nintendo semble être le plus enclin à implémenter le concept d'open innovation de par sa faculté à impliquer ses partenaires dans sa stratégie, là où Sony et Microsoft semblent plus conservateurs et tendent à sous-traiter le moins possible, étant en cela, plus proche du concept d'innovation fermée. En prenant du recul par rapport aux fabricants de jeux vidéo lorsqu'on s'intéresse au partage de l'innovation entre les éditeurs de jeux vidéo, nous pouvons déceler 4 situations possibles : la stratégie individuelle (lorsqu'un éditeur développe un jeu de façon autonome via les ressources qu'il possède), la stratégie de coopération verticale (lorsqu'un éditeur s'associe à un développeur), celle de coopération verticale (coopération entre éditeurs et un fabricant de jeux

vidéo, ce dernier deviendra à la fois client et concurrent de l'éditeur) et enfin la stratégie de coopétition horizontale (résultant d'une situation de collaboration entre deux éditeurs concurrents) (Hamouti, Robert et Le Roy, 2014).

Dans leurs travaux, les auteurs s'interrogeaient sur la meilleure stratégie à adopter. Une stratégie individuelle est celle qui est la plus favorable à l'implémentation d'une innovation (peu importe qu'elle soit radicale ou incrémentale). Les stratégies de coopération verticale n'ont pas de réel impact sur les innovations radicales, mais bien les innovations incrémentales, enfin les stratégies de coopétitions ont un impact positif sur les innovations de produits radicaux, mais non sur des innovations produites incrémentales (Hamouti et al., 2014).

Nous pouvons également tenter d'interpréter ces différences de perception de l'innovation entre Nintendo, Sony et Microsoft, en basant notre raisonnement sur les travaux réalisés par Pontiskoski et Asakawa (2009), mettant en avant trois obstacles différents à l'implémentation du concept d'open innovation (et donc justifier les raisons du positionnement de Sony et Microsoft).

La première raison est cognitive, ce qui veut dire qu'il n'y a pas vraiment de considération pour lancer un produit tout à fait innovant, surtout si ce que l'on produit rencontre du succès sur le marché. Il n'y est donc pas nécessaire de changer la façon dont on implémente l'innovation dans nos produits. Nous retrouvons ici l'idée d'une constante amélioration des caractéristiques d'une console, chère à Sony et Microsoft.

Le deuxième obstacle est de type comportemental, les personnes en charge de la stratégie peuvent se rendre compte des opportunités et des enjeux liés à l'open innovation, mais restent réticentes à son implémentation au vu des efforts à entreprendre, des risques encourus, etc. Microsoft, et dans une moindre mesure Sony, semblent plus réticents que Nintendo à encourir les risques liés à l'implémentation d'une innovation, préférant recourir à une constante amélioration.

Le dernier obstacle est d'ordre institutionnel, là où une entreprise ne semble pas s'orienter vers l'innovation. Que ce soit via les pratiques ou la culture d'entreprise, l'entreprise ne souhaite pas implémenter d'innovation dans ses produits.

Il est donc évident que Nintendo tend à être le plus enclin à développer des collaborative competencies dans la production de ses consoles. Il est cependant compréhensible que la stratégie de Nintendo s'y prête le mieux, au regard de la volonté de ne pas se faire concurrence sur les caractéristiques principales, mais bien sur l'expérience de jeu et l'innovation (deux concepts plus difficilement imitables que l'amélioration technologique sur des critères similaires entre consoles). Même si Nintendo semble être le seul à posséder cette dynamique capability cela reste à nuancer au vu de sa politique en matière de stratégie.

#### *Complementary Competencies :*

Les complementary competencies sont un autre type de Dynamic Capabilities que nous pouvons également appliquer aux acteurs présents dans l'industrie du jeu vidéo. Ce concept réfère à l'habileté d'une entreprise à coordonner différentes ressources en même temps, afin qu'elles interagissent entre elles et créent de la valeur. Par exemple, l'habileté de Nintendo à développer des softwares exploitant de manière optimale le hardware est une de leurs forces.

Les exemples sont nombreux : Nintendo fut le premier acteur à appliquer la technologie de l'accéléromètre dans le but d'améliorer l'expérience de jeu offerte aux joueurs. L'écran tactile embarqué dans la Nintendo DS permettait au joueur de jouer de façon innovante à des jeux développés en tenant compte de l'interaction entre le joueur et le jeu. Plus récemment le concept appelé Nintendo Labo est un kit en carton à assembler soi-même et à connecter à la Nintendo Switch et à des jeux adaptés pour, par exemple, jouer à des jeux d'arc à flèches via le support à construire soi-même et le jeu vidéo. Le travail réalisé par Sony sur la réalité virtuelle, et son utilisation dans certains jeux témoigne d'une certaine maîtrise de sa part. En revanche, Microsoft semble moins enclin à construire des complementary competencies entre hardware et software comparé à Nintendo et Sony malgré le développement de Microsoft Kinect (concept reprenant exactement le même principe proposé par la Nintendo Wii auparavant).

## 1.2. Approche par la Blue Ocean Strategy

La deuxième approche que nous avons retenue pour notre revue de littérature est celle de la Blue Ocean Strategy. Dans un premier temps, nous allons commencer par présenter cette approche en la définissant et en expliquant son intérêt dans notre sujet. Similairement à ce qui a été réalisé pour la première approche, nous allons passer en revue les critiques de la Blue Ocean Strategy, avant de l'appliquer de façon concrète à l'industrie du jeu vidéo.

### 1.2.1 Introduction et apports de l'approche

L'approche par la Blue Ocean Strategy (aussi repris sous le terme de BOS) fut développée en 2004 par Kim et Mauborgne. Celle-ci propose une toute nouvelle méthode pour appréhender la stratégie entre différentes entreprises opérant sur un même marché.

Comme précédemment expliqué, il existe différents paradigmes permettant d'analyser la concurrence d'une industrie ainsi que la création d'un avantage comparatif (cf. supra p.15). Cependant, tous ces 4 différents paradigmes s'accordent sur la théorie de la Competitive Strategy développée par Porter en 1980. Cette théorie est qualifiée d'océan rouge par Kim et Mauborgne, en opposition à un océan bleu. Un océan rouge fait donc référence à la concurrence entre différents acteurs sur un même marché ou au sein d'une même industrie. Dans celui-ci, les limites et les critères sur lesquels se base la compétition sont établis et reconnus par tous. Il en résulte systématiquement une chute du profit pour chaque entreprise au vu des parts de marché se segmentant toujours plus. De façon, la couleur rouge de l'océan fait référence à la concurrence sanguinaire que se livrent les entreprises.

Le concept d'un océan bleu va à l'opposé de ces principes. Un océan bleu représente un marché (relativement) inconnu et inexploré, où les limites et les critères sur lesquels la compétition se base ne sont pas encore bien définis (Kim et Mauborgne, 2015). Selon cette approche, une entreprise va chercher à éviter (et à devancer) la concurrence en recherchant de nouveaux marchés (et donc de nouveaux consommateurs) en proposant quelque chose de novateur.

Ainsi, une entreprise mettant en œuvre une stratégie d'océan bleu se doit de créer une innovation utile (aussi repris sous le terme value innovation), c'est-à-dire proposer un produit ou un service innovant pour le marché, tout en maintenant des coûts peu élevés pour l'entreprise (Kim et Mauborgne, 2015).

D'un point de vue global, l'un des plus grands mérites à attribuer à la BOS est de proposer une nouvelle approche pour quantifier et analyser la concurrence et la stratégie d'entreprise, différente de celle de Porter jusqu'ici très peu remise en cause (Wee, 2017). Ainsi, le développement de la BOS entraîna la création d'un nouveau courant, qualifié de reconstructionniste : il existe une volonté de reconstruire et de redéfinir la concurrence sur un nouveau marché, en remplaçant l'avantage comparatif par le concept d'innovation utile (value innovation). À l'inverse, la Competitive Strategy développée par Porter, sera qualifiée d'approche structuraliste : c'est-à-dire que la compétition sur un marché est structurée sur base d'outils et de concepts économiques, où chaque entreprise tend à développer son propre avantage comparatif. (Tassabehji et Isherwood, 2014).

Pour expliquer ce qui nous pousse à entreprendre la création d'un océan bleu, Kim et Mauborgne prennent comme base de raisonnement les différents mouvements stratégiques d'une entreprise et non d'une industrie. Un mouvement stratégique est un ensemble d'actions et de décisions, qui coordonnées, mènent à la création d'un nouveau marché. Selon les auteurs, il est possible d'adopter une stratégie d'océan bleu dans n'importe quel type d'industrie, la volonté de créer un océan bleu viendrait donc d'une entreprise et non d'une industrie. Certaines remarques seront émises à propos de cette affirmation comme celle relevée par Alam et Islam (2017) comme quoi la création d'un océan bleu est plus adaptée pour une entreprise dans une industrie saturée ou en déclin, car le besoin de chercher de nouveaux consommateurs est plus fort.

Une entreprise dans un océan bleu ne cherche donc pas à concurrencer d'autres acteurs dans un marché, ni à se positionner en prenant la concurrence comme benchmark pour se comparer ou pour imiter, mais bien chercher à comprendre comment se différencier en suivant le concept d'innovation value (Alam et Islam, 2017). Rendre la comparaison avec des concurrents inadéquate tout en gardant les coûts bas, tels sont les prérequis nécessaires au concept d'innovation value, s'opposant donc au concept de rapport qualité-prix, qui sert à positionner les entreprises dans un océan rouge. Dans le but de rendre la comparaison inadéquate, l'entreprise proposera donc l'implémentation d'une innovation (sur base de ses ressources) en identifiant les attentes du marché afin que le consommateur y décèle une nouvelle valeur. Nous pouvons faire le lien avec le cadre établi par Veryzer pour affirmer qu'il est nécessaire que l'innovation apporte une valeur ajoutée aux consommateurs pour créer une value innovation (cf. supra p.8).

Nous allons donc passer en revue l'un des outils développés par Kim et Mauborgne pour identifier les possibles opportunités de création d'océans bleus, mais également la façon dont la concurrence est mesurée et quantifiée dans un océan bleu. La matrice ERRC (Eliminate Reduce Raise Create) est un outil d'analyse permettant de déceler une opportunité pour créer un océan bleu.

Répartie en 4 catégories distinctes, la matrice ERRC met en avant les éléments à éliminer, réduire, augmenter ou bien créer pour déceler ce nouveau marché.

Premièrement, les éléments n'apportant pas de bénéfices par rapport aux attentes du marché doivent être éliminés au vu des coûts qu'ils engendrent pour l'entreprise.

Deuxièmement, les facteurs engendrant des coûts pour l'entreprise alors que le marché ne les valorise pas comme un réel bénéfice, mais plus comme un simple acqui doivent être réduits. Troisièmement, les facteurs provoquant un sentiment de bénéfice doivent être augmentés : ils sont l'essence même d'une amélioration entraînant une valeur ajoutée à un produit. Enfin, la création et le développement de facteurs inconnus du marché, mais qui leur apporteront un bénéfice sont la dernière action préconisée par cette matrice ERRC.

Nous utiliserons cet outil par la suite, afin de l'appliquer au lancement de la Nintendo Wii.

### 1.2.2 Limites et critiques

La première critique adressée à l'égard de la Blue Ocean Strategy est sa prétention universaliste : selon les auteurs n'importe quelle entreprise est en mesure de créer un océan bleu. Kim et Mauborgne s'appuient sur différents cas d'études variés (tel que le groupe canadien Cirque du Soleil, Dyson ou encore South West Airlines) afin de confirmer les hypothèses avancées précédemment. Malgré la pertinence des exemples choisis pour illustrer la théorie, aucune étude statistique n'est fournie qui prouve l'application de leurs hypothèses à plus grande échelle. Cela pose la question de savoir si la méthode de la BOS est bel et bien applicable à tout type d'entreprise, ou bien seulement à certains types d'entreprises opérant dans certains secteurs particuliers (Burke, van Stel, et Thurik, n.d.). De plus, l'utilisation de cas d'études pour confirmer des hypothèses fut déjà une méthode critiquée dans l'approche par les Dynamic Capabilities.

L'usage de cette théorie fait également débat : certains la considèrent comme un outil d'analyse pour implémenter un changement de stratégie (création d'un nouveau marché) là où d'autres la considèrent comme un outil d'analyse *a posteriori*, pour comprendre les raisons du succès d'une entreprise. Comme nous le verrons par la suite, le lancement de la Nintendo Wii est, par exemple, souvent repris pour illustrer la Blue Ocean Strategy. Cependant, le directeur général de Nintendo France, Stéphane Bole, expliquera lors d'un entretien «Nous n'avons pas appliqué cette théorie (Blue Ocean Strategy), mais avons découvert *a posteriori* qu'elle décrivait bien notre démarche de conquête d'une nouvelle cible» (Bole, 2009). Ceci conforte l'idée que cette théorie n'est pas toujours considérée comme un outil d'analyse prospectif pour aider à la décision d'une orientation stratégique.

Étant donné l'usage de cas d'étude comme moyen pour justifier les hypothèses des auteurs, la prétention universaliste de l'approche par la Blue Ocean Strategy fait débat, tout comme le caractère prospectif de cette méthode donc.

L'infinité de marchés à explorer est également sujette à de vives discussions. Ce postulat résulte de la vision de Kim et Mauborgne, radicalement opposée à la conception de la concurrence de Porter. En effet, sur base de la stratégie compétitive, nous pouvons prédire qu'à moyen terme une entreprise sera rejointe par un concurrent sur son nouveau marché qui soit l'imitera, soit

proposera un meilleur produit. Le nombre de marchés à explorer est donc en lien avec le profit potentiel pour l'entreprise.

Selon l'approche BOS, plus le nombre d'acteurs est important, plus les profits seront élevés sur le long terme. En effet, le besoin d'explorer et de découvrir de nouveaux marchés sera accru par le fait que plus d'acteurs sur le marché signifie une recherche plus intense de nouveaux marchés. À l'inverse, Porter voit le profit se réduire proportionnellement au nombre grandissant d'acteurs sur un marché (étant donné que le nombre de marchés à exploiter est limité, plus les acteurs sont nombreux, plus les parts de marché seront segmentées, l'approche par la Blue Ocean Strategy ne confédérerait ainsi qu'un bref avantage à une entreprise, et non une avance durable. (Burke et al., n.d.) Cette idée partagée par Čirjevskis (2017) l'est également par Sven Hollensen (2013) qui analysa la position dominante de Nintendo en plein océan bleu, ensuite rattrapé par Sony et Microsoft sur son propre marché, en proposant des produits technologiquement plus avancés. En réponse à ces critiques, Kim et Mauborgne ont donc expliqué que le potentiel réservoir de nouveaux océans était sans réelles limites. Afin de confirmer ces propos sur base de preuves quantitatives et non de cas d'étude, Burke et al. (2008) ont réalisé une étude statistique du secteur du retail aux Pays-Bas, en comparant l'approche par la Blue Ocean Strategy ainsi que la Competitive Strategy de Porter. Ils mirent ainsi en avant la difficulté de démontrer cette idée de réservoir infini d'océans bleus potentiels ne demandant qu'à être créés. Le groupe de consulting américain TRU GROUP (n.d.) émit également un avis très défavorable quant à la découverte de nouveaux marchés via cette approche.

Une autre critique relative à la Blue Ocean Strategy est celle reprise dans les travaux de (Alam et Islam, 2017) où les auteurs remettent en cause l'idée qu'une stratégie d'océan bleu crée une nouvelle demande. Ils précisent que cette idée n'est pas correcte, car cette nouvelle demande (la présence de consommateurs sur un nouveau marché) n'est rien d'autre que des consommateurs capturés d'un autre marché. En plus d'être reprise dans le rapport de TRU GROUP (n.d.), cette idée peut être également illustrée par les propos de Stéphane Bole (2009). Dans une interview, celui-ci expliqua que lors du changement de présidence de Nintendo en 2002, Saturo Iwata (alors nouveau président de Nintendo) affirma que le plus grand concurrent de Nintendo n'était pas Sony ni Sega, mais bien l'indifférence du grand public pour les jeux vidéo. Ainsi, la nouvelle demande capturée par la Nintendo Wii serait plus en réalité, dans cette vision des choses, une partie de la demande capturée d'autres industries du divertissement (télévision, cinéma, etc.)

Avant de clôturer ce paragraphe, il nous apparaît opportun de relever les conclusions des travaux de Burke et al. (2008), qui avancent l'idée que la Blue Ocean Strategy et la Competitive Strategy (aussi reprise sous le nom de Red Ocean) ne semblent pas radicalement opposées. En effet, elles peuvent être interprétées de façon complémentaire, selon la perspective (court terme ou long terme) que l'on prend pour analyser la concurrence. Cette idée est également soutenue par Tassabehji et Isherwood (2014).

### 1.2.3. Application à l'industrie du jeu vidéo

Comme précédemment évoqué, le lancement de la Nintendo Wii (et dans une moindre mesure celui de la Nintendo DS) est souvent pris comme exemple pour illustrer la stratégie d'océan bleu. Afin de rester dans une comparaison pertinente par rapport à l'industrie qui nous intéresse,

nous retenons uniquement comme exemple le lancement de la Nintendo Wii et non celui de la Nintendo DS. Cette dernière étant une console portable et non de salon, un segment de l'industrie du jeu vidéo où Microsoft (et Sony dans une moindre mesure) n'est pas assez présent pour être considéré comme concurrent direct de Nintendo.

#### *Contexte du développement de la Nintendo Wii*

Le contexte du développement de la Nintendo Wii témoigne du changement d'orientation stratégique entrepris par Nintendo au début des années 2000. Ce dernier est en grande partie dû au fait qu'Hiroshi Yamauchi céda sa place de CEO à Saturo Iwata. La conception qu'il avait de l'industrie tranchait radicalement avec celle de son prédécesseur: selon lui, le plus grand concurrent de Nintendo n'était pas Sony ni Sega, mais bien l'indifférence du grand public envers les jeux vidéo. Nintendo décida donc de s'adapter et changea sa stratégie afin de séduire ce grand public fuyant les jeux vidéo, en lançant la Nintendo DS en 2004 et la Nintendo Wii en 2006. Ces deux dernières consoles révolutionnèrent non seulement l'expérience proposée aux joueurs (un microphone et un écran tactile pour la DS, une télécommande qui analyse la gestuelle du joueur pour la Wii), mais également le type de jeux proposés (entraînement cérébral, coaching sportif ou résolution d'énigmes). L'objectif consistait à élargir le catalogue de jeux, de sorte que le nouveau public visé par Nintendo puisse également s'y retrouver (Bole, 2009). La conquête de ce nouveau marché non exploré illustre une situation d'océan bleu.

Le contexte du développement de la Wii fut spécifique tant par le changement de président, que par la position très délicate de Nintendo par rapport à ses concurrents. En effet, la sixième génération de consoles vit la GameCube de Nintendo s'opposer à la PlayStation 2 de Sony et la Xbox de Microsoft. Ce dernier qui venait de faire son entrée sur le marché des consoles de jeux choisit de s'aligner sur les standards de performance de la PlayStation 2, plutôt que sur ceux moins élevés de la GameCube. La console de Nintendo présentait des caractéristiques techniques bien moins développées que ses concurrentes malgré le fait que la console fut lancée en 2002, soit 2 ans après la PlayStation 2 et un an après la toute nouvelle console de Microsoft. Ce retard considérable fut un choix pleinement assumé de la part des anciens dirigeants de Nintendo, souhaitant exploiter les fonctionnalités de sa console précédente (Nintendo 64) au maximum et surtout éviter une situation d'auto cannibalisme.

Au vu des chiffres de vente générés par cette génération de consoles, ce retard s'avéra être une terrible erreur stratégique. En effet, là où la console de Sony vit sa cote de popularité exploser avec plus de 118 millions d'exemplaires vendus pour la PlayStation 2, Nintendo ne réussit à écouter que 22 millions d'exemplaires de sa console. Même Microsoft, alors nouvel arrivant sur le marché, réussit à vendre plus de 24 millions d'exemplaires de sa console, soit 2 millions de plus que Nintendo, qui était pourtant un acteur historique de l'industrie et donc possédant une importante communauté de fans (aussi repris sous le terme d'installed base) (cf. infra p.33). L'échec de la GameCube marqua un réel coup d'arrêt pour Nintendo, que beaucoup virent sur le déclin. Ainsi, beaucoup d'analystes prédiront que le futur du jeu vidéo se dessineraient entre Sony et Microsoft. (O'Gorman, 2008)

Nous pouvons interpréter les raisons de cet échec commercial en faisant le lien avec le concept d'océan rouge. En effet, Nintendo s'efforçait jusqu'ici de lutter face à ses concurrents sur le même marché, en proposant des consoles technologiquement inférieures.

Il était donc logique et cohérent d'imaginer Nintendo courir à sa perte. Cependant, proposer une console technologiquement inférieure était un choix assumé de la part de Nintendo. Pour compenser de moins bonnes performances techniques, la société nipponne décida de cibler un public plus jeune et moins exigeant avec la GameCube (ciblant les moins de 18 ans) alors que Sony Microsoft et même Sega (encore présent sur le marché à l'époque) visaient un public plus âgé (de 18 à 35 ans). Cette décision s'avéra être une terrible erreur stratégique de la part de Nintendo pour deux raisons : d'une part le segment des moins de 18 ans ne représentait à l'époque qu'un tiers de la communauté des joueurs. De plus, ceux-ci ont un pouvoir d'achat moins important que le public ciblé par Sony, Microsoft et Sega. (O'Gorman, 2008)

Fort de ses chiffres de ventes plus qu'encourageants, Microsoft décida de continuer sur sa lancée et d'inaugurer la génération suivante de consoles, en étant le premier à proposer sa nouvelle console sur le marché. Ainsi, en novembre 2005, Microsoft lança la Xbox 360, une console intégrant des graphismes ainsi qu'une connexion internet à la pointe de la technologie disponible pour l'époque. La firme américaine va bénéficier d'une situation très favorable sur le marché pendant un an, où sa console ne rencontrera pas de concurrents directs (la Wii et la PlayStation 3 n'arrivèrent sur le marché qu'un an plus tard). Ce fut le résultat de la stratégie de Microsoft qui voulait pénétrer le marché et acquérir rapidement une installed base avec sa première console pour lancer dans la foulée une autre console qui serait destinée à récupérer des parts de marché plus importantes. La Xbox 360 répondit parfaitement aux attentes du public qu'elle ciblait, à savoir les joueurs qualifiés d'hardcore gamers, pour qui les caractéristiques principales de la Xbox 360 étaient à la hauteur de leurs espérances (en matière de graphismes, connectivité internet, sons, etc.). Une preuve de ce succès fut le fait que la Xbox fut la console qui impliqua le plus d'achats de jeux (en moyenne un joueur possédait 8 jeux par consoles, ce qui est plus que Nintendo et Sony). De plus, le réseau de distribution de Microsoft était également le plus performant des trois, permettant une présence plus qu'active dans les marchés classiques (Europe, Amérique Nord, Amérique du Sud, Asie, Australie), mais surtout dans les marchés émergents (Inde, Malaisie, Afrique du Sud). (Hollensen, 2013)

#### *Commercialisation de la Nintendo Wii*

Après avoir donc essuyé un revers important avec sa GameCube et voyant que ses concurrents présentaient leurs prochaines consoles, Nintendo se retrouva au pied du mur, forcé de changer de stratégie pour espérer survivre dans une industrie qui semblait lui échapper de plus en plus. Il fallait donc soit innover et améliorer les capacités technologiques de sa future console pour qu'elle puisse enfin rivaliser avec ses concurrents, soit proposer quelque chose de tout à fait nouveau qui rendrait la comparaison avec les concurrents inadéquate. En résumé, Nintendo dut choisir sa stratégie : essayer de survivre dans un océan rouge ou bien innover en créant un océan bleu. L'échec de la GameCube permit à Nintendo de se remettre en question et d'abandonner l'idée du paradigme de la puissance, pour s'essayer à quelque chose d'autre (Bole, 2009).

Nintendo décida donc de cibler le grand public (qualifié de public de non-gamers ou encore casual gamers). Ce public, extrêmement nombreux et moins exigeant, accorde moins d'importance aux détails techniques, à l'inverse des hardcore gamers. Pour tenter de les séduire, Nintendo décida de miser sur l'expérience qu'ils pouvaient procurer en leur faisant découvrir les jeux vidéo, via des graphiques simples et ludiques.

Le but était donc d'élargir l'univers du jeu vidéo en le rendant plus facile d'accès et de le proposer à un public composé de familles, d'adultes qui n'étaient auparavant pas concernés par les jeux vidéo. Nintendo décida donc d'adopter une stratégie disruptive, et de mettre fin à la stratégie classique de l'industrie, c'est-à-dire de proposer des améliorations incrémentales pour chaque nouvelle génération de consoles (O' Gorman, 2008). La Nintendo Wii fut donc la première console à ne pas proposer des améliorations (graphiques, de puissance, etc.), mais bien une nouvelle façon de jouer, une nouvelle expérience aux joueurs.

L'étymologie du nom « Wii » illustre également la stratégie de positionnement de la console : d'une part, le nom Wii se prononce comme « we » en anglais (ce qui souligne l'importance de jouer à plusieurs). D'autre part, la Wii est un nom se retenant facilement même pour des personnes ne parlant pas la même langue. Enfin, les 2 ii présents dans le nom de la console renvoient l'image de deux personnes côté à côté en train de jouer (Hollensen, 2013)

Pour créer cet océan bleu, Nintendo proposa comme innovation majeure une nouvelle expérience du jeu vidéo, tout en s'assurant d'être moins cher que Sony et Microsoft. Nous faisons ici référence au concept de value innovation développée par Mauborgne et Kim, qui est la condition sine qua non pour créer un océan bleu. Pour rappel, ce concept met en avant le fait de délivrer de la valeur grâce à une innovation, tout en s'assurant de réduire les coûts. Pour interpréter le développement de la value innovation proposée par Nintendo, nous reprenons comme outil d'analyse, le concept de matrice ECCR (KUPDF, 2017) que nous appliquons au développement de la Nintendo Wii.

<b>Eliminate</b> High resolution graphics DVD/HD-DVD Playback Hard Disk storage	<b>Raise</b> Hardware accessories Wireless controller Social gaming Fitness & Sports Backward compatibility
<b>Reduce</b> Processing power Graphics quality Online gaming Complexity of games Price	<b>Create</b> Motion sensor controller Family-friendly gaming Character customization Active fun

Figure 4 : Matrice ECCR relative à la stratégie de positionnement de la Nintendo Wii.

Source 4 : KUPDF (2017). *Nintendo Wii Blue Ocean Strategy*. p.9. Récupéré de

[https://kupdf.net/download/nintendo-wii-blue-ocean-strategy\\_5a4292d3e2b6f59655f94ac0\\_pdf#modals](https://kupdf.net/download/nintendo-wii-blue-ocean-strategy_5a4292d3e2b6f59655f94ac0_pdf#modals)

Le fait de vouloir éliminer des graphismes de haute définition, la capacité de stockage du disque dur ou encore le lecteur DVD furent des choix qui permirent de réaliser d'importantes économies, nécessaires pour maintenir des coûts bas et réaliser une valeur innovation. Cependant, ce fut un réel défi pour Nintendo de convaincre ses ingénieurs d'aller à contre-courant d'une industrie animée par une constante volonté de délivrer des améliorations technologiques (Bole, 2009). Par exemple, la capacité de stockage interne de la Nintendo Wii de 520 Mo apparaît comme dérisoire face aux 80 Go de Sony.

Le fait d'augmenter les accessoires hardware de la Nintendo Wii tel qu'un volant, une balance ou encore une canne à pêche à fixer sur sa manette permet d'augmenter et diversifier la source de revenus pour Nintendo. De plus, cela permet d'améliorer l'expérience et le gameplay proposé par Nintendo qui est l'argument phare de la Wii (O'Gorman, 2008).

La convivialité ainsi que la simplification du jeu représentaient une condition sine qua non à l'adoption de la console par un public familial : que ce soit par le fait de pouvoir customiser son propre personnage (repris sous le nom de Mii) ou bien par le fait de proposer une expérience ludique sans trop de complexités (fitness et sports, accessoires à connecter, etc.). Ainsi, la campagne marketing organisée par Nintendo pour sa nouvelle console mit en avant des enfants qui jouaient avec leurs parents ou bien de jeunes adultes jouant avec la manette de la Nintendo Wii. Nombreux sont les reportages qui ironnent jusqu'à s'intéresser aux bienfaits que pouvait procurer la Wii dans les maisons de retraite. Selon Statista (2019), le jeu le mieux vendu du catalogue de la Wii est le jeu Wii Sports culminant à 83 millions d'exemplaires, témoignant de l'engouement du public pour ce nouveau genre de jeu vidéo.

Avant de s'intéresser à la suite du lancement de la Nintendo Wii, il est pertinent de prendre du recul et de comparer les concurrents de Nintendo en reprenant les différents facteurs identifiés par la matrice ECCR. Pour ce faire, nous reprenons un autre outil développé par Kim et Mauborgne, le Strategy Canvas. L'application de cet outil au contexte du développement de la Nintendo Wii fut reprise des travaux d'O'Gorman (2008). Ainsi, nous observons que la Wii de Nintendo s'est différenciée de ces concurrents sur des critères tels que les jeux familiaux, le prix, la customisation des avatars et encore la technologie de détection des mouvements. À l'inverse, il apparaît comme évident que la qualité des processeurs et des graphismes sont bien en deçà de ce que proposaient la PS3 de Sony et la Xbox 360.

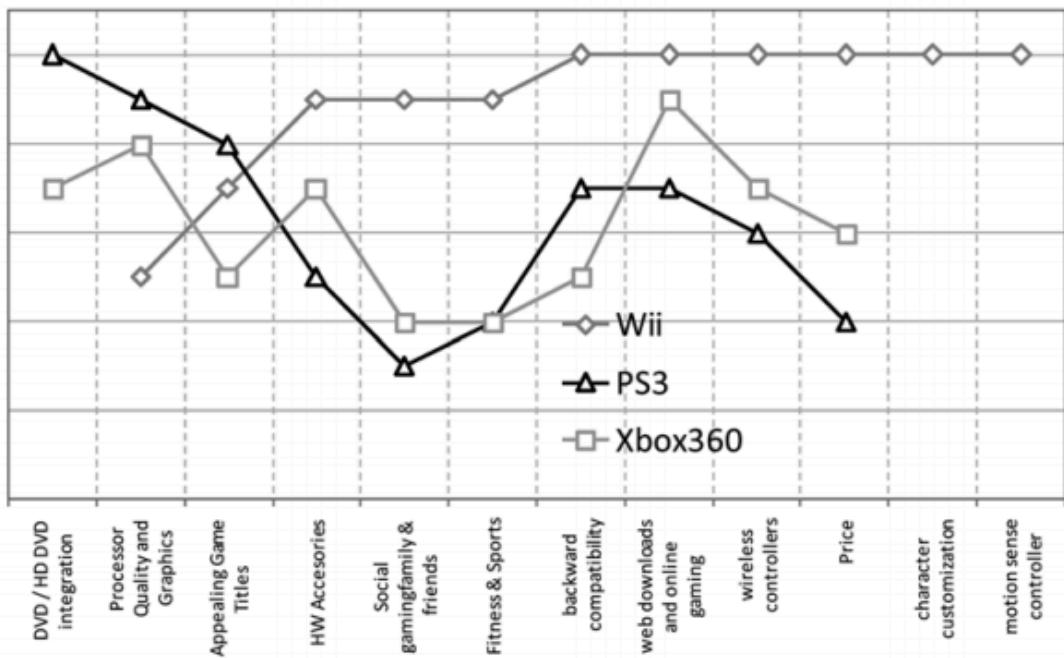


Figure 5 : *Strategy Canvas* appliqué à la Nintendo Wii.

Source : O'Gorman, P. (2008). Wii: Creating a Blue Ocean The Nintendo Way. *Palermo Business Review*, 2.p.103. Récupéré de <https://www.palermo.edu/economicas/cbrs/pdf/wii.pdf>

Il est cependant bon de rappeler que cette comparaison n'est valable qu'au début du lancement de la Wii. En effet, nous allons voir par la suite comment Sony et Microsoft sont parvenus à imiter et rejoindre Nintendo sur son nouveau marché, en proposant notamment de détecter les mouvements des joueurs (ce qui était l'une des innovations majeures qui permirent à la Wii de créer un océan bleu).

### *Conséquences et limites de l'approche*

2 ans après son lancement, la Nintendo Wii s'imposa comme la console la plus vendue de cette génération. Ce bouleversement de la hiérarchie fit beaucoup parler de lui dans la presse, à tel point que Nintendo fut classé 7<sup>e</sup> entreprise la plus innovante au monde en 2008 selon le classement établi par le cabinet de consultance en stratégie BCG et le magazine Business Week (O’Gorman, 2008).

Le succès de la Wii fut donc d'avoir proposé un produit innovant qui séduit un tout nouveau public. Cependant, cette véritable success-story fit réagir les concurrents de Nintendo. En effet, la position de Nintendo fut sérieusement remise en cause en 2010 après le lancement du PlayStation Move et celui du Xbox Kinect. Il en résulta la perte du leadership de Nintendo en 2013. Comme repris précédemment, une situation d'océan bleu n'est pas une situation durable, mais bien temporaire. L'avantage d'être seul sur un nouveau marché n'est donc que provisoire, en attendant que la concurrence pénètre le marché avec un produit similaire ou techniquement meilleur que celui actuellement présent sur le marché (Hollensen, 2013).

Après nous être intéressé aux raisons du succès rencontré par Nintendo via la BOS mise en place, nous allons nous pencher sur la période qui a marqué le déclin de Nintendo ainsi que le changement de couleur de cet océan.

Pour tenter de comprendre la perte du leadership de la part de Nintendo, il faut s'intéresser à la situation de ses concurrents respectifs. En ce qui concerne Sony, le lancement de la PlayStation 3 en 2006 ne rencontra pas le succès espéré dès le début. En effet, elle apparaissait comme une console extrêmement technique et complexe à appréhender, plutôt destinée aux hardcore gamers alors que la PlayStation 2 continuait à très bien se vendre (Hollensen, 2013).

Le nouveau marché créé par la Wii de Nintendo déclencha une véritable frénésie pour ce nouveau genre de jeux, plus ludiques et accessibles au grand public. Voyant qu'un nouveau marché avec une toute nouvelle demande ne demandait qu'à être exploité, Sony lança en septembre 2010 le PlayStation Move. Ce dernier est une extension à connecter à la PlayStation 3, qui utilise une manette à tenir en main (s'inspirant de la manette de la Nintendo Wii) connectée à la technologie du PlayStation Eye Camera pour reconnaître les mouvements des joueurs. Le Playstation Move avait comme objectif d'imiter la façon de jouer à la Nintendo Wii, ce qui avait réussi à séduire un tout nouveau public de joueurs. Au-delà de l'imitation, Sony proposait également une meilleure qualité de la reconnaissance des mouvements du joueur que celle proposée par la manette de la Nintendo Wii (Hollensen, 2013). Le but était de venir concurrencer la Nintendo Wii, sur le marché qu'elle avait réussi à créer. Le succès du Playstation Move fut toutefois limité, ne réussissant à capturer que très partiellement une partie des non-gamers.

Microsoft tenta également de surfer sur la vague déclenchée par la Nintendo Wii, et proposa en novembre 2010, Microsoft Kinect. Tout comme le Playstation Move, c'est une extension compatible avec la dernière génération de consoles disponible sur le marché. Microsoft Kinect utilise la technologie infrarouge d'une caméra reliée à la Xbox, pour détecter les mouvements des joueurs. Par cette technologie, Microsoft se différencia de Nintendo et Sony qui utilisaient une manette pour détecter les mouvements du joueur. En plus de commercialiser un produit technologiquement plus avancé, Microsoft implémenta également un système de commande vocale, en cohérence avec l'idée d'utiliser le moins possible une manette.

Comme expliqué par Hollensen dans son ouvrage « *The Blue Ocean that disappeared – the Nintendo Wii case* », ce nouveau marché fut exploré par Nintendo, seul dans un premier temps. Dans un second temps, Nintendo vit l'arrivée de ses concurrents historiques sur ce nouveau marché, désirant conquérir ce nouveau public de non-gamers, allant jusqu'à abandonner l'usage de manettes classiques, si chères aux joueurs. En imitant le concept de Nintendo ainsi qu'en l'améliorant, l'arrivée de Sony et Microsoft entraîna le passage d'un océan bleu à un océan rouge. Les parts de ce nouveau marché se divisèrent entre les différents concurrents, entraînant une baisse de profit. En résultent comme conséquences, la perte du leadership de Nintendo en 2011 et l'avènement de la PlayStation 3 comme console de référence. Nous pouvons donc faire un lien avec l'une des critiques de la BOS reprises ci-dessus, relatant le fait qu'un océan bleu ne confère qu'un avantage temporaire et qu'au final l'entreprise pionnière se fait rejoindre sur son marché par des concurrents l'imitant ou qui sont meilleurs qu'elle.

La différence entre Nintendo d'une part et Sony et Microsoft d'autre part est que ces derniers ont pénétré le marché des non-gamers en ajoutant une extension sur leurs dernières consoles. La console de Nintendo fut elle, uniquement dédiée à ce marché, ne pouvant donc pas réellement concurrencer Sony et Microsoft sur le marché des hardcore gamers.

Dans le but de rebondir face à la perte de son océan bleu, Nintendo lanza sur le marché en 2012 une nouvelle console baptisée Wii-U. À mi-chemin entre une version améliorée de l'ultra populaire Nintendo Wii et une nouvelle console radicalement innovante, l'innovation majeure de la Wii-U était d'intégrer une tablette en guise de manette (appelée GamePad). L'idée était de proposer une nouvelle expérience de jeu vidéo avec une manette possédant un écran tactile complémentaire: le GamePad pouvait en effet s'utiliser comme une manette lorsque la console était branchée sur la télévision (l'écran du GamePad devenant complémentaire à l'écran principal), mais pouvait également prendre le relais en affichant l'écran principal sur le Game Pad lorsque la télévision était éteinte. L'idée de cette nouvelle fonctionnalité permettait donc une plus grande flexibilité en termes d'écran (ce qui correspond à une console de salon qui se voulait familiale), mais également de concurrencer l'attrait grandissant du grand public pour les tablettes. En effet, ces dernières proposaient des jeux qui ne sont pas spécialement très développés, mais gratuits (ce qui est plus susceptible de plaire à public non-gamers (donc celui visé par Nintendo) qu'à un public d'hardcore gamers plus exigeants sur la qualité du jeu.

Malgré cela, la Nintendo Wii-U s'avèrera être un échec colossal en termes de ventes avec moins de 14 millions d'exemplaires vendus (Statista, 2019). Le positionnement de la Wii-U ne fut pas clairement établi : d'un côté, le développement d'une manette technologiquement plus développée dans le but de séduire un public de joueurs plus matures n'était pas cohérent avec les graphismes et le catalogue de jeux développés par Nintendo. En effet, ce public qui délaissait Nintendo, jugé comme enfantin, préférait faire l'acquisition d'une PlayStation 3 ou d'une Xbox 360 pour bénéficier d'une console plus avancée technologiquement et d'un catalogue de jeux plus matures.

Ce mauvais positionnement n'enlève rien au mérite de Nintendo d'essayer de se réinventer et de créer un nouvel océan bleu : la volonté de Nintendo d'embrasser les nouvelles technologies et de rendre la Wii-U comme un objet multimédia et non uniquement comme une console de jeu est à saluer. En effet, de nombreuses fonctionnalités de la Nintendo Wii-U étaient novatrices et prometteuses comme par exemple le système de films et de séries en streaming proposé (dénommé TVii service), qui était similaire à ce que propose actuellement le géant Netflix (Hollensen, 2013). Ces ambitieuses innovations ont néanmoins fini par rendre le système de jeu trop complexe pour un public non gamers, là où la Wii avait réussi avec brio à rendre le jeu vidéo accessible à tous. En effet, la Wii avait réussi à substituer la télécommande d'une télévision à une télécommande de Wii dans la main des joueurs.

En résumé, malgré la présence indéniable de Dynamic Capabilities au sein de Nintendo, l'océan bleu créé avec la Wii ne fut que temporaire, et le développement et la commercialisation de la Wii-U illustrent parfaitement la difficulté de créer un nouvel océan bleu. D'une façon plus générale, l'analyse du cas de la Nintendo Wii met en avant le caractère dynamique et non statique d'un océan bleu, mais également l'incapacité de Nintendo à créer une stratégie dynamique pour la Wii-U.

Par la suite, nous verrons comment se présente la concurrence pour la génération suivante de consoles.

## Problématique

Nous allons tout d'abord expliciter le choix des deux approches que nous avons étudiées dans le premier et le deuxième chapitre. Ensuite, nous établissons des points de comparaisons entre celles-ci afin de clarifier leurs liens et ce qu'elles apportent à notre recherche. Finalement, nous exposons leurs limites et justifions la conception d'un nouvel outil d'analyse répondant à la problématique identifiée.

### Justification des approches choisies

La conception d'un outil diagnostic tel que celui que nous ambitionnons de réaliser, implique la nécessité de s'appuyer sur différentes approches théoriques étudiant la concurrence établie dans un environnement dynamique. Ces approches ont pour but de fournir un ancrage théorique indispensable à la création de notre outil d'analyse.

L'approche par les Dynamic Capabilities s'inscrit à la suite d'une lignée de différents paradigmes, tous s'intéressant à la création d'avantages comparatifs et à la concurrence entre différentes entreprises. En effet, le premier de ces paradigmes fut développé par Porter dans les années 80. D'autres auteurs tels que Shapiro vinrent par la suite proposer de nouveaux paradigmes, abordant la création d'avantages comparatifs de manière différente.

C'est ainsi que Tecee, Pisano et Shuen développèrent en 1997 l'approche par les Dynamic Capabilities. Cette dernière est une adaptation de l'approche de l'allocation des ressources, mais qui tient compte du caractère dynamique de l'environnement étudié. Cette approche correspond à l'industrie que nous cherchons à étudier, de par l'implémentation incessante de nouvelles technologies dans l'univers du jeu vidéo. Cependant, cette approche n'est pas exempte de toute critique, notamment quant à l'utilisation excessive du concept de capability, et de son application trop large et donc trop généraliste.

Il nous semble donc intéressant d'observer une autre approche, afin d'adopter un point de vue différent sur la façon dont la concurrence s'établit dans un environnement dynamique. En ce sens, le choix de l'approche par la Blue Ocean Strategy nous semble pertinent : celle-ci suggère d'envisager la concurrence à l'opposé de ce que Porter et les autres paradigmes qui s'en suivent proposent. Au lieu de considérer la concurrence comme une lutte entre différents concurrents sur un même marché, l'approche par la Blue Ocean Strategy propose la découverte d'un nouveau marché où une entreprise propose un service ou un produit complètement nouveau. À plusieurs reprises, cette approche fut appliquée à l'industrie du jeu vidéo, dans le cas de nouvelles consoles innovantes (par exemple le lancement de la Nintendo Wii). Cependant, cette dernière est également sujette à de multiples critiques quant à la faisabilité en pratique de cette théorie et de son manque de preuves statistiques. Beaucoup de spécialistes reprochent à cette théorie l'utilisation de cas d'étude pour illustrer la théorie proposée, sans chercher à la vérifier de quelconques autres manières.

De façon générale, si l'on peut considérer l'approche par les Dynamic Capabilities comme une évolution de la vision de Porter, celle de la Blue Ocean Strategy se pose comme en totale opposition avec celle-ci.

Malgré une vision qui semble radicalement différente, ces deux approches partagent plusieurs similitudes que nous allons parcourir ensemble.

### Parallèles entre l'approche par les Dynamic Capabilities et celle de la Blue Ocean Strategy

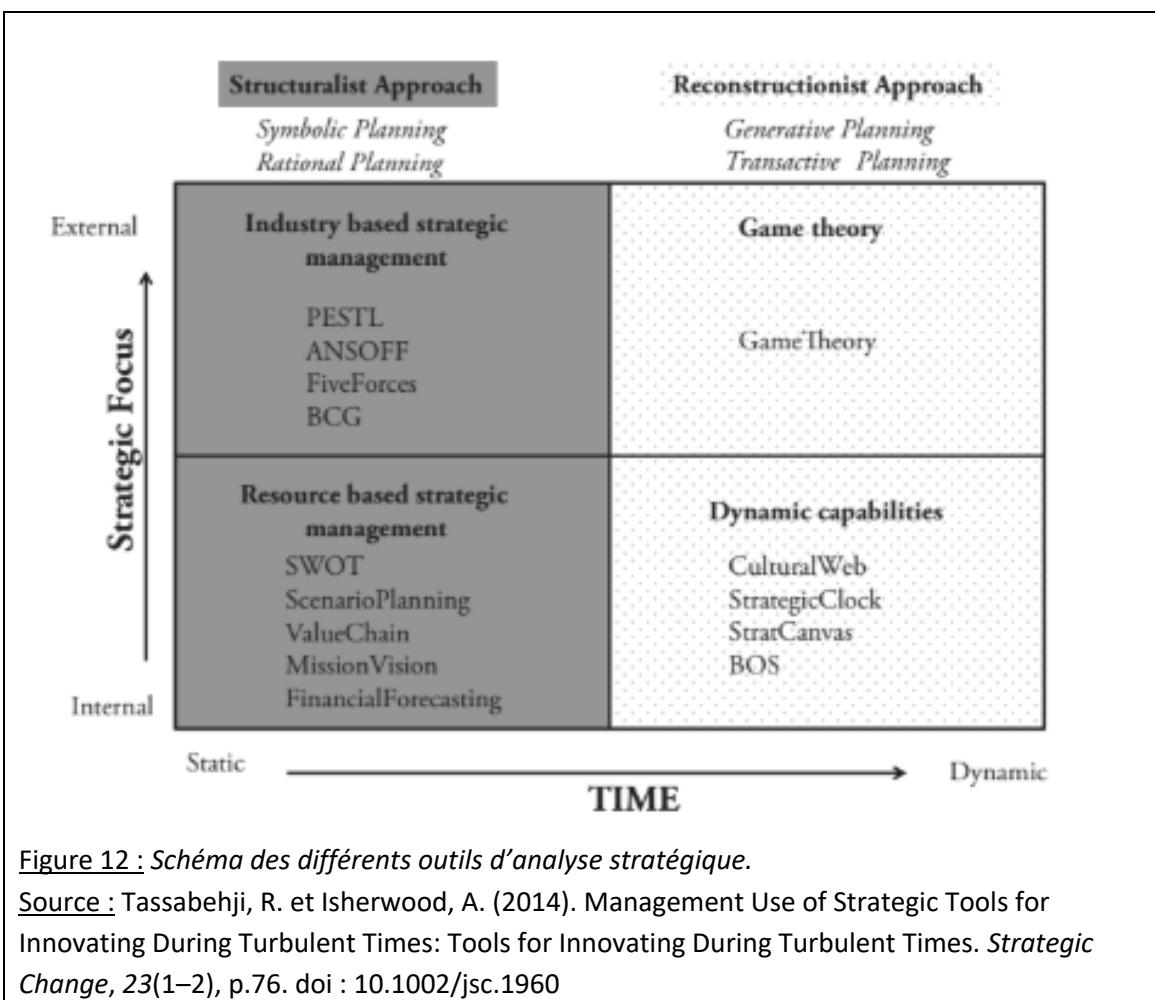
Après avoir parcouru tour à tour l'approche par les Dynamic Capabilities (DC) et celle de la Blue Ocean Strategy (BOS), plusieurs similitudes semblent apparaître de façon récurrente. Nous allons donc nous intéresser aux liens reliant ces deux approches afin de discerner leurs implications respectives dans le contexte étudié.

Dans ses travaux, Čirjevskis (2017) compare l'approche de la Blue Ocean Strategy à celle des Dynamic Capabilities afin de comprendre quelle méthode est la plus pertinente pour évaluer une situation de compétition dans un environnement dynamique. Pour ce faire, il prend comme cas d'analyse l'évolution d'une trentaine de start-up actives dans le e-commerce. Le cas d'observation choisi par Čirjevskis est particulièrement pertinent dans le cadre de nos recherches, car il présente certaines similitudes avec l'industrie du jeu vidéo : la présence d'innovations ou encore d'un environnement dynamique et rapidement changeant sont des composantes caractérisant également le marché du jeu vidéo, tout comme celui du e-commerce. Selon lui, la Blue Ocean Strategy permettrait donc de créer une situation favorable, mais uniquement sur le court terme. Le fait d'être seul sur un nouveau marché est une situation volatile qui ne dure pas dans le temps (critique déjà reprise par Burke, van Stel et Thurik). Quant aux Dynamic Capabilities, cette approche permet de constamment recréer un avantage durable par rapport à ses concurrents, en réussissant à se renouveler au fur et à mesure du temps, via l'application d'une Blue Ocean Strategy par exemple. Compte tenu de leur impact soit sur le court terme, soit sur le long terme, l'auteur avance dès lors l'idée selon laquelle l'approche de la Blue Ocean Strategy peut être reprise de façon plus globale dans l'approche par les Dynamic Capabilities (Čirjevskis, 2017).

Ce point de vue est néanmoins discutable. En effet, lors de la rédaction de leur ouvrage, Mauborgne et Kim (2015) insistent sur le fait qu'une stratégie d'océan bleu est une méthode qui doit être renouvelée successivement dans le temps. Ils interprètent donc la Blue Ocean Strategy comme une approche permettant de créer une situation d'océan bleu, mais également de déceler de nouveaux marchés et de nouvelles opportunités. (Kim et Mauborgne, 2015). Cette vision des choses suggère de considérer l'approche par la Blue Ocean Strategy comme similaire à celle par les Dynamic Capabilities, ce qui mène à une certaine ambiguïté quant à son usage : en effet, si l'on considère l'application répétée de la Blue Ocean Strategy, on peut la juger comme pertinente pour définir et reconstruire la compétition dans une industrie (considérée jusqu'ici comme un outil pour réorienter une entreprise vis-à-vis de la concurrence) (Tassabehji et Isherwood, 2014). Au vu des divergences d'opinions entre les différents auteurs, il est délicat de définir si le concept de la BOS est une approche descriptive au niveau d'une industrie ou bien un outil d'analyse au niveau d'une entreprise, là où l'approche par les DC est appliquée dans le but de développer la compétition sur un marché.

Pour clarifier le lien entre Dynamic Capabilities et Blue Ocean Strategy, nous mobilisons les travaux réalisés par Tassabehji et Isherwood (2014). Ces derniers ont listé un ensemble d'outils de management stratégique, disponibles dans la littérature scientifique, retraçant leurs appartenances à telle ou telle approche.

L'intérêt de ces travaux se fait ressentir dans la mesure où le critère de dynamisme d'un marché semble de plus en plus répandu. Cependant, tous les outils d'analyse stratégique ne sont pas pertinents pour évaluer une entreprise se servant d'une innovation, et opérant dans un environnement rapidement changeant, etc. Le but de leur matrice est donc de promouvoir les outils adéquats, selon la situation à évaluer. Nous utilisons donc cette matrice dans le but de cerner quelle approche est la plus adaptée dans le cadre de notre mémoire.



Cette matrice résulte d'une contraction de deux autres modèles. Les auteurs ont repris la matrice développée par Zegveld en 2006, appelée « Four generic models of strategy management », ainsi que la matrice de Brews et Purohit, « Four dimensions of strategic planning », datant de 2007. En plus de conjuguer ces deux matrices, Tassabehji et Isherwood ont également introduit un autre critère à savoir la différence entre le caractère structuraliste de certaines approches et le caractère reconstructionniste d'autres.

Il nous apparaît donc que l'approche par la Blue Ocean Strategy s'inscrit de façon plus générale dans l'approche par les Dynamic Capabilities. Ainsi, la Blue Ocean Strategy est une approche orientée sur le court terme, là où l'approche par les Dynamic Capabilities s'oriente sur le moyen / long terme, en utilisant par exemple l'approche par la Blue Ocean Strategy. Cette vision des choses proposées par Tassabehji et Isherwood (partagée par Čirjevskis, 2017) est celle que nous reprenons pour la suite.

### Intérêt d'un nouvel outil

L'étude de ces deux approches nous permet de mettre en avant bon nombre de points communs quant à l'étude de la concurrence dans un environnement dynamique. Cependant, nous n'ambitionnons pas de développer une nouvelle approche théorique qui se prétendrait meilleure que celles que nous avons revues. L'outil que nous cherchons à développer est un outil d'analyse ayant une visée plus pratique que théorique, puisque nous nous intéressons à un phénomène précis à savoir la digitalisation de l'industrie du jeu vidéo.

Sur base de ces deux approches théoriques, mais également sur base de l'analyse de l'industrie du jeu vidéo, nous souhaitons donc proposer un outil qui reprendrait les différents critères sur lesquels se base la concurrence dans le secteur du cloud gaming et du mobile gaming pour évaluer le niveau de maturité d'une firme par rapport à ces tendances. Conscient qu'évaluer ces différents critères par l'utilisation d'une check-list serait extrêmement réducteur quant aux complexités de la réalité du terrain, nous souhaitons analyser chaque critère selon différents niveaux de maturité. La présence majeure de nouvelles technologies dans les phénomènes étudiés nous conforte dans ce choix : évaluer un critère par une simple check-list reviendrait à simplifier un phénomène comportant différents niveaux de technologie, reliés les uns aux autres. C'est ainsi que nous avons choisi de construire notre outil de diagnostic sur base des modèles de maturité pour répondre à notre question de recherche :

**Comment analyser la concurrence dans l'industrie du jeu vidéo s'articulant autour des phénomènes de mobile gaming et de cloud gaming ?**

## 1.3. Industrie du jeu vidéo

Nous allons aborder le dernier chapitre qui nous permet d'avoir une vue d'ensemble sur l'industrie que nous étudions. Dans un premier temps, nous allons passer en revue son histoire ainsi que la façon dont la concurrence s'établit dans celle-ci. Par la suite, nous allons dresser un état des lieux de l'analyse et évoquer les changements de modèles économiques.

### 1.3.1. Historique et origines

Afin de mieux cerner les acteurs historiques de l'industrie, nous allons retracer parcourir son histoire et ses multiples évolutions en nous appuyant principalement sur la thèse de doctorat de Fromy (2012).

L'*Odyssey* développée par la société Magnavox, fut la toute première console de salon lancée sur le marché en 1972. D'autres compagnies issues de différents secteurs vont tour à tour tenter de s'immiscer dans ce marché en proposant leur propre console. C'est ainsi que successivement le géant du jouet Mattel, Atari et plus tard Texas Instrument vont, tour à tour, développer et commercialiser leurs propres consoles dans ce marché de niche. À l'époque, une poignée seulement de petits développeurs proposent des jeux compatibles aux consoles de salon. Ces jeux sont peu aboutis, très loin des standards de production actuels. Cependant, quelques licences mondialement connues datent de cette époque telles que le célèbre jeu de ping-pong nommé *Pong*. L'industrie se répartit uniquement sur 3 marchés principaux que sont le Japon, les États-Unis et l'Europe occidentale.

Ainsi, l'industrie va croître et se développer suffisamment au point de susciter l'intérêt grandissant de plus en plus d'acteurs désirant eux aussi proposer leurs consoles de jeux. En conséquence de cette multitude d'acteurs, l'industrie arrive à saturation au début des années 80. Pour s'en sortir et rester attractifs, les développeurs se lancèrent dans une véritable guerre de prix qui se révélera extrêmement nocive à la croissance de l'industrie. De plus, un véritable problème se pose quant à la prolifération de copies de jeux qui en plus d'être illégales, sont de piètre qualité. Cela va amener les développeurs et autres producteurs à prendre leurs distances par rapport à l'industrie la considérant comme étant de moins en moins intéressante financièrement, jusqu'à tout simplement y arrêter leurs activités.

À partir de 1983, l'industrie va connaître une longue descente aux enfers. La période allant de 1983 à 1985 porte le nom de "Video Game Crash" dont l'épicentre se recense sur le marché nord-américain. Afin d'illustrer l'ampleur de cette récession, il est bon de se rappeler que peu avant 1983, le chiffre d'affaires généré par le secteur en 1982 s'élevait à plus de 3 milliards de dollars par an, alors que deux ans plus tard, l'industrie peine à générer plus de 100 millions de dollars. Étant donné la chute drastique du chiffre d'affaires, nombreux sont les spécialistes ne croyant plus en l'avenir des consoles de salon, mais spéculant bien sur l'émergence du *personal computer* et de ses possibilités, y compris les développeurs de jeux qui commencent à plancher sur des jeux à proposer sur ces ordinateurs.

C'est dans ce contexte extrêmement pessimiste et maussade qu'en 1983 sort sans faire de bruits la *Family Computer (Famicom)* de Nintendo sur le marché japonais.

Fort de plus de 500.000 exemplaires vendus, Nintendo décide de commercialiser sa console en 1985 sur les marchés américains et européens sous le nom de *Nintendo Entertainment System (NES)*. À lui seul, Nintendo va véritablement relancer la dynamique d'une industrie tout entière, jusqu'ici en total déclin. L'une des principales raisons de ce succès réside dans l'implémentation d'une puce dans les cartouches de chaque jeu. Cette invention de Nintendo permettait de vérifier l'authenticité du jeu. Ceci permit d'endiguer le phénomène de copies illégales de jeux, qui gangrenait alors l'industrie. Peu à peu, l'industrie redevint rentable ce qui relança l'engouement des développeurs pour le développement de nouveaux jeux. La présence de cette puce fut déterminante dans la relance de l'industrie, mais d'autres facteurs expliquent également les raisons de ce succès. Commercialisée à un prix extrêmement compétitif (rendu possible via des économies d'échelles par des accords des acteurs de l'industrie des semi-conducteurs) ainsi que l'implémentation d'une nouvelle technologie 8 bits furent autant d'arguments qui ont popularisé la console de Nintendo auprès du grand public. Les moyens mis en œuvre pour populariser sa console furent énormes, car l'enjeu était de taille : il s'agissait de relancer la dynamique de toute une industrie en tentant de convaincre de ne pas délaisser les consoles de salon pour les PC. Cette rivalité avec les *personal computers* se retrouva même dans le nom de la console au japon *Famicom* pour Family Computer, témoignant de la difficulté d'exister pour une console de salon face à l'émergence des ordinateurs portables.

Après avoir relancé le marché avec sa console, Nintendo dut faire face à la compétition de Sega, ainsi que celle de Sony et plus tard de Microsoft. Chaque génération de consoles fut le témoin d'innovations technologiques (soit incrémentale, soit disruptive) telles que les technologies 8 bits, 16 bits, 32 bits, capteurs de détection de mouvements, etc. A chaque nouvelle génération de consoles, les constructeurs tentent de conquérir la part de marché la plus importante possible avec leur nouvelle console. La rapidité avec laquelle la technologie évolue permet de toujours proposer une console plus high-tech, ce qui rend la compétition dans cette industrie extrêmement dynamique.

### 1.3.2. Etude de la concurrence

À présent que nous avons passé en revue les débuts de l'industrie du jeu vidéo, nous allons analyser comment les différents acteurs se font concurrence.

L'une des caractéristiques définissant une industrie avec des standards comme celle du jeu vidéo est l'existence d'externalités de réseaux. Par exemple, les décisions de certains consommateurs de l'industrie impactent l'utilité que d'autres consommateurs perçoivent de ces mêmes jeux. Le fait qu'un jeu rencontre un certain succès sur le marché va voir la communauté de joueurs en ligne grandir, ce qui entraîne une externalité de réseau positive sur le marché. En effet, le fait de rejoindre d'autres joueurs (qui sont des amis, des connaissances, etc.) peut s'avérer être un facteur décisif dans la décision d'acheter ou non un nouveau jeu vidéo. Au vu des enjeux liés à ces externalités, les parts de marché ne sont plus uniquement une donnée mesurant le succès ou non d'une entreprise, mais bien une ressource à part entière pour n'importe quelle entreprise présente sur le marché souhaitant promouvoir son produit.

L'intérêt d'avoir une importante communauté de joueurs (reprise sous le nom d'installed base) est un critère pour analyser la concurrence, au même titre que le moment de pénétration du marché, le fait de proposer une technologie qui soit dominante sur le marché, etc.

Nous reprendrons donc le modèle développé par Gallagher et Park (2002) afin de comprendre comment la concurrence se structure au sein d'une industrie avec des standards de développement et de compatibilité, telle que ceux du jeu vidéo.

Analysons séparément les différentes composantes de la compétition dans ce type d'industrie afin de synthétiser le fonctionnement de la concurrence dans cette industrie.

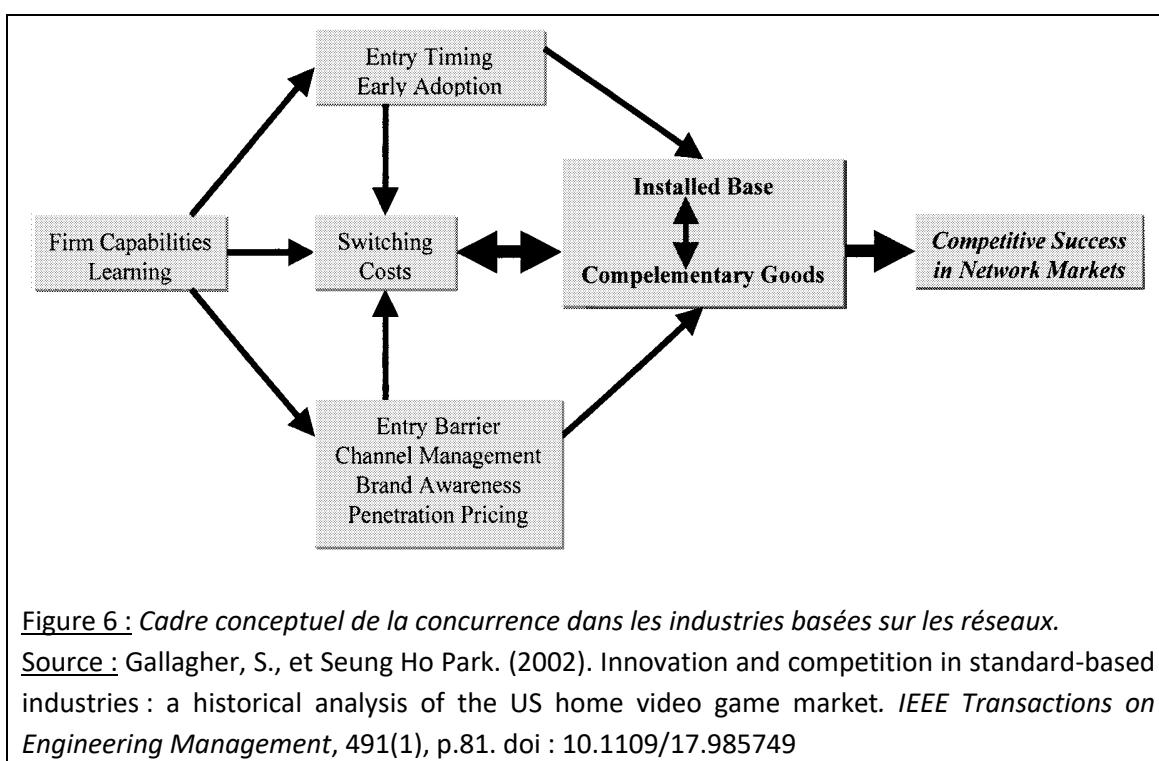


Figure 6 : Cadre conceptuel de la concurrence dans les industries basées sur les réseaux.

Source : Gallagher, S., et Seung Ho Park. (2002). Innovation and competition in standard-based industries : a historical analysis of the US home video game market. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 49(1), p.81. doi : 10.1109/17.985749

La complémentarité des biens réside dans l'adoption d'un design dominant. Ce dernier est une conception parmi une classe de produits qui est majoritairement acceptée par le marché comme le design qui répond au mieux aux besoins des consommateurs (Innotech14, 2013). "La quête du design dominant est une période de foisonnement technique qui s'achèvera par une homogénéisation des offres technologiques sous l'effet de la volonté du marché" (Jolly, 2008). Un exemple souvent repris de design dominant dans l'industrie du jeu vidéo est celui du support du jeu vidéo. En effet, lorsque Sony décida de développer les jeux de sa nouvelle console sur CD-ROM et non sur cartouches (qui étaient pourtant le design dominant à l'époque), le marché comprit que le CD-ROM offrait une plus grande capacité de stockage de données pour les développeurs (permettant d'avoir des jeux plus complets et plus longs) ainsi qu'une qualité graphique supérieure. Le marché décida donc d'adopter le CD-ROM comme nouveau design dominant, ce qui conféra à Sony une avance que Nintendo ne rattrapera que 10 ans plus tard, trop obstiné à développer ses jeux sur cartouches.

Les switching costs, repris en français comme les coûts de transfert ou les coûts de changement, correspondent à des coûts irrécupérables qu'un consommateur doit supporter pour passer d'un standard à un autre. Transposé à l'industrie que nous analysons, cela peut s'apparenter à l'acquisition d'une console appartenant à une nouvelle génération (et donc reconstituer un nouveau catalogue de jeux vu que les anciens ne sont plus compatibles) ou bien à faire l'acquisition d'une console d'un concurrent (par exemple passer de PlayStation à Xbox). Les switching costs sont donc un obstacle potentiel à l'acquisition d'un nouveau produit. Afin de réduire l'aspect contraignant de ces coûts, les fabricants de jeux implémentent plusieurs stratégies : limiter le montant de ces coûts (vendre les consoles à bas prix et réaliser des marges plus importantes sur les jeux vendus), implémenter une capacité de rétro-compatibilité avec les jeux de la console précédente, etc. L'implémentation d'une nouvelle technologie, la sortie d'un jeu exclusif à une console sont des raisons poussant à justifier ces coûts de changement.

L'installed base fait ici référence au nombre d'utilisateurs actifs sur une console. Pour pouvoir utiliser celle-ci, les joueurs ont donc accepté de supporter le prix des coûts de changement (relatif à l'adoption d'un nouveau standard). Ce n'est qu'après avoir accepté de payer ces coûts qu'ils prennent part à l'installed base d'une console et deviennent une ressource précieuse à exploiter pour l'entreprise. L'installed base peut se manifester physiquement ou virtuellement (via des communautés de joueurs en ligne, forum, etc.)

Selon Gallagher et Park (2002), le temps d'entrée sur le marché influence directement l'installed base d'une console. En effet, le fait d'avoir proposé la Xbox 360 en avance par rapport à ses concurrents permit à Microsoft de développer une importante installed base qui n'aurait peut-être pas été telle si la console n'avait pas été lancée comme pionnière de sa génération. Il est souhaitable de tenir compte d'autres facteurs également, et non d'analyser le temps d'entrée comme facteur spécifique. En effet, arriver le premier sur le marché confère une avance non négligeable afin de construire la plus grande installed base possible en utilisant un design dominant. Cependant, l'avantage procuré est à relativiser au vu de la vitesse à laquelle la technologie se développe. Ainsi, la concurrence présente au sein d'une nouvelle industrie est donc toujours fonction de l'adoption du standard dominant, qui peut être influencé par le moment d'arrivée de ce design sur le marché.

Les auteurs concluent que les stratégies classiques telles que les barrières, la visibilité de la marque ou encore la délimitation du prix sont également des composantes de la compétition dans l'industrie du jeu vidéo. Ces différentes stratégies sont tout aussi importantes que l'importance accordée au moment d'entrée sur le marché, les innovations technologiques ou encore la communauté de consommateurs produisant des externalités de marché positives.

Enfin, de façon plus globale, les learning capabilities sont sous-jacentes à chaque paramètre régulant la concurrence dans l'industrie. Comme expliqué au préalable, ces learning capabilities renvoient à l'expérience d'une entreprise à apprendre de ses succès, mais également de ses échecs. Parmi les Dynamic Capabilities analysées au préalable, nous pouvons mettre en avant les capabilities permettant d'utiliser ses partenariats comme valeur ajoutée. Dikmen, Hamoui et Le Roy (2011) illustrent ces capabilities en reprenant l'ancien partenariat entre Sony et Nintendo.

En 1980, un ingénieur de Sony mit en avant les lacunes de la puce sonore de la Nintendo NES et proposa ses services pour améliorer celle-ci sur la future console de Nintendo, la Super NES. Nintendo proposa à Sony de sous-traiter le développement du support de ses jeux sur CD-ROM à Sony qui n'était pas encore présent dans l'industrie à l'époque. Un désaccord sur le support des jeux (CD-ROM vs cartouche) verra la fin de ce partenariat. En 1995, Sony développa sa propre console de salon venant concurrencer la SNES, la PlayStation. De 1995 jusqu'en 2006, Sony prendra le leadership du marché. Les auteurs expliquent qu'un partenariat devient très instable dès que les entreprises sont amenées à occuper le même marché et donc à devenir concurrents.

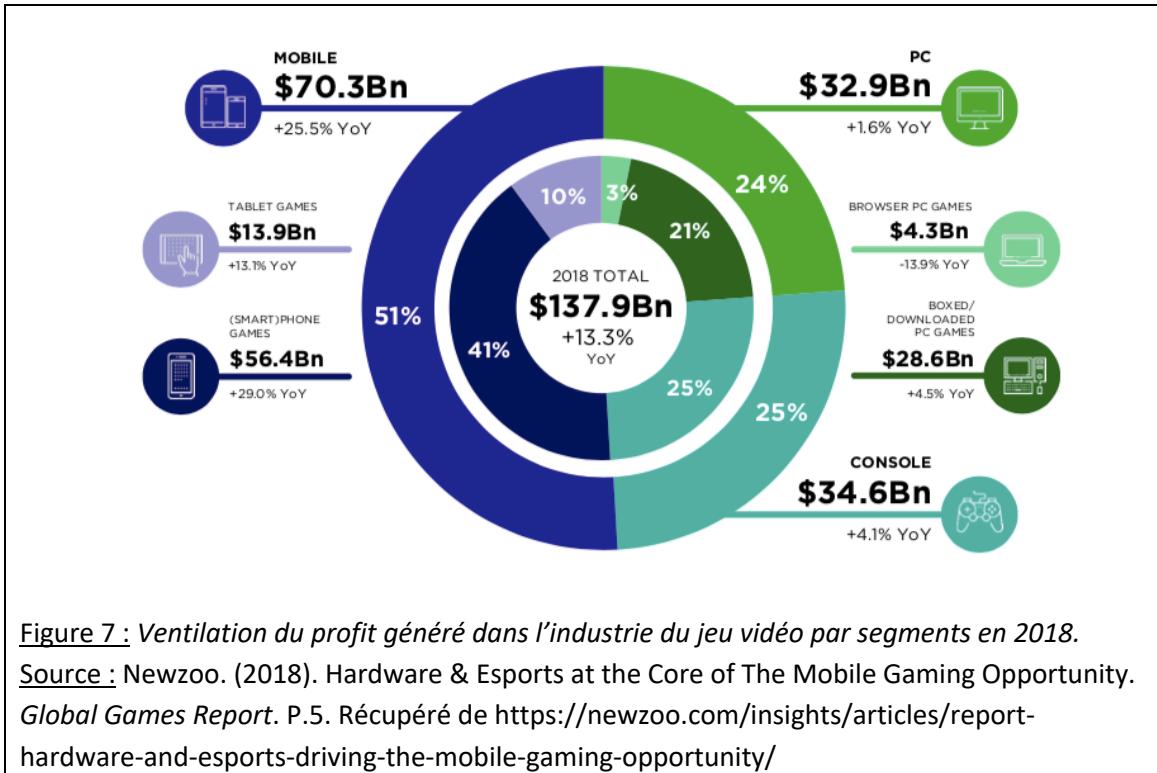
### 1.3.3. Situation actuelle

À présent que nous avons envisagé les débuts de l'industrie du jeu vidéo et analysé la façon dont la concurrence s'articule de façon classique dans celle-ci, il est temps d'évoquer la situation actuelle de celle-ci. Pour ce faire, nous allons aborder l'industrie selon les points de vue suivants : la segmentation du type de jeu, les acteurs présents, la création et le développement de jeux et enfin les joueurs.

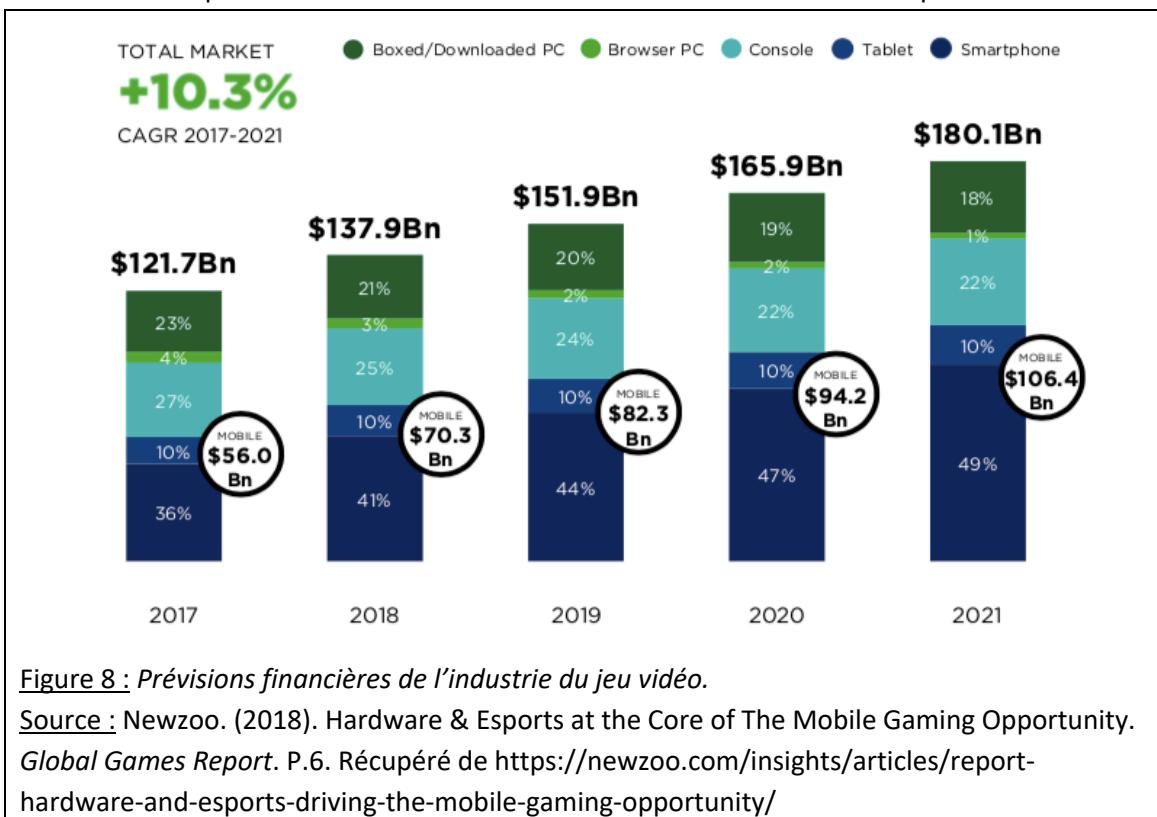
#### Segmentation du type de jeu

L'industrie du jeu vidéo, bien que souvent approchée dans sa globalité, peut également être segmentée selon ses différentes façons de jouer. Chacune cible un public différent, utilise son propre support et possède ses propres règles définissant la concurrence. Bien que l'objet d'étude de ce mémoire s'intéresse aux segments historiques des consoles de salon ainsi que les jeux sur smartphone, il est bon d'également prendre connaissance des autres segments composant l'industrie. Nous reprenons la segmentation proposée par le cabinet Newzoo (2018) à savoir : le jeu sur console (peu importe qu'elle soit de salon ou portable), le jeu sur smartphone, sur tablette, sur PC et sur navigateur internet.

Quelque 51% des revenus de l'industrie en 2018 furent générés par le segment des smartphones et tablettes (Newzoo, 2018). Cet exemple illustre de façon très pertinente le caractère dynamique de l'industrie, car cette tendance n'est rendue possible que de façon très récente. En effet, il fallut attendre 2007 avec la sortie de l'iPhone et la possibilité de télécharger des applications via une plateforme de téléchargement virtuelle pour permettre l'élosion du secteur du jeu sur smartphone et ensuite sur tablette. À titre de comparaison, le segment des jeux sur consoles de salon avec plus de 34 milliards de dollars générés ne représente que 25% du revenu total généré.



Alors que les perspectives des revenus liés aux tablettes semblent rester stables, les prévisions concernant le mobile gaming sont extrêmement prometteuses : d'ici 2021, les tablettes et smartphones devraient, à eux seuls, générer 59% du chiffre d'affaire de l'industrie du jeu vidéo (Newzoo, 2018). Selon Nicolas Levé (MacGeneration, 2018), l'importance grandissante du jeu vidéo sur smartphone va contribuer à réduire l'écart entre console et smartphone.



### Les acteurs présents dans l'industrie

Recenser l'ensemble des acteurs présents dans l'industrie est une tâche ardue et fastidieuse au regard de la multitude de segments composant l'industrie. Dans le cadre de ce travail, nous retiendrons uniquement le segment des consoles de salon et du smartphone.

En ce qui concerne le jeu sur smartphone, nous pouvons considérer Apple et Google comme étant des acteurs majeurs de ce segment, car ils fournissent en effet l'operating system indispensable pour chaque smartphone (respectivement IOS et Android), ainsi que les plateformes de téléchargement pour les jeux (App Store et le Play Store). Selon Nicolas Levé, les consoles de salon ont toujours réussi à se débarrasser de potentiels candidats par leur simplicité d'utilisation et par la haute qualité proposée (graphique, précision via une manette, etc.) Cependant l'écart entre console de salon et smartphone n'a jamais été aussi minime qu'à présent.

“Nintendo utilise en effet le mobile pour recruter des « clients console ». La société japonaise crée des versions réduites ou simplifiées de ses jeux phares qui ne les remplacent pas, mais donnent plutôt envie de jouer aux versions plus avancées, qui restent évidemment exclusives aux consoles” (MacGeneration, 2018).

Pour l'instant, les jeux se jouant sur smartphones / tablettes ont rencontré un succès impressionnant, mais sur le fond ils sont moins abouti: Pokémon Go fut un succès planétaire et intergénérationnel, mais n'a pas rencontré la même longévité qu'un jeu Pokémon classique. De plus, le manque d'intérêt des développeurs pour implémenter l'utilisation d'une manette freine considérablement toute perspective de développement. Selon Levé, la technologie qui rendrait le mobile le plus enclin à concurrencer les consoles est sans aucun doute le streaming : cela permettrait de résoudre le problème de puissance de calcul disponible sur smartphone et rendrait le jeu sur mobile bien plus intéressant financièrement que sur console, car à l'inverse d'une console de jeux vidéo, le téléphone mobile est un outil indispensable du quotidien (MacGeneration, 2018). Nous aborderons ce point par la suite dans les enjeux de la digitalisation.

En ce qui concerne le segment des consoles de salon, il est caractérisé par une situation oligopolistique entre Sony, Nintendo et Microsoft. Nous ne reviendrons pas sur leurs différents positionnements stratégiques préalablement mis en avant (cf. supra. p.10). En ce qui concerne leurs sources de revenus, ces trois acteurs sont à la fois les fabricants des différentes consoles qu'ils proposent ensuite sur le marché, propriétaires de studio de développement, mais également de licences qu'ils vendent à des studios de développement de jeux vidéo. De par cette multitude d'activités, résulte un effet de réseau indirect : la valeur (l'utilité économique) d'une console est amplifiée avec la présence d'un catalogue de jeux variés et de qualité. Cette interdépendance pose la question de savoir si c'est la quantité ou bien la qualité des jeux proposés qui rendent une console attractive sur le marché. Selon Binken et Stremersch, (cité par Marchand et Hennig-Thureau, 2013), ce sont la qualité et la notoriété de quelques jeux (qualifié de jeux AAA ou de jeux premium tels que Call of Duty, FIFA ou encore Grand Theft Auto) qui poussent à faire l'acquisition d'une console. Cela impacte jusqu'à 14% de ventes supplémentaires en moyenne durant les 5 premiers, après la sortie de ce type de jeux.

### Création et développement des jeux

Comme repris précédemment, les développeurs et éditeurs de jeux peuvent soit appartenir aux fabricants de consoles (Microsoft, Sony et Nintendo) ou bien être des studios d'édition tiers. Cette partie de l'industrie (les studios de développement) est particulièrement en proie à une importante activité de fusions et acquisitions entre concurrents. On estime qu'en 2016, 28,4 milliards de dollars furent dépensés en fusions et acquisitions alors que les investissements dans les nouvelles technologies ne représentent qu'1,9 milliard de dollars (Clairefield International, 2018).

Pour illustrer cette caractéristique, nous pouvons prendre l'acquisition des droits d'utilisation du très populaire jeu Minecraft par Microsoft en 2014. Propriété du studio Mojang depuis 2011, Microsoft s'est donc offert les droits d'utilisation du deuxième jeu le plus populaire au monde avec ses 144 millions d'exemplaires écoulés pour plus de 2,5 milliards de dollars. Minecraft se situe, en effet, juste derrière l'indétrônable Tetris et ses 170 millions d'exemplaires vendus, dont les droits d'exploitations appartiennent à Electronic Arts sur les jeux mobiles et Ubisoft, ceux sur consoles. La répartition des droits d'utilisation de Minecraft ou de Tetris témoigne donc de l'intense activité d'acquisition qui règne, tout segment de l'industrie confondu (Emirates NBD, 2018). En effet, les droits d'utilisation des jeux sur mobiles sont tout autant convoités. Récemment, le studio de développement Activision a fait l'acquisition du studio qui développa le jeu le plus téléchargé au monde sur smartphone, Candy Crush. La transaction se réalisa contre 5,8 milliards de dollars. Si le montant semble impressionnant, il est bon de préciser que Candy Crush a généré à lui seul plus de 4 milliards de dollars alors que son téléchargement est gratuit (Smith, 2019).

À travers ces différents exemples, nous pouvons remarquer l'importante activité de fusions et acquisitions par une multitude d'acteurs (que ce soit des fabricants de consoles ou des studios de développement concurrents). Cette activité s'étend également à des acteurs issus d'autres secteurs : le géant chinois des télécoms Tencet possède par exemple 40% des parts du studio Epic Game, qui a produit le très populaire jeu gratuit Fortnite. Lorsque nous aborderons les nouveaux business models qui émergent actuellement, cette notion de gratuité sera plus longuement détaillée.

### Les joueurs

Comme mentionné préalablement, les différents segments de l'industrie ne s'adressent pas tous au même type de joueurs. C'est la raison pour laquelle nous allons nous intéresser aux joueurs, qui sont les consommateurs de cette industrie.

Dans le chapitre consacré à la Blue Ocean Strategy, nous avons analysé le cas de la Nintendo Wii et du succès de Nintendo parvenu à démarcher un nouveau public type pour leur console. Aux débuts de l'industrie, le public ciblé par les premiers jeux vidéo était les enfants et adolescents de moins de 18 ans. La PlayStation de Sony fut la première console à cibler un public plus âgé et masculin, les 18-35 ans. Quant à la Nintendo Wii, elle réussit avec brio à viser un public de non-initiés, majoritairement familial composé de personnes plus âgées, et de femmes. Selon le rapport d'Emirates NBD (2018), il y a actuellement 2,2 milliards de joueurs dans le monde, tous segments confondus. Leurs prévisions avancent qu'il y aura 500 millions de joueurs d'ici 2021.

La tranche des 18-25 ans représente à elle seule la moitié des joueurs, tandis que les 51-65 plus de 15%. Ainsi, la moyenne d'âge du joueur est de nos jours de 35 ans.

D'un point de vue purement géographique, plus de la moitié des joueurs se situent actuellement en Asie. Cela est dû essentiellement à l'émergence du phénomène de mobile gaming, qui est extrêmement populaire dans cette région du globe (Newzoo, 2018). En effet, le pouvoir d'achat y est nettement inférieur comparé à celui des joueurs provenant d'Europe ou d'Amérique du Nord. Cependant, par la gratuité du téléchargement des jeux qui caractérise ce phénomène, un nombre extrêmement important de joueurs ont désormais la possibilité de jouer. Nous aborderons les caractéristiques de ce phénomène ainsi que l'émergence de nouveaux business models dans le point suivant. Il est cependant bon de garder en tête qu'aux débuts de l'industrie, le Japon était le seul pays représentant le marché asiatique. L'ouverture de la Chine à la mondialisation permit d'agrandir considérablement la tranche de joueurs se situant en Asie.

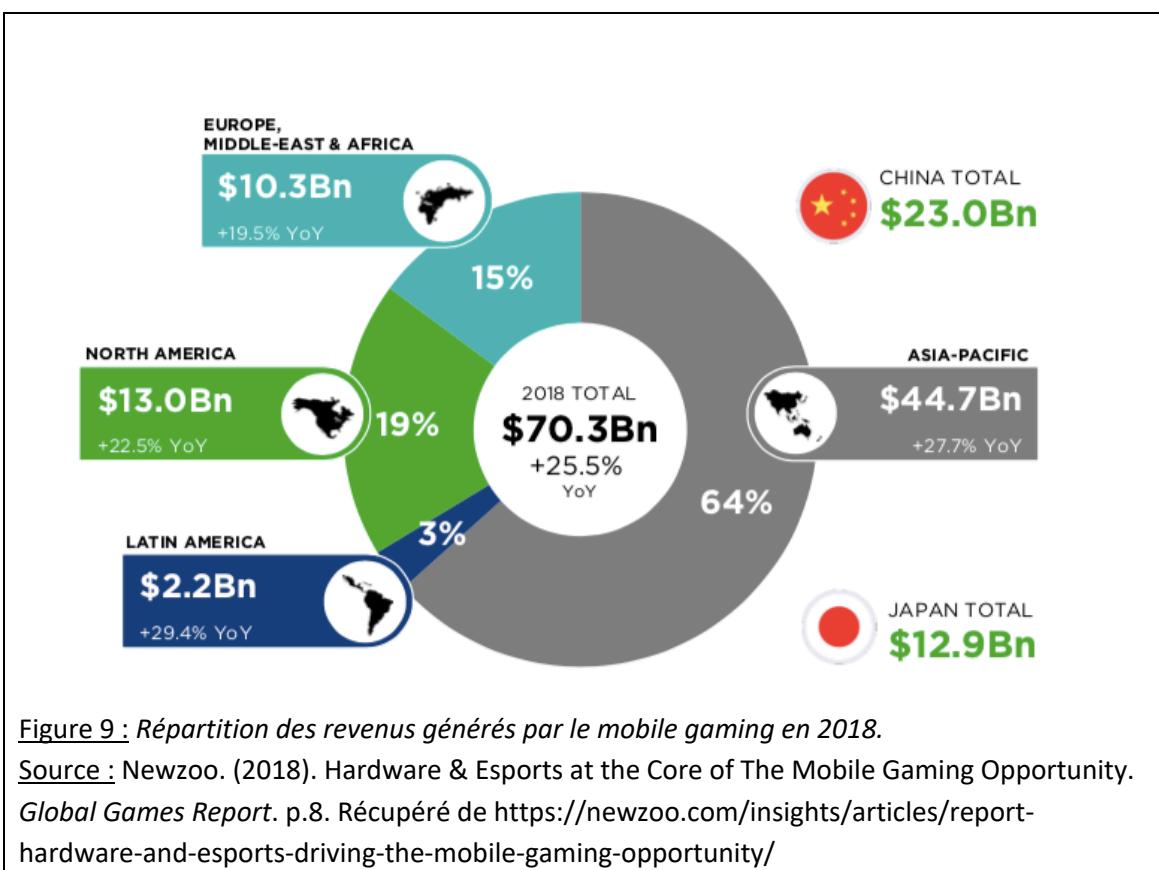
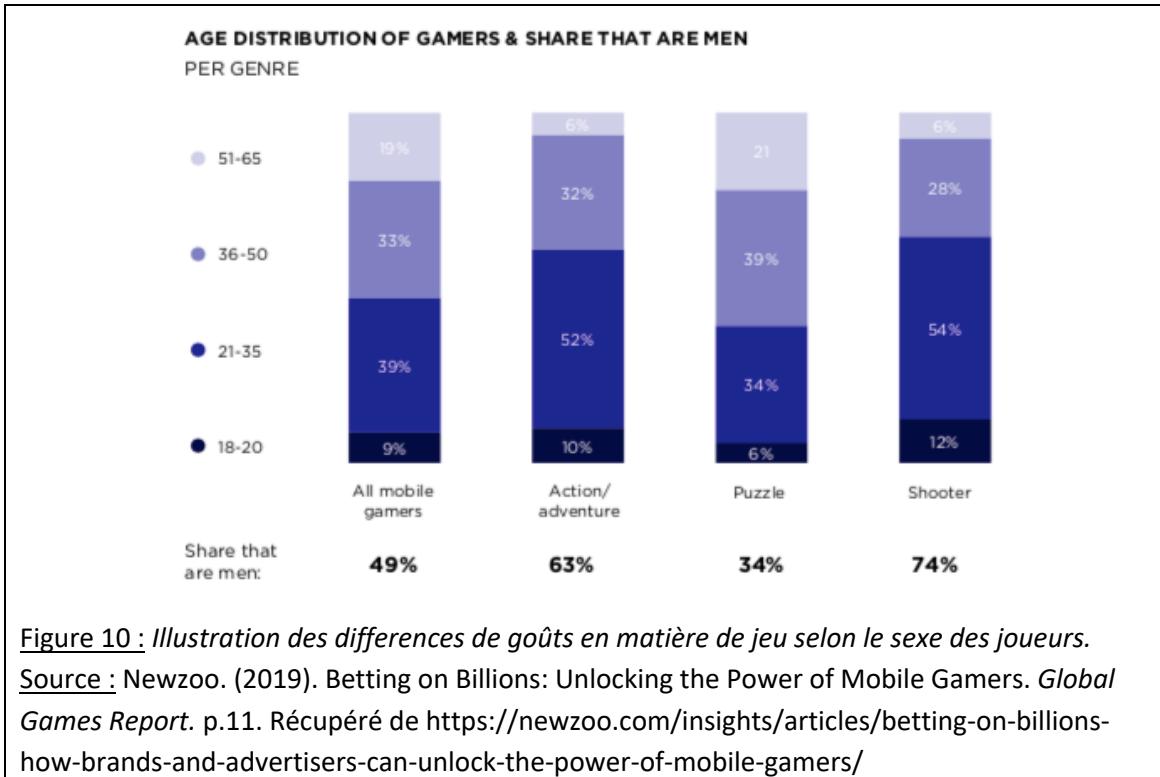


Figure 9 : Répartition des revenus générés par le mobile gaming en 2018.  
 Source : Newzoo. (2018). Hardware & Esports at the Core of The Mobile Gaming Opportunity. *Global Games Report*. p.8. Récupéré de <https://newzoo.com/insights/articles/report-hardware-and-esports-driving-the-mobile-gaming-opportunity/>

D'un point de vue démographique, les études du cabinet Newzoo (2019) révèlent que le genre des joueurs est très équilibré : la moitié des joueurs seraient des femmes. En ce qui concerne la tranche d'âge, 39% des joueurs sur smartphones sont nés après l'an 2000. Cela implique donc que plus de la moitié des joueurs sont des adultes d'au moins 20 ans. Devant un panel aussi large de joueur, il apparaît comme évident que les goûts en matière de jeux diffèrent radicalement. Voici un aperçu de la répartition des préférences des hommes et femmes selon différentes catégories de jeu.



Enfin, il nous semblait également intéressant de mentionner l'émergence d'une nouvelle façon de consommer les jeux vidéo. Sur base du rapport établi par Newzoo (2018), il existe 3 manières différentes de "consommer" les jeux vidéo : les posséder, y jouer, mais également les regarder. En segmentant les consommateurs sur base de ces 3 manières de consommer ainsi que leur degré d'engagement. Le rapport révèle une tendance de plus en plus inattendue : le visionnage de compétitions ou de parties diffusées par d'autres joueurs. YouTube (propriété de Google) et Twitch (propriété d'Amazon) sont les deux plateformes principales où la plupart des vidéos sont visionnées

### 1.3.4. Changements du modèle économique

À l'instar de l'industrie de la musique ou du cinéma (pour ne citer que celles-ci), l'arrivée d'internet a considérablement transformé les business models établis par le passé. Voici différentes composantes impactées par la digitalisation.

#### Sources de revenus

L'arrivée d'internet dans l'industrie du jeu vidéo créa une nouvelle sorte de valeur ajoutée en réussissant à connecter des joueurs du monde entier et de leur permettre de jouer simultanément au même jeu (ce qui nous renvoi au concept d'externalité de réseaux parcourus précédemment).

Les premiers jeux proposant un mode en ligne datent de 1991, mais il faudra attendre quelques années, avant de rencontrer des jeux en ligne au succès planétaire, tels que Everquest ou World of Warcraft (Dillon et Cohen, 2013).

Ceux-ci entraînèrent l'avènement d'une nouvelle façon de jouer, le Massive Multiplayer Online (repris sous l'abréviation de MMO). Comme son nom l'indique, le MMO réunit un nombre très important de joueurs interagissant sur une seule plateforme (dans le but de combattre, de s'aider dans une quête, etc.) de se retrouver dans un jeu et d'interagir entre joueurs (combattre, s'allier, etc.).

En plus de réussir à réunir des joueurs du monde entier, internet permit également de communiquer virtuellement (soit via un microphone, soit via un chat dans le jeu). D'une part, internet permit d'améliorer considérablement l'expérience du jeu pour les joueurs en ligne, mais d'autre part, cette technologie eut parfois comme conséquence d'exclure le joueur de la réalité, en le rendant dépendant d'un jeu et de sa communauté virtuelle. C'est également avec l'émergence du MMO que le concept de microtransaction se développa, ainsi que les abonnements proposés aux joueurs pour se connecter aux serveurs en ligne (nous analysons ces phénomènes dans la suite de cet ouvrage). L'émergence d'internet déclencha donc une nouvelle façon de jouer, avec de nouvelles sources de revenus (abonnement et microtransactions).

Par la suite, l'émergence des réseaux sociaux ainsi que des applications sur téléphone mobile contribua également à développer de nouvelles sources de revenus. Les réseaux sociaux vont s'avérer être une plateforme ad hoc pour y proposer des jeux en communauté (non plus avec d'autres joueurs aléatoires du monde entier comme avec les MMO, mais bien avec son cercle d'amis sur le réseau social). Les interactions avec son cercle d'amis amplifièrent la popularité de ces jeux, suivant le principe d'externalité positive. À son apogée, le jeu Farmville (développé par le studio Zynga) réunissait une communauté de plus de 60 millions de joueurs sur le réseau Facebook (Dillon et Cohen, 2013).

Cependant, la commercialisation de ces jeux posa soucis étant donné que l'inscription aux réseaux sociaux est généralement gratuite. Compte tenu de cette condition, les développeurs se sont tournés vers les microtransactions ainsi que la diffusion de spot publicitaire afin de générer un certain revenu. Depuis lors, ces pratiques de microtransactions et de publicités se sont rependues à travers toute l'industrie. Analysons-les une à une.

Premièrement, les microtransactions renvoient au fait de monétiser des accessoires ou d'autres avantages contre une somme d'argent peu élevée. Cet apport permet au joueur d'obtenir un léger avantage sur les autres joueurs (par exemple l'obtention d'une arme spécifique) ou un privilège qui le démarque des autres joueurs (customiser son avatar avec une tenue spéciale par exemple). L'expérience procurée aux joueurs se voit améliorée. La réussite de cette technique réside dans la subtilité de la tarification par rapport au seuil d'acceptation du joueur (si l'inconvénient de débourser de l'argent réel est inférieur ou égal au plaisir procuré par l'obtention de cet avantage) (Dillon et Cohen, 2013). L'article de TB Jeu (2018) analyse de façon très pertinente le sentiment procuré aux joueurs par l'obtention d'un item personnalisé, comparable au sentiment éprouvé par quelqu'un s'adonnant au shopping qui ferait l'acquisition d'un vêtement de marque. Cet item personnalisé rend le joueur spécial aux yeux des autres joueurs, cela le différencie. Ainsi, certains joueurs franchissent le pas de dépenser de l'argent réel pour se différencier des autres joueurs, ou pour se donner un avantage (armes, capacités, etc.).

Réussir à monétiser des éléments virtuels fut un phénomène extrêmement novateur pour l'industrie : auparavant les joueurs faisaient l'acquisition du jeu (relativement cher, car c'est là-dessus que la marge de profit était proportionnellement la plus élevée), mais ne devaient plus rien payer par la suite.

Une deuxième autre source de revenus est le fait de diffuser des publicités au sein même du jeu. Ces publicités peuvent être présentées de différentes manières : en interrompant la partie le temps du visionnage de la publicité, en appliquant la technique de placement de produit (Need For Speed) ou encore en diffusant les mêmes publicités que dans la vie réelle (uniquement applicable à des jeux de simulations tels que FIFA) (Dillon et Cohen, 2013). À tel point que 49% des directeurs publicitaires sondés prédisent une importance grandissante accordée à l'e-sport pour la diffusion de publicités. L'enjeu va donc dépasser le cadre de l'univers du jeu pour être ciblé par les publicités (Clairefield International, 2018). Cependant, l'implémentation de ces publicités est à considérer attentivement. Les auteurs relèvent le fait que si ces publicités sont mal implémentées dans le jeu, les joueurs peuvent les considérer comme étant un frein les empêchant de jouer, ce qui provoque un effet opposé à celui initialement voulu.

Ces nouvelles sources de revenus répondent à une demande grandissante de gratuité de la part des utilisateurs : « Le gratuit est devenu une norme avec l'arrivée massive d'internet dans les foyers du monde entier » (Daymier et Denis, 2013, p.7). Parallèlement à ces nouvelles pratiques, la popularité du business model Freemium semble aller dans le même sens. Contraction des termes anglais free et premium, ce modèle « consiste à proposer parallèlement deux offres pour un produit presque similaire, la première étant gratuite et la seconde, payante, présentant des avantages supplémentaires » (Jurain, Frizé, Cabanes, p.1., 2016).

Le modèle Freemium se retrouve dans la plupart des industries numériques modernes telles que la musique, les films, les applications sur téléphones, etc. Il est donc logique de voir le modèle Freemium implanté dans l'industrie du jeu vidéo. Cependant, l'utilisation du modèle Freemium fait débat dans le secteur du jeu vidéo. Certains voient un rapprochement entre le modèle Freemium et le modèle Free to Play (modèle qui tend à proposer des jeux gratuitement avec des possibilités d'achats optionnelles). D'autres mettent en avant le fait que le modèle Freemium dans sa forme la plus simple ne peut intégrer d'autres sources de revenus qu'un simple paiement pour passer de la version lite (gratuite) à la version premium (payante). Cette vision des choses revient donc à exclure les pratiques de microtransactions et de diffusion de publicité du modèle Freemium (alors que présentes dans le modèle Free to Play). Afin de faciliter la compréhension de ces différentes notions, nous retiendrons le point de vue de Scangame (n.d.) considérant que le modèle Freemium est composé de 2 offres distinctes, mais qu'il peut-être associé à d'autres pratiques telles que les microtransactions ou la diffusion de publicité. « Dans les jeux, une combinaison très populaire est la diffusion de publicités pour la formule gratuite, qui disparaissent dans la formule payante. [...] combiner le modèle Freemium avec d'autres modèles tels que des microtransactions pour des biens est aussi une bonne option » (Scangame, p.5., n.d.)

Afin d'illustrer l'importance grandissante du modèle Free to Play, ce type de modèle a généré en 2016 17,1 milliards de dollars alors que le modèle classique P2P seulement 2,8 milliards (Emirates NBD, 2018).

#### Canaux de distribution

L'industrie du jeu vidéo, à l'instar d'autres industries (musique, audiovisuel), a également vu la distribution de son produit considérablement impactée par l'arrivée d'internet. Deux révolutions ont considérablement rebattu les cartes de la concurrence : la dématérialisation du contenu ainsi que le développement en continu du jeu. La dématérialisation consiste à proposer une version digitale d'un jeu, accessible aux joueurs via une plateforme de téléchargement.

Celle-ci bouleverse la distribution physique des jeux, qui connaît diverses évolutions au préalable. Au début du jeu vidéo, la commercialisation de ceux-ci était assurée par des enseignes spécialisées (telles que Smart Toys par exemple). Ces magasins étaient l'unique point de vente d'un produit encore trop peu apprécié du grand public, réservé à une tranche très jeune de la population. L'apparition d'un public de casual gamers a bouleversé la distribution des jeux vidéo, les faisant apparaître dans les rayons des supermarchés. L'importance grandissante de la distribution digitale semble condamner à terme l'existence de magasins spécialisés ainsi que la vente physique de jeux.

Selon le rapport d'Emirates NBD (2018), la distribution digitale est à présent supérieure à la distribution physique.

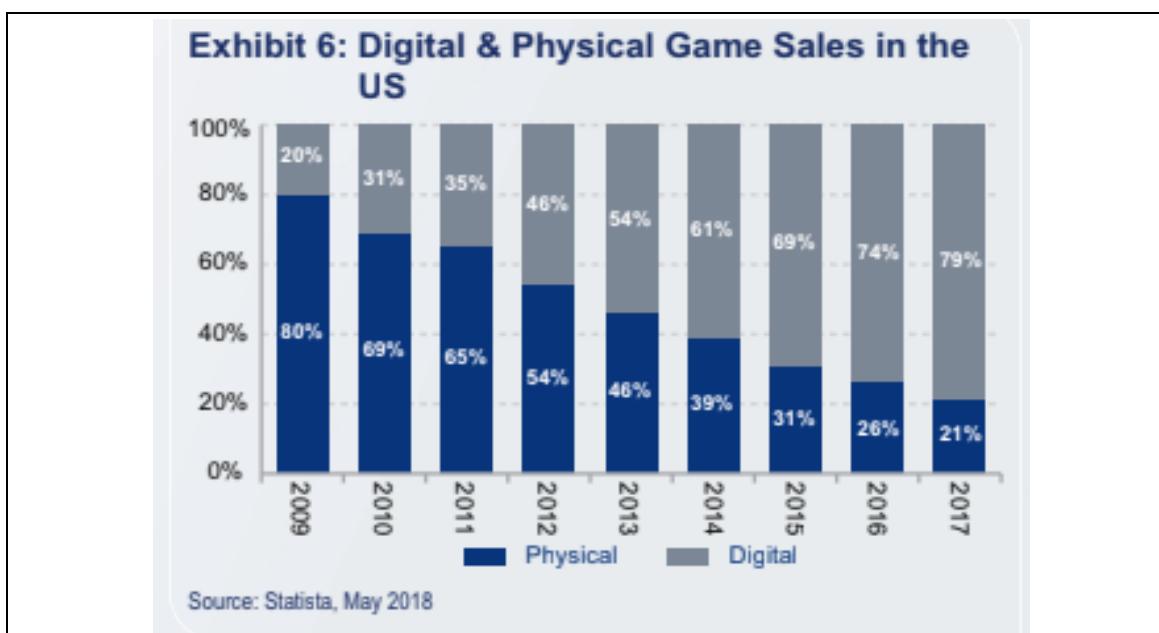


Figure 11 : Illustration de la diminution du jeu vidéo sur support physique.

Source : Emirates NBD. (2018). *Making a Mark : The Video Game Industry. Wealth Management.* p.5. Récupéré de [https://www.emiratesnbd.com/en/assets/File/video\\_gaming\\_industry\\_report.pdf](https://www.emiratesnbd.com/en/assets/File/video_gaming_industry_report.pdf)

Au-delà du fait de modifier la chaîne de distribution des jeux, la dématérialisation du jeu présente de nombreux avantages, non seulement à la production, mais également pour les joueurs.

Premièrement, la dématérialisation du contenu permet d'améliorer la rentabilité de chaque jeu pour ceux qui le réalisent.

En effet, les coûts de distribution du jeu sont supprimés vu que le contenu est directement proposé aux joueurs sur une plateforme de téléchargements, sans intermédiaires. De plus, la revente de jeux sous format digital n'est plus possible ce qui met fin au marché du jeu d'occasion qui représentait un important manque à gagner pour l'industrie.

Une deuxième opportunité de taille liée à la dématérialisation du contenu est l'absence de limites du contenu proposé. Auparavant, les développeurs étaient limités par les contraintes de stockage du support physique qu'ils utilisaient (cartouche, CD-ROM, Blue-Ray, etc.). En 1996, Game Freak qui était alors en charge du développement du premier jeu Pokémon, réalisa un véritable exploit en réussissant à développer 151 Pokémon sur cartouche pourtant très limitée en termes de capacité de stockage. Au fil du temps, la technologie s'est améliorée, ce qui a repoussé les limites en termes de contenu disponible. De nos jours, le fait de proposer une version dématérialisée permet de ne plus avoir de limites. Le jeu est supporté sur des serveurs de stockage externes (utilisant la technologie du cloud) et donc les développeurs n'ont plus de limitations imposées par le support du jeu, ce qui élargit les perspectives en matière de profondeur et d'expérience de jeu. De plus les producteurs ont accès à beaucoup plus de données et d'interactions directes avec les joueurs ce qui permet de mieux cibler leurs consommateurs.

Troisièmement, les flux de revenus se retrouvent considérablement modifiés, en ne proposant pas des jeux complètement développés. En effet, les jeux n'ont plus l'obligation d'être finis pour être rendus disponibles. Auparavant, les différents acteurs concernés (développeurs, fabricants, distributeurs) faisaient face à d'importants coûts de développement lors de la conception d'un jeu. Une fois le jeu entièrement développé, il était proposé sur le marché entraînant avec lui un flux de revenus extrêmement important (mais irrégulier). Par exemple, le jeu Call of Duty Modern Warfare 3 sorti en 2011, généra plus d'un milliard de dollars de revenus après seulement deux semaines de vente sur le marché (Marchand et Hennig-Thurau, 2013). Le réel défi était alors de perpétuer les flux de revenus sur le long terme, afin de rentabiliser au maximum les coûts rencontrés lors du développement du jeu. C'est ainsi que différentes promotions (pack comprenant une console et le jeu, remise sur le prix, etc.) étaient mises en place afin de pousser le consommateur à acheter le jeu après le lancement sur le marché. À présent, les jeux ne sont plus entièrement finis lorsqu'ils sont proposés sur le marché : les éditeurs les modifient ou les complètent à travers des mises à jour obligatoires. Cela a pour conséquences d'avoir un flux de revenus beaucoup plus stable, car le jeu est renouvelable via des mises à jour, ce qui continue à susciter l'intérêt des joueurs, prêts à payer pour profiter de nouveautés. Ainsi même une fois acheté, le jeu génère encore des revenus.

## 2. Étude empirique

Après avoir passé en revue l'approche par les Dynamic Capabilities, celle par la Blue Ocean Strategy ainsi que l'industrie du jeu vidéo, nous allons entamer la conception de notre outil d'analyse. Avant tout, il s'agit de définir clairement l'objet d'étude auquel notre outil sera consacré. Ensuite, nous aborderons le choix du modèle de maturité comme outil d'analyse, ainsi que ses critiques. Enfin, nous nous attacherons à suivre une méthodologie rigoureuse pour développer notre modèle étape par étape.

### 2.1. Présentation des tendances observées

L'arrivée d'internet impacta de nombreux secteurs, dont celui du jeu vidéo. L'industrie se transforma considérablement en l'espace de quelques années. La concurrence comme nous l'avons définie évolua vite ce qui fit que certaines pratiques disparurent et de nouvelles tendances ont émergé. "L'industrie a su complètement se réinventer afin de maximiser l'engagement du consommateur ainsi que le revenu à échelle globale" (Newzoo, 2018, p.3).

Dans la mouvance de cette vague de digitalisation, deux tendances majeures émergent vers lesquelles le futur du jeu vidéo se dirige : le mobile gaming et le cloud gaming.

#### 2.1.1. Mobile gaming

Le lancement de l'iPhone d'Apple en 2007 et le développement de l'App Store en 2008 permirent de découvrir une toute nouvelle façon de jouer, le jeu vidéo sur smartphone. Par le biais d'une plateforme de téléchargement, le propriétaire du smartphone peut télécharger des jeux.

Les jeux sur smartphone vont très rapidement gagner en popularité pour plusieurs raisons. Ils sont très souvent proposés à des prix minimes, voire gratuitement. De plus, ils sont très accessibles vu que le joueur a constamment son téléphone sur lui, ce qui n'est pas le cas de sa console. Certes, le type de jeu n'est pas le même que celui sur console : les jeux sur mobile sont plus simples et moins aboutis. Cependant, ils ne s'adressent pas non plus au même public, les joueurs sur téléphones sont qualifiés d'« ultra casual gamers ». Le public cible est légèrement différent de celui que Nintendo avait identifié en lançant sa Wii. Les jeux sur smartphone ne nécessitent pas l'acquisition d'une console, vu que celle-ci se trouve déjà dans leur poche. Selon les estimations du cabinet d'étude Newzoo (2018), il y avait plus d'un milliard de smartphones actifs en juin 2018. Avec le mobile gaming, les usagers de smartphone deviennent ainsi des joueurs potentiels : la « installed base » de joueurs est donc colossale.

Si la plupart des jeux sont proposés gratuitement, cela est lié à la réticence des joueurs sur smartphone à dépenser leur argent pour jouer (Dillon et Cohen, 2013). En contrepartie, de nouvelles sources de revenus apparaissent pour rentabiliser les coûts de développement de ces applications comme le modèle Freemium, les achats intégrés, la diffusion de publicités, etc. Bien que la communauté de joueurs se soit considérablement agrandie, très peu de joueurs franchissent le pas de dépenser de l'argent pour un jeu sur mobile.

En effet, 97,7% des joueurs de Candy Crush ne payent pas pour améliorer leurs parties. Cela n'empêche pas l'application de générer énormément de revenus : Candy Crush est le jeu sur smartphone le plus téléchargé au monde (plus de 2,7 milliards de téléchargements), ce qui rend la diffusion de publicités à travers le jeu extrêmement lucrative pour les développeurs.

Selon le rapport d'Emirates NBD (2018), le phénomène de mobile gaming ne rivalise pas directement avec le segment du jeu sur PC et sur consoles. Il a simplement entraîné une nouvelle façon de jouer encore plus simple et mobile qu'avant, ainsi qu'une plus grande communauté de joueurs. Le mobile gaming aurait généré plus de 56 millions de dollars en 2017 (Newzoo, 2018).

Un autre changement majeur lié à l'essor du mobile gaming est l'importance d'une licence et l'utilisation de son exclusivité. Auparavant, la commercialisation d'une licence comme Super Mario ou Pokémons permettait de garantir un certain succès commercial au jeu. Cependant, l'impact des licences semble atténué sur smartphone, l'expérience proposée aux joueurs semble en effet prédominer. Cela peut s'expliquer de plusieurs façons : le public « ultra casual » ne connaît peut-être pas ces licences, il n'y est peut-être tout simplement pas aussi attaché ou alors le fait de proposer des jeux gratuits pousse les joueurs à essayer des nouveautés. Cela s'avère être une aubaine pour de nouveaux studios de développement qui voient dans le mobile gaming une formidable opportunité de développer des jeux à moindre frais (que si cela avait été développé sur console) avec un public avide d'expérience et de nouveauté, moins attaché aux licences. C'est ainsi que des jeux comme Clash of Clan ou Candy Crush, qui étaient des licences encore inconnues avant l'essor du mobile gaming, réunissent chacune plus d'un milliard de joueurs dans le monde aujourd'hui (Emirates NBD, 2018).

S'il est vrai que l'impact des licences dans le jeu sur mobile est moindre qu'auparavant, il n'en reste pas moins un atout certain pour les éditeurs de jeux : cela apporte un gage de qualité quant au jeu développé et cela attire les fans de la licence. Cependant, le succès d'un jeu sur smartphone ne peut dépendre uniquement de l'exploitation d'une licence, mais également de la façon dont ce jeu est conçu et adapté au smartphone.

Desmond (2017) s'est intéressé à deux jeux sur mobile exploitant des licences très populaires de Nintendo que sont Pokémons Go (sorti en juillet 2016) et Super Mario Run (sorti en décembre 2016). Bien que disponibles à quelques mois d'intervalle, ces deux jeux n'ont pas adopté la même stratégie en termes de modèle économique pour séduire les joueurs. Peu avant le lancement de l'application Super Mario Run, Nintendo annonçait espérer 2,85 millions de téléchargements rien que pour le premier jour (à titre de comparaison, Pokémons Go en avait connu 900.000 le premier jour de son lancement). Deux stratégies s'opposèrent : Pokémons Go opta pour un modèle gratuit avec des possibilités d'améliorations et de customisations sous forme d'achats intégrés, là où Super Mario Run adopta un modèle Freemium où il fallait débourser 10 euros pour obtenir la version premium. Contrairement aux recettes colossales générées par les microtransactions de Pokémons Go, la stratégie de tarification de Super Mario Run ne fut pas du tout bien perçue par les joueurs qui se sentirent trompés quant à l'apparente gratuité du jeu. De façon générale, lorsque les joueurs téléchargent un jeu gratuitement, ils s'attendent à pouvoir en bénéficier gratuitement et éventuellement se voir offrir des achats intégrés, voire de payer pour passer à la version premium après un certain temps.

Dans le cas de Super Mario Run, le joueur devait débourser 10 euros (qui reste un montant relativement élevé par rapport aux prix des jeux sur mobile) après avoir seulement joué 3 niveaux, ce qui était trop tôt pour que le joueur devienne addict au jeu. Cette différence en termes de stratégie impliqua des résultats très différents, notamment par le taux d'engagement qui fut sensiblement différent (1\$ dépensé par utilisateur lors du premier jour pour Mario contre 1,66\$ pour Pokémons Go), ainsi que les notes dans l'App Store (43 000 évaluations pour Mario avec en moyenne 2,5/5 alors que Pokémons Go reçus 240 000 évaluations avec 3/5 de moyenne) (Desmond, 2017).

En conclusion, l'exploitation d'une licence est certes efficace pour attirer un grand nombre de joueurs, mais son importance dans le jeu sur mobile n'est pas suffisante que pour négliger d'autres facteurs comme la stratégie de monétisation. L'approche de Pokémons GO fut celle d'un jeu sur mobile avec l'utilisation de la réalité augmentée, qui est pressentie pour être la prochaine vague sur laquelle vont surfer les fabricants après le mobile gaming (Emirates NBD, 2018). De son côté, la stratégie de Super Mario Run s'assimile plus à un jeu de console adapté au mobile. Selon Nintendo, le prix pour accéder à la partie premium de l'application était cohérent avec la qualité et la réputation de la licence Super Mario. En effet, les jeux reprenant la licence de Super Mario sont toujours proposés au prix le plus élevé du catalogue de Nintendo. Cependant, suivre ce raisonnement était une mauvaise stratégie, non-adaptée au secteur du jeu sur mobile (le prix était trop élevé, le fait de bloquer le jeu de façon précoce est frustrant pour le joueur et réduit la possible continuité de revenu générée une fois le prix payé pour la version premium).

Nous pouvons en conclure que l'utilisation d'une licence peut s'avérer être un plus dans le secteur du mobile gaming, mais que son impact n'est pas aussi important que sur les consoles. Il est donc crucial de prendre en compte d'autres aspects comme la stratégie de monétisation pour les joueurs. Les joueurs ultra casual du mobile gaming accordent moins d'importance aux licences, et sont plus réceptifs à l'expérience de jeu proposée. L'utilisation d'une licence n'est donc ni indispensable ni efficace si elle ne respecte pas les codes imposés par le segment de l'industrie (Desmond, 2017).

Après avoir évoqué l'importance de la stratégie de monétisation et de l'utilisation de licences, il convient à présent d'aborder le critère de la technologie implémentée dans le mobile gaming. Que ce soit, l'intelligence artificielle, la réalité augmentée ou la réalité virtuelle, ces technologies sont pressenties pour jouer un rôle majeur dans le futur du jeu vidéo, et donc dans le mobile gaming (Emirates NBD, 2018).

La réalité augmentée consiste à déformer la réalité en y incluant des objets ou des personnages virtuels alors que la réalité virtuelle recrée un environnement différent, mais virtuel au travers d'un casque. La réalité augmentée est donc plus facilement implantable, car elle ne nécessite pas de matériel particulier (par exemple un casque), mais bien uniquement un écran et une caméra (des technologies disponibles sur n'importe quel smartphone). Un exemple très populaire de l'implémentation de la réalité augmentée dans l'univers du jeu vidéo est l'application Pokémons GO ou encore Harry Potter Wizards Unite (qui devrait sortir dans le courant de l'année 2019).

Lors d'une conférence de presse organisée le 25 avril 2019, Apple a présenté sa nouvelle plateforme de jeux, dénommée Apple Arcade.

Alors qu'Apple était déjà considéré comme un acteur majeur dans le segment du mobile gaming (comme fournisseur de la plateforme de téléchargement IOS), la société américaine entend bien développer de façon approfondie le jeu vidéo sur smartphone. À travers un système d'abonnement, le joueur se voit proposer un catalogue composé de jeux exclusifs et jouables sur l'ensemble des différents appareils de la marque à la pomme (Iphone, Ipad, Mac et Apple TV). « Apple réalise un mouvement stratégique anticipé pour à la fois protéger les revenus de son App Store, tandis que ces nouveaux services [de cloud gaming, ndr] visent de plus en plus les appareils iOS, et pour augmenter également ses marges potentielles grâce à un service de jeux de qualité » (Piers Harding-Rolls, cité par Fontaine, 2019.) Cet exemple illustre que le segment du mobile gaming, à l'instar du cloud gaming, connaît également de très récentes évolutions. Cela nous pousse à dresser un tableau récapitulatif de la situation du segment, telle qu'elle apparaît à la fin du mois d'avril 2019. Pour ce faire nous nous appuyons principalement sur les rapports de Crochart (2019) et de Blondet (2019).

Tableau 1 : État des lieux des acteurs majeurs dans le mobile gaming fin avril 2019.

Nom de la firme	Service
Apple	App Store et Arcade
Google	Play Store
Hatch	Hatch Gaming
Snapchat	Snap Games

### 2.1.2. Cloud gaming

Le cloud gaming, aussi repris sous l'appellation de jeux en streaming ou de jeux à la demande, est le phénomène qui consiste à jouer à un jeu vidéo en streaming, sans avoir besoin d'utiliser une console. Le joueur peut utiliser une multitude de terminaux différents (écran de télévision, smartphone, tablette ou ordinateur) puisque la puissance de calcul est hébergée sur des serveurs externes accessibles depuis la technologie du cloud. Le fait de ne plus avoir besoin d'une console pour effectuer les calculs nécessaires à la lecture d'un jeu démultiplie les différentes possibilités de jouer. L'expérience du jeu devient donc dépendante de la qualité de la connexion internet du joueur. « Avec la généralisation de la fibre optique et l'arrivée de la 5G, les jeux vidéo en streaming vont pouvoir profiter d'une dynamique favorable » (Blondet, 2019, para.4).

Nous reprenons une étude du cabinet Newzoo (2018) sur la segmentation du marché des joueurs selon leur mode de consommation des jeux. Ils classent les joueurs, des moins exigeants aux plus exigeants en 3 catégories : les casual gamers, les avid gamers et les lifestyle gamers (un classement des joueurs les moins exigeants aux joueurs les plus exigeants). Premièrement, il en ressort qu'une large majorité des joueurs sur smartphones appartiennent à la catégorie des casual gamers (comme nous l'avons appris dans la partie relative au mobile gaming). L'étude émet l'hypothèse que ce sont les casual gamers qui seront le premier type de public à jouer à des jeux dans le cloud.

Les joueurs plus hardcore sont bien plus exigeants, ils ne seront probablement pas les premiers à passer à un service via le cloud, compte tenu des défauts probables liés au début du passage dans le cloud : temps de latence, fluidité, qualité des graphismes. Ces variables ne seront sans doute pas encore matures dès l'implémentation des premières plateformes. Ils préféreront donc rester sur les dernières consoles high-tech disponibles sur le marché car toujours en quête de l'expérience optimale. Tout laisse à penser que les hardcore gamers attendront que la technologie du cloud gaming soit mature pour se tourner vers ce type de service et pour abandonner définitivement leur console. Ainsi, le cloud gaming ciblera dans un premier temps les joueurs casual, moins puristes et à la recherche d'une nouvelle expérience.

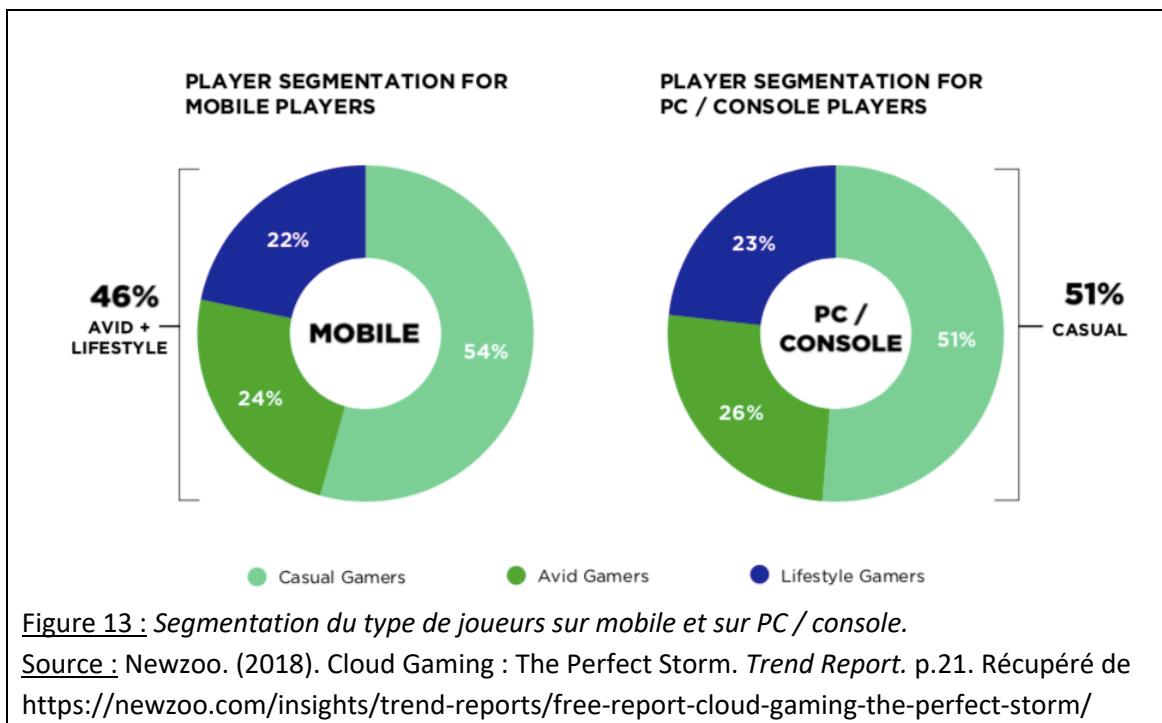


Figure 13 : Segmentation du type de joueurs sur mobile et sur PC / console.

Source : Newzoo. (2018). Cloud Gaming : The Perfect Storm. *Trend Report*. p.21. Récupéré de <https://newzoo.com/insights/trend-reports/free-report-cloud-gaming-the-perfect-storm/>

Bien que les premiers services de cloud gaming datent des années 2010, l'annonce de Google en mars 2019 de vouloir proposer sa propre plateforme de cloud gaming a déclenché une véritable onde de choc, aussi bien dans l'industrie du jeu vidéo que dans le secteur des nouvelles technologies en général. L'arrivée d'un tel mastodonte dans un secteur relativement restreint entraîna de nombreuses spéculations quant à l'avenir de cette industrie. Ne possédant pas de réelle expérience dans le jeu vidéo, Google peut se vanter en revanche de posséder une réelle expertise en matière de cloud. Concrètement, la plateforme de Google (appelée Stadia) utilise la technologie du streaming pour proposer l'accès à un vaste catalogue de jeux actuels, disponible depuis différentes plateformes telles qu'un ordinateur via le navigateur Google Chrome, un smartphone tournant sur Android ou sur une télévision Chromecast. Google semble être le premier acteur à être technologiquement capable de proposer un service d'abonnement comprenant des jeux actuels via la technologie du streaming (Froment, 2019).

Malgré les annonces et promesses avancées par Google, de nombreux experts restent cependant sceptiques quant à la mise en pratique d'un tel service. Plusieurs obstacles majeurs sont relevés par Forbes (2019) par rapport aux annonces de Google.

Premièrement, la qualité du catalogue de jeux. Google n'a donné aucune garantie que les principaux éditeurs collaboreront et développeront des jeux sur sa plateforme. Il est vraisemblable que chaque hit proposé par des studios majeurs tels qu'Activision, EA, Take Two ou encore Ubisoft sera donc disponible sur les consoles classiques telles que PlayStation, Xbox et dans une moindre mesure Nintendo. Excepté un partenariat annoncé avec Ubisoft, aucune collaboration avec d'autres studios ne fut avancée par Google alors que le service est annoncé pour cette année. Cet obstacle fait écho à l'annonce de Google de développer son propre studio de développement : Google Stadia Games and Entertainment. Il pourrait s'agir soit d'un moyen de se rendre indépendant à moyen voire à long terme, ou bien simplement de compléter et de diversifier son offre pour fournir un catalogue de jeux plus conséquent.

Deuxièmement, l'état actuel de la technologie disponible fait débat. Google avance que les joueurs doivent disposer d'une connexion à internet de qualité pour pouvoir jouer de façon optimale (25Mb par seconde sont requis pour disposer d'une image correcte, 30Mb par secondes pour une qualité en 4K) (Froment, 2019). Sachant que la connexion de type ADSL (la plus répandue en Europe) ne propose que 20Mb par seconde, cela pose la question de savoir si les infrastructures sont réellement capables de supporter un service aussi gourmand de cloud gaming. Jouer en cloud gaming n'impliquerait-il pas de disposer de la fibre optique ? La question de la technologie actuellement disponible se pose également pour la connexion internet mobile : les joueurs doivent-ils impérativement disposer d'une connexion pour bénéficier d'une expérience optimale ? Google sera-t-il dépendant de l'implémentation de la 5G pour proposer son service ? Ce sont des questions que nous aborderons dans la suite, lors de la construction du modèle de maturité.

Une troisième difficulté est que, le modèle économique qui accompagne la plateforme de Google n'a pas été présenté. En alignment avec un service de streaming, un abonnement mensuel semble être le modèle économique le plus adapté. D'une part, il présente l'avantage d'assurer un flux de revenus stable. D'autres part, un abonnement s'avère être la manière la plus logique de permettre à un joueur de jouer sur différents supports (console, smartphone, etc.). En effet, en acceptant de s'acquitter d'une certaine somme par mois, le joueur peut se connecter à son compte, et jouer au même jeu, depuis différents appareils. Selon Andrew Wilson (CEO du studio d'édition EA), le streaming est bel et bien la prochaine technologie qui va impacter l'industrie de façon majeure. Selon lui, « La révolution du streaming et de l'abonnement a bouleversé la plupart des médias ces cinq dernières années. Cela va toucher le jeu vidéo dans les années à venir.» (Woitier, 2018, para.1). C'est ainsi que le studio d'édition EA, au même titre que le Microsoft Game Pass, propose un abonnement à un catalogue de jeux. Ici, il n'est pas question de streaming, vu que pour jouer aux jeux du catalogue il faut les télécharger via une console de jeux. Cependant, il est certain que la technologie du streaming ambitionne de se coupler à une formule d'abonnement, à la manière de Netflix, pour proposer aux consommateurs les jouer qu'ils souhaitent, partout et sur n'importe quel appareil. Cependant d'autres modèles économiques existent tels que le modèle Freemium, la diffusion de publicités, les achats intégrés sous forme de microtransactions, etc.

Les différentes possibilités de modèles sont très nombreuses, et rien ne nous garantit que le modèle d'abonnement soit le seul modèle économique proposé. Phill Spencer, le chef de projet de Google Stadia déclara peu de temps après sa conférence de presse « Notre plateforme a été développée pour supporter une grande variété de ce que les gens appellent des options de monétisation. De l'achat, à la transaction, à l'abonnement. Il n'y a pas de limitation technique pour supporter divers business models. » (Barbey, 2019, para. 4.). La question du modèle économique idéal sera abordée comme l'un des critères essentiels de la concurrence entre les différents acteurs. Il se retrouvera donc dans la conception de notre modèle.

Similairement à ce que nous avons fait pour le mobile gaming, dressons un état des lieux des différents acteurs et de leurs services respectifs, tel qu'il se présente à la fin du mois d'avril 2019. Pour ce faire nous nous appuyons principalement sur les rapports de Crochart (2019) et de Blondet (2019).

Tableau 2 : État des lieux des acteurs majeurs du cloud gaming fin avril 2019.

Nom de la firme	Service
Blacknut	Blacknut
Electronic Arts	Origin Access Premier, Atlas
Google	Stadia
Microsoft	xCloud
Nvidia	GeForce Now
Shadow	Shadow
Sony	PlayStation Now
Tencent	Instant Play
Valve	Steam

À l'heure actuelle, de nombreuses rumeurs évoquent des intérêts provenant d'Amazon, de Netflix, de Facebook, de Verizon ou encore du géant de retail Walmart. Étant donné le manque d'informations officielles, nous nous contenterons de simplement garder en tête l'arrivée potentielle de ces groupes multinationaux, ce qui justifie encore un peu plus l'attrait que peut susciter le cloud gaming au-delà même des acteurs actuels de l'industrie du jeu.

## 2.2. Présentation de l'outil d'analyse

À présent que nous avons expliqué les deux phénomènes que nous avons retenus, nous allons présenter le type d'outil d'analyse que nous avons décidé de concevoir à savoir un modèle de maturité.

Un modèle de maturité est défini comme étant « une représentation simplifiée de l'évolution que peut suivre la capacité de jugement, de discernement et de réaction d'une organisation vis-à-vis d'un domaine » (Nissoul, Riane et Moulrij, 2015, p.2).

Un modèle de maturité est donc un outil d'analyse évaluant le niveau de maturité de l'objet qu'il étudie.

« En se basant sur l'hypothèse de modèles prévisibles d'évolution et de changement, les modèles de maturité comprennent généralement une séquence de niveaux (ou d'étapes) qui forment ensemble un chemin prévu, souhaité ou logique allant d'un état initial à un état de maturité » (Pöppelbuß et Röglinger, 2011, p.2). Andersen définit cette notion de maturité comme étant la « qualité ou l'état de devenir mûr » (cité par Matrane, Talea et Okar, 2014, p.149). Une autre définition, bien que similaire, est proposée par Soanes et Stevenson décrivant la maturité comme étant « l'état d'être prêt, complet, ou parfait » (cité par Mettler, 2011, p.83). Enfin, Maier et al. (2012) précisent que le concept de maturité est d'une part celui d'un état (comme les deux définitions précédentes l'illustrent), mais qu'il est également lié au processus de rendre quelque chose de mature, de l'amener à cet état de maturité.

Toutes ces définitions partagent ce même concept de progression, d'amélioration caractérisant le concept de maturité. « Étant donné que les organisations sont constamment confrontées à la nécessité d'obtenir et de conserver un avantage concurrentiel, d'inventer et de réinventer de nouveaux produits et services, de réduire les coûts et les délais de mise sur le marché et d'améliorer la qualité, le besoin et le développement de nouveaux modèles de maturité ne vont certainement pas diminuer, car ils aident les décideurs à équilibrer ces objectifs parfois divergents sur une manière plus ou moins complète » (Mettler, p.82, 2011). Similairement à l'approche développée par les Dynamic Capabilities ou via la Blue Ocean Strategy, un modèle de maturité peut donc être utilisé pour analyser et interpréter comment un avantage comparatif se crée et se conserve, mais aussi comment la concurrence au sein de l'industrie réagit face à l'émergence de nouvelles tendances.

L'utilisation grandissante de modèles de maturité peut s'expliquer par le fait que ce type d'outil présente l'avantage de pouvoir être appliqué à bon nombre de différents domaines. « Les modèles de maturité sont utilisés dans une série de domaines différents tels que le quality management, le développement de logiciels, les relations avec les fournisseurs, le développement et la conception de nouveaux produits, la gestion de l'innovation, les collaborations, la fiabilité des produits ou la gestion des connaissances. » (Fraser, Moultrie et Gregory, p.1., 2002).

Bien que de plus en plus populaires, les modèles de maturité ne sont pas si récents. Le premier modèle de l'histoire, baptisé le Capability Maturity Model, fut réalisé en 1991 par le Software Engineering Institute. Le département américain de la Défense avait exprimé dans les années 80 la nécessité d'un outil permettant d'évaluer la qualité des différents fournisseurs de logiciels. Depuis, le concept de modèle de maturité s'est propagé, permettant d'évaluer la maturité de bien plus de domaines que des fournisseurs de logiciels. Son impact est tel qu'à présent, présenter un niveau de maturité relativement élevé selon les exigences requises peut être l'un des prérequis nécessaires dans le cadre de nouveaux partenariats (de Bruin, Freeze, Kulkarni et Rosemann, 2005). Un modèle de maturité peut également attester de la conformité d'une entreprise (la conformité au règlement GDPR par exemple), témoigner des performances d'une entreprise ou créer et maintenir un avantage comparatif (Maier, Moultrie et Clarkson, 2012). Ainsi, la finalité de ce genre d'outil est multiple et le contexte dans lequel il peut être utilisé est tout aussi varié.

Cependant, le concept même de maturité peut être interprété différemment selon ce que l'on cherche à étudier. Dans son ouvrage, Mettler (2011) identifie 3 types de maturité différents. Premièrement, la maturité d'un processus évalue le degré de sophistication de celui-ci (à savoir s'il est clairement défini, géré, mesuré et contrôlé). Deuxièmement, la maturité d'un objet précis (le niveau de sophistication, de complétude d'un objet étudié, par exemple un logiciel ou un département dans une organisation). Troisièmement, la maturité peut-être celle des employés. Reprise sous l'appellation « People capability » elle évalue dans « quelle mesure la main-d'œuvre est en mesure de permettre la création de connaissances et d'améliorer les compétences » (Mettler, p.83, 2011).

Le choix d'un modèle de maturité comme outil d'analyse dans le cadre de nos recherches est dès lors pertinent. L'identification et le choix des critères essentiels sur lesquelles la concurrence s'organise permettent, dans un premier temps, d'évaluer le niveau de maturité d'une entreprise par rapport aux phénomènes de mobile gaming et de cloud gaming. Outre cela, le modèle de maturité rend la comparaison entre concurrents possible dans le but d'évaluer leur degré de maturité, les forces et faiblesses des concurrents ce qui peut orienter de nombreux choix stratégiques. Enfin, le modèle de maturité propose un cheminement de maturité linéaire pour chaque critère, ce qui s'apparente à des recommandations pour l'entreprise désireuse de développer son niveau de maturité dans un secteur bien défini. L'intérêt d'un modèle de maturité est donc à la fois descriptif, comparatif et normatif (Pöppelbuß et Röglinger, 2011). Cet outil semble adapté à notre objectif de créer un outil de support organisationnel par rapport à la digitalisation dans l'industrie du jeu vidéo.

### 2.3. Critiques relatives aux modèles de maturité

Le choix de développer un outil d'analyse, prenant la forme d'un modèle de maturité, implique également d'identifier et d'intégrer les critiques à son encontre afin d'avoir un avis objectif et un certain recul sur notre démarche empirique.

Une critique récurrente par rapport à ce genre de modèle réside dans la tentation de vouloir simplifier excessivement des processus complexes afin de répandre son adoption ainsi que son usage à un public aussi large que possible. Selon Maier et al. (2012) la rapidité de l'évaluation et son faible coût pour l'entreprise ont permis de populariser et de rendre les modèles de maturité particulièrement attractifs. Cependant, beaucoup de modèles actuels n'ont pas été construits sur des bases théoriques propres, mais bien par simple imitation d'autres modèles, tels que le Capability Maturity Model. Mettler (2009) reprend cette idée en avançant que malgré l'utilisation grandissante de cet outil, aucune amélioration ne fut visible quant à d'éventuelles méthodologies pour réaliser des modèles de maturité. Ceux-ci permettent certes d'aider à la prise de décisions, mais l'attention avec laquelle ils sont construits fait débat, étant donné le manque de fondements théoriques avec lesquels ils sont réalisés. Cette idée est partagée par Roglinger et Poppelbub (2012) ainsi que par de Bruin et al., 2005.

Faisant écho à la critique de modèles trop simplifiés, la définition des différents niveaux de maturité se faisant sur base d'hypothèses peut être critiquée comme étant trop subjective.

Morris (2016) partage cette opinion en expliquant que la définition du niveau de maturité le plus élevé (l'idéal vers lequel il faudrait tendre) peut présenter différentes alternatives, mais que le choix d'un seul cheminement est une prise de position de la part de l'auteur du modèle, qui élimine des alternatives équivalentes. « Un modèle de maturité devrait être en mesure de démontrer une évolution logique en décrivant la valeur qu'ajoute chaque nouvelle étape. Cela peut devenir assez artificiel étant donné que certains systèmes n'évoluent pas toujours de façon claire et linéaire » (Morris, 2016, para.8). Partageant cette idée, Teo et King évoquent l'idée qu'un modèle de maturité peut négliger d'autres alternatives d'amélioration (pourtant potentiellement efficaces) vu que la progression de maturité est linéaire et unique (cité par Roglinger et Poppelbub 2012). De plus, Pfeffer et Suton avancent l'idée qu'un modèle de maturité ne servirait qu'à identifier des lacunes déjà connues au préalable, et d'ainsi justifier différentes actions pour combler ces lacunes (cité par Metler, 2009). Cette critique qui pointe les libertés que peut prendre l'auteur d'un modèle est en partie fondée par l'absence de conseils et de guidage. C'est en ces termes que Maier et al. (2012) évoquent le besoin d'accompagnement et de méthodologie pour mieux encadrer les concepteurs de ce genre d'outil, en lien avec notre première critique.

Enfin, le choix d'un modèle de maturité n'est pas forcément le choix le plus adapté pour étudier un phénomène à forte implication technologique. Au regard de l'évolution de la technologie, un modèle de maturité peut vite devenir obsolète. Que ce soit par l'adoption d'un nouveau design dominant ou par l'émergence d'une nouvelle technologie, le niveau de maturité idéal vers lequel il faudrait tendre peut très vite changer, rendant donc l'utilisation de ce modèle dépassé. » Les modèles de maturité deviennent inévitablement obsolètes avec le temps en raison de l'évolution des technologies. Si un modèle n'est pas soutenu par un processus de définition cohérent, il aura du mal à s'adapter aux évolutions du cloud gaming et mobile gaming. La nature arbitraire de sa création ne fera que dévaloriser sa pertinence » (Morris, 2016, para.13).

## 2.4. Méthodologie et développement

Dans le but d'éviter la critique relative au manque de fondements théoriques lors de l'élaboration d'un modèle de maturité, nous avons décidé d'opter pour une méthodologie de développement et non de s'inspirer d'un modèle préexistant pour créer le nôtre. Ainsi, nous avons passé en revue la littérature traitant de la création des modèles de maturité. A la lecture de la littérature spécialisée, nous faisons le constat que malgré la popularité et l'usage grandissants de ce type d'outil, peu d'auteurs proposent une réelle méthodologie. Sur base des travaux de Turmel (2014) qui liste de façon exhaustive les principaux auteurs proposant une méthodologie à suivre pour la réalisation d'un modèle de maturité, nous relevons les noms des auteurs proposant une méthodologie.

- Fraser, Moultrie et Gregory (2002) ;
- de Bruin, Freeze, Kulkarni et Rosemann (2005) ;
- Becker, Knackstedt et Pöppelbuß (2009) ;
- Mettler (2011) ;
- Pöppelbuß et Röglinger (2011) ;
- Maier, Moultrie et Clarkson (2012) ;
- van Steenbergen, Bos, Brinkkemper, van de Weerd et Bekkers (2014).

Parmi ces différents auteurs, la méthodologie proposée dans les travaux de van Steenbergen et al. (2014) retient particulièrement notre attention.

En effet, ils proposent une méthodologie différente de celle généralement développée, à savoir la conception d'un focus area maturity model. Ce type de modèle présente la particularité de ne pas limiter le niveau de maturité de chaque facteur entre 1 et 5. van Steenbergen et al. (2014) qualifient la plupart des modèles de « fixed level maturity models » car ils évaluent la maturité de chaque processus/critères selon 5 niveaux prédefinis de maturité. « Ce genre de modèle est plus adapté à du benchmarking, pour établir un niveau global de maturité au niveau de l'entreprise (...), mais il est moins adapté aux améliorations incrémentales, car ils peinent à expliquer les interdépendances entre les processus qui définissent les niveaux de maturité » (van Steenbergen et al., 2014, p.2).

Les auteurs visent la conception d'un modèle capable d'illustrer les interactions de différents processus, ce qui nous semble être la solution la plus adaptée à notre cas d'étude pour différentes raisons.

Premièrement, la conception d'un modèle de maturité de type focus area (et non fixed level comme la plupart des modèles présents dans l'industrie) permet de mettre en avant les interactions entre les différents critères régulant la concurrence dans l'industrie du jeu vidéo. La plupart de ceux-ci sont reliés les uns aux autres, ce qui ne ressortirait pas dans un modèle de maturité classique à 5 niveaux. Comme expliqué auparavant, un modèle de maturité focus area permet de mettre en avant les améliorations incrémentales de certains critères et leurs liens entre eux. Cela semble intéressant au vu des différentes évolutions de technologie que peut connaître l'industrie du jeu.

Ensuite, la conception d'un modèle de maturité de type focus area est plus complexe, mais elle permet d'éviter les critiques relatives à la simplification excessive des modèles de maturité. À travers un modèle de maturité focus area, chaque critère (focus area) possède son propre nombre de niveaux de maturité, c'est bien là que réside l'intérêt de notre recherche.

Enfin cette méthodologie semble être la plus adaptée au phénomène d'actualité qu'est la digitalisation du jeu vidéo. Selon van Steenbergen et al. (2014), un modèle de maturité peut avoir comme différentes utilités d'être orienté problèmes, orienté objectifs, orienté design et développement ou encore d'être initié de par la requête d'un client, ou d'un contexte. « Une solution orientée objectifs peut être déclenchée par le besoin d'une industrie ou de la recherche à être résolue via le développement d'un artefact » (van Steenbergen et al., 2014, p.4). Compte tenu du fait que notre sujet est extrêmement récent, le manque d'études et de théories à son propos nous incite à développer un outil analysant en profondeur un sujet, et non à synthétiser des théories établies et reconnues dans un modèle de maturité classique. Un modèle orienté objectif nous semble être le plus adéquat (analyser la concurrence autour du futur du jeu vidéo pour adapter son business model). « Lors de la construction d'un modèle évaluant la maturité d'un phénomène très innovant, la connaissance justificative sur laquelle s'appuyer est faible ou manquante, les principes de forme et de fonction manquent de clarté, car aucun modèle dominant ne prévaut. En outre, les cas nécessaires pour obtenir les niveaux de maturité et les recommandations peuvent également manquer. »

En conséquence, les propositions testables resteront probablement non testées, car aucune personne ni entreprise n'a rempli les conditions de maturité finale. Par conséquent, le modèle de maturité obtenu est plutôt un artefact qu'une théorie » (Mettler, 2011, p.88).

Compte tenu du sujet de ce mémoire, de la présence d'améliorations incrémentales (liées à l'implémentation de nouvelles technologies), de la capacité du modèle à mettre en avant les relations entre les différents critères, nous envisagerons la suite la conception de modèle de maturité selon la méthodologie proposée par van Steenbergen et al. (2014).

Le modèle de maturité développé via cette méthodologie cherche à définir le niveau de maturité d'une entreprise par rapport à un functional domain (objet d'étude du modèle). Ce functional domain est divisé en différents critères, repris sous le nom de focus area. Les niveaux de maturité de chaque focus area sont définis par un ensemble de capabilities, chaque capability étant assimilée à un niveau de maturité. Ces capabilities peuvent dépendre d'autres capabilities au sein d'un même focus area (et donc être intradépendantes) ou vis-à-vis de capabilities venant d'autres focus areas (et alors d'être interdépendantes).

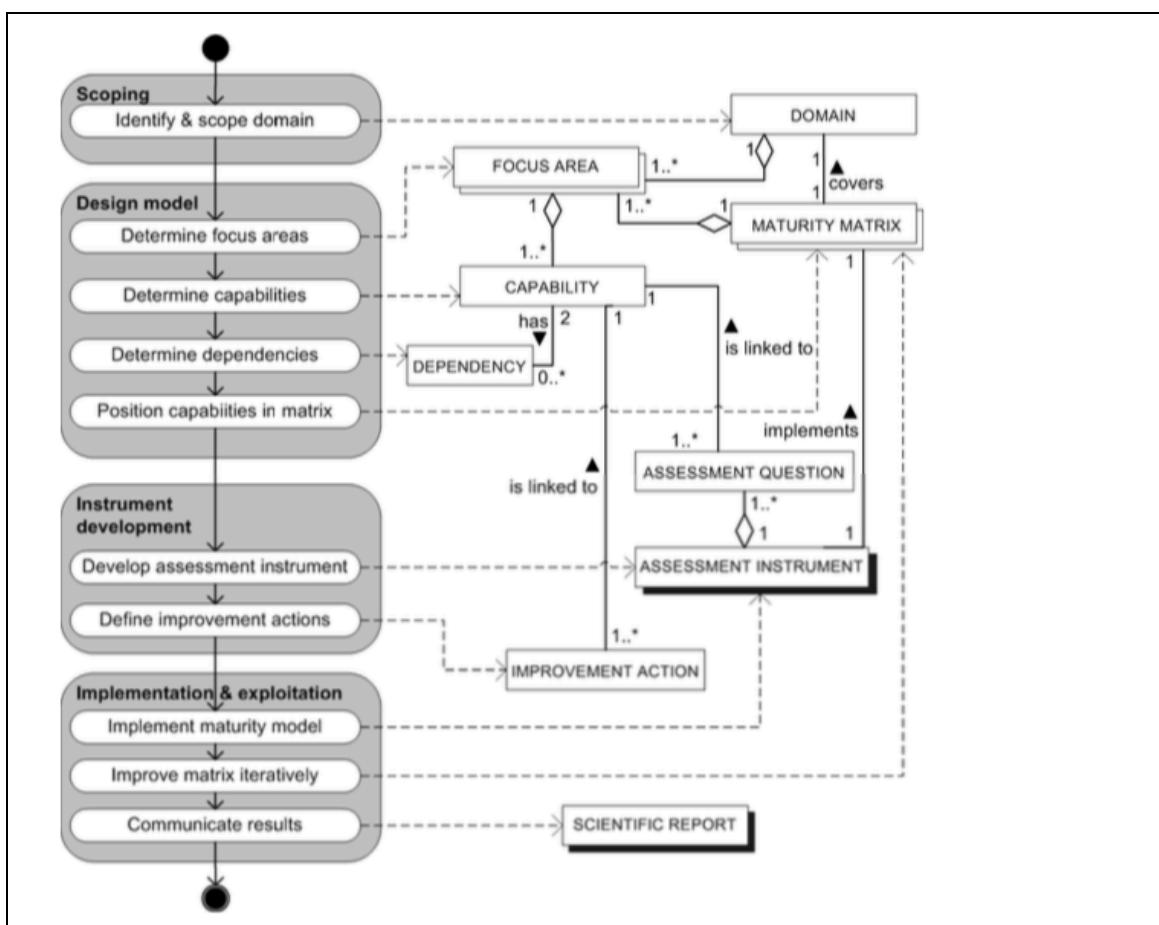


Figure 14 : Méthode de développement d'un modèle de maturité focus area.

Source : van Steenbergen, M., Bos, R., Brinkkemper, S., Van de Weerd, I., et Bekkers, W. (2010). The Design of Focus Area Maturity Models. [Chapitre du livre]. Dans Global Perspectives on Design Science Research (5e édition), p.328. doi : 10.1007/978-3-642-13335-0\_22

#### 2.4.1. Identification et cadre du functional domain

Sous l'appellation « functional domain », nous faisons référence à l'objet d'étude de notre mémoire, à savoir l'influence de la digitalisation sur la concurrence dans l'industrie du jeu vidéo. De façon plus précise, nous étudions les phénomènes de cloud gaming et de mobile gaming. Le choix de ces 2 tendances fait écho au rapport de Newzoo (2018) indiquant que les deux segments les plus rentables de l'industrie sont le jeu sur consoles et le jeu sur smartphone. Ce sont également les deux segments de l'industrie dont les prévisions de croissance sont les plus élevées. Il est donc pertinent de s'intéresser aux phénomènes de mobile gaming et de cloud gaming, étant donné qu'ils concernent ces segments et représentent l'avenir de cette industrie.

Dans notre modèle de maturité, nous n'aborderons pas le phénomène de l'e-sport. Bien que l'ampleur de ce phénomène soit grandissante, inclure l'analyse d'une troisième tendance dans un modèle de maturité unique aurait été chose compliquée. L'e-sport concerne seulement une petite partie des jeux en ligne, et tous les acteurs ne s'y intéressent pas forcément (généralement les tournois sont organisés par des entreprises différentes que celles développant les jeux). De plus, pour des raisons techniques, les tournois d'e-sport utilisent des consoles pour une qualité et une fluidité optimale. Ce phénomène nous parut trop éloigné que pour l'inclure dans notre modèle, là où le cloud gaming et le mobile gaming partagent bon nombre de points communs.

À travers nos recherches, nous n'avons pas trouvé de modèles de maturité similaires à celui que nous cherchons à concevoir. Cependant, l'objet des deux articles semblent se rapprocher de ce que nous cherchons à observer :

- Aleem, Capretz et Ahmed (2016) ont réalisé un modèle de maturité se nommant « A Digital Game Maturity Model (DGMM) ». Cet outil cherche à évaluer le niveau de maturité d'une entreprise dans son processus de développement de jeux vidéo. L'objet d'étude n'est donc pas le même que le nôtre, mais il porte également sur l'industrie du jeu vidéo. De plus, l'un des focus area de notre modèle est consacré aux relations avec les développeurs, ce qui va permettre de développer nos propos sur base du raisonnement de ce modèle.
- Aleem, Capretz et Ahmed (2016) ont également réalisé une étude sur différents facteurs économiques clefs conditionnant le développement d'un jeu vidéo digital. « Empirical investigation of key businesses factors for digital game performance ». Bien que le développement de jeux soit présent dans notre modèle de maturité, nous nous intéressons de façon plus large à la concurrence sur les phénomènes de mobile et de cloud gaming, ce qui n'est pas le même objet d'étude. Cependant, la liste de critères reprise dans cette étude est un point de départ très intéressant pour établir notre propre liste de critères. Nous ne retenons que les critères dont l'impact sur le développement de jeux fut confirmé par l'étude statistique des auteurs.

#### 2.4.2. Identification des différentes focus areas

À présent que nous avons défini le focus domain de notre modèle de maturité, penchons-nous sur l'identification des différents focus areas qui composent notre modèle. Nous expliquons dans un premier temps la façon dont nous les définissons, avant de passer en revue celles-ci.

« Dans un domaine relativement nouveau, l'analyse de la littérature fournira un point de départ théorique qui devra être suivi par des méthodes de recherche exploratoire telles que des groupes d'experts ou des études de cas » (van Steenbergen et al., p.12-13, 2014).

Comme suggéré par les auteurs, nous justifions le choix des différents focus areas sur base de notre recherche dans la littérature, ainsi que par les entretiens que nous avons réalisés avec des experts. Établir les critères qui définissent la concurrence dans ces phénomènes implique la recherche d'informations qualitatives et non quantitatives. La méthodologie de récolte de données fut basée sur des entretiens avec des experts du secteur, ce qui nous semble pertinent et en lien avec la méthodologie choisie. À travers ces entretiens, nous cherchons d'une part à analyser le point de vue des personnalités interrogées, afin de ne négliger aucun critère. D'autre part, nous souhaitons également soumettre notre modèle à la critique de ceux-ci, au cas où un critère est manquant et jugé nécessaire pour aborder la question d'un point de vue original et innovant.

La confidentialité de l'information liée aux cloud gaming et au mobile gaming fut un obstacle majeur lors de l'organisation de ces entretiens. Le cloud gaming et le mobile gaming sont des tendances d'actualités, sur lesquels bon nombre d'entreprises souhaitent se positionner, ce qui rend le sujet relativement confidentiel. Nous avons néanmoins tenté de contacter des personnes de ces entreprises, afin de nous entretenir avec eux, sans chercher d'informations confidentielles. Malheureusement, nos nombreuses tentatives ne furent pas toutes fructueuses. Néanmoins, à titre exceptionnel, nous avons eu la chance d'échanger quelques messages sur LinkedIn avec Peter Elst (qui occupe la fonction de Senior Technical Solutions Engineer pour le projet Stadia de Google aux États-Unis) il nous a bien confirmé qu'il lui était impossible de s'exprimer à propos de Google Stadia avant son lancement, ni même de s'exprimer sur l'industrie du jeu en général. La politique de communication de Google ne lui permet pas de donner d'entretien en sa qualité d'employé de Google. Cet échange illustre à quel point les informations que nous cherchons à obtenir sont confidentielles au vu de l'actualité dans l'industrie (Voir Annexe 11 : Échange avec Peter Elst, Ingénieur chez Google Stadia).

Étant donné que nous avons essuyé plusieurs refus auprès des firmes de l'industrie du jeu vidéo, nous nous sommes tournés vers des journalistes et des experts travaillant dans le milieu des nouvelles technologies digitales pour trouver réponses à nos questions. Il était très important d'interroger des personnes de différents milieux afin de pouvoir élargir notre collecte de données. Voici les personnes que nous avons interviewées et dont les entretiens sont retranscrits intégralement dans les annexes de ce mémoire.

Tableau 3 : *Liste des experts interrogés.*

Patrick van Compenhout	Rédacteur à la Libre Belgique	Annexe n°1
Arnaud Martin	Rédacteur de L'Écho et spécialisé dans les nouvelles technologies	Annexe n°2
Jean François Chaslain	Directeur général de CEQUAL et professeur d'électronique à l'ICHEC Brussels Management School	Annexe n°3
Thomas Bernard	Rédacteur du journal L'Avenir et ancien modérateur du forum Xbox-mag.net	Annexe n°4
Maxime Dolphin	Senior consultant en nouvelles technologies chez PricewaterhouseCoopers	Annexe n°5
Alain Ejzyn	Professeur de stratégie digitale à l'ICHEC Brussels Management School	Annexe n°6
Donatien Grolaux	Professeur d'informatique à l'ICHEC Brussels Management School	Annexe n°7
Anthony Mirelli	Rédacteur à la RTBF, chroniqueur de l'émission Empreintes Digitales	Annexe n°8
Koen Tackx	Professeur de Corporate Strategy et de Marketing à Vlerick Business School et Solvay Brussels Schools.	Annexe n°9
Xavier Paulus	Consultant en Cyber Security chez Ernst & Young	Annexe n°10

Passons à présent en revue l'ensemble des focus areas que nous avons relevés.

#### **1<sup>er</sup> groupe de focus area : Technologie**

L'implémentation de cloud gaming et de mobile gaming est indéniablement fonction de la technologie actuellement disponible sur le marché. Bien souvent, de nouvelles inventions furent proposées sur le marché sans que la technologie disponible ne permette un usage optimal de celle-ci. L'évaluation de la technologie disponible est donc un facteur crucial conditionnant le succès du cloud et du mobile gaming. Nous regroupons donc trois focus area différents sous la catégorie Technologie.

*Focus area 1 - Connexion internet fixe des joueurs ciblés*

*Focus area 2 - Connexion internet mobile des joueurs ciblés*

La qualité de la connexion internet nous apparait comme un prérequis indispensable à une expérience optimale, que ce soit pour le mobile gaming et le cloud gaming (soit à l'intérieur d'un bâtiment via une connexion fixe, ou bien à l'extérieur avec une connexion internet mobile). Dans le contexte du mobile gaming, la connexion à internet (qu'elle soit fixe ou portable) permet au joueur de télécharger des jeux, mais également de pouvoir jouer en ligne. Quant au cloud gaming, la connexion internet est tout aussi indispensable, car sans celle-ci les joueurs ne pourraient tout simplement pas utiliser le streaming pour leurs jeux. Cependant, le cloud gaming implique une participation active de la part du joueur : l'image est reçue en streaming, et doit s'adapter selon les ordres du joueur via sa manette. Cette consommation active du streaming est donc bien plus gourmande qu'une consommation passive, où l'image est simplement proposée sans interactions (dans le cas de Netflix par exemple).

Afin de pouvoir proposer l'expérience la plus optimale possible, nous nous intéressons à la connexion fixe à internet (que ce soit la technologie DSL, VDSL, la fibre optique jusqu'au dernier amplificateur ou jusqu'au domicile). De plus, pour que la transition entre le jeu sur un écran à un smartphone soit possible, nous nous intéressons également aux différents réseaux internet mobile (3G, 4G, 5G). L'enjeu est donc d'évaluer si la technologie actuellement disponible sur le marché est capable de supporter ces deux tendances, mais également de proposer une expérience optimale en termes de réactivité, de fluidité et de qualité graphique.

#### *Focus area 3 – Implémentations d'autres technologies*

D'autres technologies telles que l'intelligence artificielle, la réalité augmentée et la réalité virtuelle sont souvent associées aux jeux vidéo, et donc y compris aux phénomènes de mobile gaming et cloud gaming. De nos jours, la réalité augmentée est une technologie de plus en plus présente dans notre quotidien (que ce soit dans le jeu vidéo comme avec Pokémons Go ou dans les réseaux sociaux via Snapchat). Quant à la réalité virtuelle, celle-ci est moins implémentée, mais elle reste présente dans l'univers du jeu vidéo, avec les casques PlayStation ou Oculus rift et leurs jeux adaptés. Ces technologies permettent d'améliorer l'expérience de jeu ainsi qu'un effet relativement spectaculaire de par l'immersion possible dans le jeu. Ce sont donc deux technologies qui influencent le succès commercial des jeux. L'apport de l'intelligence artificielle est moins perceptible. Son implémentation permet de collecter et de faciliter le traitement des données des joueurs, ce qui permet d'adapter le contenu suggéré, la difficulté d'un jeu. Cela renforce l'adhésion des joueurs, par du contenu adapté à leurs attentes. D'un point de vue commercial, l'intelligence artificielle se traduit par d'avantage de revenus pour le fournisseur de la plateforme. L'usage de cette multitude de données permet également d'aider à la prise de décision de ces groupes de joueurs, ce qui est une ressource précieuse. De façon plus générale, deux phénomènes latents se dégagent de cette amélioration technologique incessante : l'augmentation des performances techniques des appareils ainsi que la collecte et l'analyse d'un nombre grandissant de données (Dolphin, 2019).

### **2<sup>e</sup> groupe de focus area : Marketing**

#### *Focus area 4 - Contenu de l'offre*

La vague de digitalisation portée par le cloud gaming et le mobile gaming semble dessiner une industrie du jeu vidéo de plus en plus uniforme et homogène. Auparavant, les différentes consoles représentaient une offre où certaines licences étaient exclusives à une console, vu qu'aucune interaction n'était possible entre les consoles des différents fabricants. Cependant, avec l'émergence de nouveaux supports de jeux, ainsi que de nouveaux acteurs, les segmentations du marché des consoles sont complètement remaniées. Si l'on se concentre sur le contenu d'une offre proposée, peu importe celui qui l'a proposée, on peut établir plusieurs types de produits : des jeux développés par des studios d'édition tiers qui sont disponibles sur plusieurs plateformes, des jeux produits en interne et des licences exclusives. Le contenu proposé dans l'offre des différents acteurs apparaît comme un élément crucial, influençant le choix des joueurs au moment d'opter pour la plateforme de jeux de leur choix. D'un point de vue commercial, le contenu de l'offre conditionne donc le succès ou non d'une plateforme et donc de la source de revenus que cela générera.

#### *Focus area 5 - Réputation de la marque*

Repris par Aleem et al. (2016) sous l'appellation « Brand Name Strategy », la réputation de la marque s'apparente à un gage de qualité, une référence auprès des consommateurs. Une marque connue génère une communauté de fans, ce qui est un concept repris de l'approche par la Blue Ocean Strategy. « Dans l'industrie du jeu, il y a beaucoup de marques de plateformes à succès tel que Nintendo, Sony, Microsoft pour les consoles, Apple Samsung et les autres pour les plateformes mobiles, Windows, Apple et autres pour les PC » (Aleem et al., p.5, 2016). Ce qui caractérise cette vague de digitalisation est la venue de nouveaux acteurs, issus d'autres industries. C'est la raison pour laquelle le critère de la notoriété de la marque est encore plus pertinent : sans être présente dans l'industrie du jeu, une marque comme Apple ou Netflix suscite énormément d'attention par le prestige que ces groupes dégagent, mais également par leur communauté de fans désireux d'utiliser leurs services.

#### *Focus area 6 - Modèle économique*

L'arrivée d'internet modifia les codes établis en matière de modèle économique. La réussite de la stratégie de monétisation est en effet cruciale pour dégager de nouvelles sources de revenus, fidéliser les consommateurs et exploiter au mieux le surplus du consommateur. Via la comparaison reprise dans le chapitre 3 entre la stratégie de monétisation de Super Mario Run et Pokémon Go, nous avons mesuré l'importance de l'établissement du modèle économique. Au vu des changements de modèles économiques entraînés par le mobile gaming, il apparaît comme évident que le cloud gaming ne va pas suivre un modèle économique classique de vente de jeux à la pièce. « Les entreprises du secteur des jeux ont mis au point des modèles commerciaux pour le contenu payant, tel que les abonnements, la publicité et les microtransactions pour des biens virtuels. » (Aleem et al., 2016, p.5).

« L'abonnement à un catalogue de jeux associé à la technologie du cloud semble être le modèle économique qui va prédominer, cela est la manière la plus user friendly de jouer aux titres les plus exigeants » (Newzoo, 2018, p.8). L'une des possibles alternatives au modèle économique de l'abonnement est le modèle Freemium et ses alternatives. C'est en nous inspirant du critère de « monetization strategy » d'Aleem et al. (2016) que nous retenons comme critère le modèle économique dans notre modèle.

#### *Focus area 7 - Introduction sur le marché*

#### *Focus area 8 - Proposition de valeur*

Repris de l'approche par la Blue Ocean Strategy, le moment de pénétration du marché ainsi que la différentiation de la proposition de valeur sont deux critères essentiels quant au succès commercial d'un produit ou d'un service. Proposer un produit ou un service sur un nouveau segment est l'essence même de la stratégie d'océan bleu. Pour ce faire il est indispensable que la proposition de valeur soit unique, ce qui rend la comparaison avec de possibles concurrents non pertinente. Ce critère fut également repris dans les travaux d'Aleem et al. (2016) sous le terme « moment d'entrée sur le marché ». Nous reprendrons donc l'appellation de son critère, mais également les différents niveaux de maturité qu'ils proposent à savoir late movers, early followers ou pionnier. Cependant, nous utiliserons les termes correspondants en français proposés par Silberzahn (2014) d'entrant tardif, suiveur rapide et pionnier. L'enjeu est de taille, car le premier acteur qui saura imposer son offre comme celle de référence aura le rôle de leader

et pourra bénéficier de cette avance pour générer un maximum de profit jusqu'à ce que les concurrents viennent sur son marché.

### **3<sup>e</sup> groupe : Relations externes**

#### *Focus area 9 - Relations avec les développeurs*

Le mobile gaming et le cloud gaming ambitionnent de révolutionner la façon de jouer, mais également la façon dont les jeux sont développés. La dématérialisation du support de jeu offre aux développeurs une liberté jusqu'ici encore jamais égalée en matière de développement de jeu, étant donné que les contraintes liées à la capacité de stockage n'existent plus. N'étant plus limités par celles-ci, les développeurs sont libres de concevoir des jeux plus longs et des univers plus vastes. La dématérialisation des jeux rend leur développement plus attractif mais également plus accessible qu'auparavant.

Autrefois, le marché du développement de jeux était relativement restreint, car il connaissait d'importantes barrières à l'entrée : seuls quelques grands studios d'édition avaient les moyens financiers pour produire des jeux premium (impliquant d'importants coûts de développement). À travers le phénomène de mobile gaming de plus petits développeurs eurent l'opportunité de proposer leurs propres jeux. Ce nouveau circuit qui n'implique pas de passer par des studios d'éditions classiques représente à l'heure d'aujourd'hui plus de 50% des revenus générés dans l'industrie. C'est ainsi que de nouveaux types de jeux apparaissent (Candy Crush, Clash of Clans par exemple). Comme les jeux sont pour la plupart proposés gratuitement, les joueurs ont plus tendance à essayer de nouveaux jeux, ce qui élargit le nombre de développeurs rentrant en concurrence. Il est également plus simple pour les développeurs de développer leurs propres jeux, car les processus de développement sont uniformisés (normes, standards, technologies, etc.). Les récentes annonces de Google et d'Apple mettent l'accent sur l'attraction des développeurs et confortent notre idée que la relation avec les développeurs est un enjeu crucial. Selon Paulus (2019), les acteurs de l'industrie du jeu ont deux types de clients : d'une part les joueurs et d'autres part les développeurs. Selon lui, il est crucial de développer ces deux types de relations qui sont interdépendantes l'une de l'autre.

#### *Focus area 10 - Relations avec d'autres firmes*

L'habileté d'une firme à exploiter ses relations avec d'autres firmes comme des ressources s'inspire des collaborative competencies reprises dans le chapitre relatif aux Dynamic Capabilities (cfr sufra p.12). Dans le cas où une firme n'a pas d'expérience provenant d'autres secteurs sur lesquelles capitaliser, elle peut se tourner vers d'autres firmes détenant cette expérience afin d'en profiter. La relation liant les firmes représente alors un enjeu stratégique, au vu de ce qu'elles peuvent s'apporter mutuellement. À travers ce focus area, nous ne mettons pas en avant les ressources internes d'une entreprise, mais bien ses relations comme ressources. Comme expliqué dans le chapitre 3, la pratique de fusions et acquisitions est courante dans l'industrie du jeu vidéo : un exemple marquant est celui des premières entreprises proposant des services de cloud gaming (Gaika en 2012, OnLive en 2010) qui furent toutes deux rachetées par Sony, et implémentées dans son offre Playstation Now. Les récentes déclarations de rapprochement entre Sony et Microsoft illustrent l'intérêt des partenariats entre différentes firmes.

Quant au développement de jeux en cross plateforme, l'ampleur du succès de Fortnite (production d'Epic Games) témoigne d'un réel regain d'intérêt. Si Microsoft avait déjà par le passé proposé un service similaire entre ses joueurs sur PC et sur Xbox, le phénomène de jeu en cross plateforme connaît un véritable succès planétaire grâce au jeu Fortnite (Bernard, 2019). Depuis son lancement en juin 2017, le jeu fut téléchargé plus de 250 millions de fois (Bailey, 2019). Il fut proposé sur l'AppStore en avril 2018. En à peine 20 jours, les joueurs sur iPhone dépensèrent à eux seuls 20 millions d'euros, uniquement en achats intégrés (microtransactions) (Meurs, 2018). Ces chiffres vertigineux témoignent non seulement de la réussite du modèle économique proposé, mais également du succès qu'un jeu proposé en cross plateforme peut générer sur le marché. « Epic Games a révolutionné l'industrie du jeu en rendant possible le jeu croisé avec PC, console et mobile. Nous pensons qu'il s'agira d'une tendance croissante dans l'industrie au cours des prochaines années, les éditeurs et les fabricants de matériel jouant un rôle clef dans le développement et l'évolution du processus » (Newzoo, 2018, p.10). Tout porte donc à croire que le développement de jeux en cross plateforme s'avère être un nouveau moyen de collaborer entre les différents acteurs (Bernard, 2019).

#### *Focus area 11 - Fidélisation des joueurs*

Enfin, la fidélisation des joueurs ne fut pas reprise comme un critère marketing, mais bien comme un critère relationnel. En effet, nous cherchons à analyser la relation entre les fournisseurs de jeux et les joueurs sur le long terme. Nous ne parlons pas du fait d'attirer les joueurs, mais bien de les inciter à continuer à jouer aux jeux qu'ils ont achetés. La fidélisation des joueurs s'avère être un élément décisif qui conditionne le succès, mais également la rentabilité des jeux disponibles sur le marché. Bien que la fidélisation puisse s'appuyer sur l'utilisation de licences exclusives, nous évoquons à travers ce focus area la capacité d'une firme à mettre en place un processus efficace et dynamique pour faire en sorte que les joueurs continuent à jouer et donc à générer des revenus pour la firme. Aleem et al. (2016) reprennent le critère de « customer satisfaction and loyalty » ce qui leur valut 3 critiques majeures par rapport à ce choix. Premièrement, il existe un moment d'écart entre la mesure du profit en hausse et une augmentation de la fidélité du consommateur. Deuxièmement, l'influence d'autres variables (le prix, la stratégie marketing, etc.) modifie la satisfaction et la loyauté des consommateurs. Troisièmement, le comportement de la firme sur la façon dont elle entretient sa relation avec ses consommateurs devrait être également repris dans la mesure de critère. Nous nous sommes donc inspirés de ce critère, tout en l'adaptant : nous avons jugé intéressant de séparer la fidélisation des joueurs, de leur attraction (via une offre unique de jeux) et de la stratégie marketing. De ce fait, nous évitons les critiques émises sur le choix de critère d'Aleem et al. (2016), en abordant séparément différents aspects de la relation entre la firme et ses joueurs.

#### **4<sup>e</sup> groupe de focus area : Autres**

##### *12. Focus area – Expérience acquise d'autres secteurs*

S'inspirant du concept de dynamic learning capabilities provenant de l'approche stratégique des Dynamic Capabilities, l'expérience acquise dans différents secteurs nous apparaît comme un facteur crucial au moment de s'engager dans la course au cloud gaming et le mobile gaming.

Contrairement aux possibles relations avec des firmes concurrentes, si la firme est présente dans d'autres secteurs elle peut réutiliser l'expérience acquise dans ceux-ci, au secteur du jeu vidéo. Cela est possible uniquement grâce à la diversification des activités d'une firme dans différents secteurs autres que celui du jeu. Les learning capabilities font donc référence à l'acquisition et au réemploi d'un savoir-faire dans le but de l'appliquer à une situation nouvelle. Le renouvellement de ce procédé est qualifié de dynamic learning capabilities. L'expérience peut être acquise de la production de matériel informatique (comme des consoles, smartphones, manettes, casques de réalité virtuelle, etc.). Elle peut également provenir du développement et de l'édition du jeu (avec la notoriété que cela procure dans l'industrie) ou enfin de la technologie du cloud (par la connaissance ou l'expertise du cloud, de la technologie du streaming). Nous avons donc identifié ces différentes expériences, réunies sous le focus area de l'expérience acquise d'autres secteurs.

Un tableau récapitulatif des différents focus areas et de leurs capabilities est situé dans les annexes (Voir ANNEXE 12 : Tableau synthétique des focus areas et de leurs capabilities).

#### 2.4.3. Identifications des capabilities et de leurs dépendances

Après avoir défini les 12 critères qui régulent la concurrence dans le cloud et sur les smartphones, nous allons déterminer les capabilities qui définissent les différents niveaux de maturité de chaque critère de chaque focus area.

Le niveau de maturité d'un focus area est défini selon la dernière capability obtenue. « Étant donné que les capabilities représentent les niveaux progressifs de maturité, elles possèdent un ordre inhérent ou suggéré entre elles » (van Steenberge, 2014, p.13). En d'autres mots, le fait de quantifier ces différentes capabilities peut être imposé (la capability précédente étant un prérequis pour accéder à la capability actuelle) ou alors suggéré (la capability précédente n'est pas un prérequis, mais il est cohérent de la posséder avant de posséder la suivante).

Il existe deux approches pour définir les différentes capabilities : l'approche top-down ou l'approche bottom-up. « Dans un domaine relativement récent, l'approche top-down est la plus appropriée. Elle implique d'abord identifier les capabilities et d'ensuite les détailler pour décrire la façon dont elle s'applique concrètement (aux différents niveaux de maturité d'un focus area) » (van Steenbergen et al., p 14, 2014).

Selon notre approche de type top-down, voici les différentes capabilities retenues.

#### **Focus area 1 : Connexion internet fixe des joueurs ciblés (CIF) : Capability A du focus area CIF**

Attribut	Contenu
Nom	Connexion DSL
But	La technologie DSL distribue des données provenant d'internet en empruntant les lignes téléphoniques. Parmi la technologie DSL, l'ADSL est certainement la technologie la plus répandue et aussi que la moins chère. L'utilisation des lignes téléphoniques ne nécessite pas l'installation de nouveaux câbles. Les débits de téléchargement proposés sont cependant limités : que ce soit pour l'ADSL ou l'ADSL 2 le débit n'excède pas 20 Mb/s. En ce qui concerne le VDSL et le VDSL 2

	(des versions améliorées de la technologie ADSL), le débit de téléchargement oscille en théorie entre 70 et 100 Mb/s. Ces chiffres sont en pratique rarement atteints, car une connexion de type DSL dépend fortement de la position géographique (c'est-à-dire de la distance par rapport au point de raccordement le plus proche).
Action	La connexion de type ADSL présente l'avantage d'être déjà installée, mais ne semble pas suffisante pour proposer une expérience optimale de cloud gaming. Étant donné que ce type de connexion est le plus repandu, les constructeurs se contentent de bénéficier de l'installation de celle-ci. En revanche, ils ne peuvent pas proposer un service nécessitant une connexion à haut débit sans impacter l'expérience de jeu proposée aux joueurs.
Prérequis	/
Référence	Colas (2016), Echosdunet, (2018), Joussellin (2014), Peng (2018) Test-achats (2018 ).

#### Capability B du focus area CIF

Attribut	Contenu
Nom	Fibre optique jusqu'au dernier amplificateur
But	<p>La fibre optique jusqu'au dernier amplificateur est une alternative de plus en plus fréquente pour relier les utilisateurs à internet. La technologie de la fibre optique est utilisée par le fournisseur jusqu'au dernier amplificateur. De là, l'information est retransmise jusqu'à l'utilisateur par câble coaxial (câble de la télévision) ou par paire torsadée (lignes téléphoniques).</p> <p>Grâce à l'utilisation de la fibre optique, les performances en termes de débit sont meilleures qu'avec la technologie de l'ADSL. Cependant, le débit n'est pas aussi important qu'avec la fibre jusqu'au domicile, car l'utilisation des lignes téléphoniques ou de la télévision ralentissent sensiblement la vitesse avec laquelle l'information est transportée.</p>
Action	La fibre optique jusqu'au dernier amplificateur s'avère être un compromis relativement intéressant pour les fournisseurs de jeux vidéo. Cela permet d'augmenter la qualité de débit pour les joueurs, et il est plus facile pour les opérateurs télécoms de l'installer que la fibre optique jusqu'au domicile.
Prérequis	CIF : B
Référence	Colas (2016), Echosdunet, (2018), Joussellin (2014), Peng (2018) Test-achats (2018 ).

#### Capability C du focus area CIF

Attribut	Contenu
Nom	Fibre optique jusqu'au domicile
But	La connexion internet via la fibre optique jusqu'au domicile est la technologie permettant d'obtenir le débit le plus élevé du marché. Capable de supporter plusieurs Gb/s en théorie, de nombreux spécialistes estiment que cette technologie est bridée aux alentours de 1Gb/s. Cette performance est dûe au

	<p>fait que l'information transite uniquement sur la fibre optique, contrairement à la fibre jusqu'au dernier amplificateur.</p> <p>La fibre optique jusqu'au domicile règle donc tous les problèmes de débit minimum requis, de bande passante des joueurs en plus permet d'ambitionner la diffusion de jeux en streaming avec une qualité graphique très avancée (4K voir 8K selon les services).</p> <p>Cependant, son installation pose problème. En effet, de relier les domiciles à la fibre, nécessite de nombreux aménagements et ceux-ci coûtent cher.</p>
Action	<p>L'implémentation de la fibre optique jusqu'au domicile ne dépend pas à proprement parler des fournisseurs, mais bien des opérateurs télécoms. La difficulté de son installation réside dans les travaux qu'il faut exécuter pour l'installer. Cependant, ce type de connexion est le plus puissant, et donc promet l'expérience de jeu la plus intéressante. Les fournisseurs doivent donc tenir compte du pourcentage de la population disposant d'une connexion via la fibre selon le pays qu'ils ciblent. Toutefois, le fait d'imposer comme prérequis la connexion via la fibre optique pour proposer un service de cloud gaming peut limiter le segment de joueurs potentiels.</p>
Prérequis	/
Référence	Colas (2016), Echosdunet, (2018), Joussellin (2014), Peng (2018) Test-achats (2018 ).

#### Focus area 2 : Connexion internet mobile des joueurs ciblés (CIM) : Capability A

Attribut	Contenu
Nom	Réseau 3G
But	<p>La connexion 3G fut la première connexion mobile à proposer un débit en Mb/s. C'est la raison pour laquelle nous décidons de la reprendre comme premier niveau de maturité de la connexion internet mobile, excluant donc les réseaux avant elles (2G, GPRS, EDGE, etc.)</p> <p>Le réseau 3G propose un débit maximum de 2Mb/s ce qui est suffisant pour télécharger du contenu sur un téléphone. Cependant, ce faible débit de données ne permet pas beaucoup d'applications quant au cloud gaming ni au mobile gaming.</p>
Action	Le réseau 3G rend possible le téléchargement d'applications sur smartphone, mais sans plus. Il n'est ni possible de jouer en ligne, ni de lire un jeu en streaming étant donné que le débit de téléchargement est trop faible.
Prérequis	/
Référence	Andy (2019), Le Figaro (2019), Routeur-4G (n.d.), Selectra (2019)

#### Capability B du focus area CIM

Attribut	Contenu
Nom	Réseau 4G
But	Le développement de la connexion 4G a grandement participé à l'essor du mobile gaming. Affichant en théorie un débit maximum entre 100 et 150 Mb/s, cette connexion propose en pratique un débit de 19 Mb par seconde. Cela est

	suffisant pour permettre de télécharger des applications, jouer en multijoueur, ou encore de lire du contenu en streaming (par exemple Netflix ou Spotify). Cependant, le réseau 4G (tout comme n'importe quel réseau mobile) dépend d'une part de la technologie proposée, mais également de la couverture réseau de l'opérateur dans le pays dans lequel il est implanté. Les débits affichés sont donc à relativiser, ceux-ci correspondent souvent à une situation théorique idéale. En ce qui concerne le cloud gaming, le réseau 4G semble techniquement capable de supporter le streaming d'un jeu, mais en situation optimale. Le réseau 4G apparaît comme limité pour proposer une expérience réellement optimale en termes de graphismes et de fluidité.
Action	La connexion 4G permet de visionner de contenu en streaming, le téléchargement rapide de jeux, mais également de jouer en multijoueurs à des jeux sur mobiles. Cette technologie peut être utilisée par les fournisseurs de jeux dans le cas du cloud gaming, même si l'expérience ne devrait pas être optimale (temps de latence, qualité graphique moyenne, etc.). Elle semble en revanche suffisante pour supporter le phénomène de mobile gaming.
Prérequis	CIM : A
Référence	Andy (2019), Le Figaro (2019), Routeur-4G (n.d.), Selectra (2019)

#### Capability C du focus area CIM

Attribut	Contenu
Nom	Réseau 5G
But	<p>De plus en plus de pays rénovent leur infrastructure pour proposer un réseau 5G : Corée du Sud, Finlande, États-Unis, etc. « Afin que le phénomène du cloud gaming atteigne son potentiel maximum, un nombre conséquent d'utilisateurs vont devoir avoir accès à une connexion 5G accessible financièrement et robuste, partout dans le monde » (Newzoo, 2018, p.10).</p> <p>Nous manquons de recul pour avancer des chiffres exacts, car les études mesurant le débit de la 5G n'ont pas encore été publiées. Plusieurs sources affirment que le débit se rapproche de 1 Gb/s. Ces informations sont à prendre avec précaution, mais illustrent bien tout le potentiel de ce réseau mobile. Cette technologie permettrait au cloud gaming d'être complètement mobile en proposant une qualité de débit tout aussi importante que via une connexion fixe.</p> <p>Cependant, plusieurs obstacles se dressent dans l'implémentation d'un réseau 5G : son coût (estimé à 130 milliards de dollars en moyenne par pays) et le fait que les signaux radio de la 5G sont facilement bloqués par des obstacles tels que des murs.</p>
Action	<p>Tout comme la fibre optique, l'implémentation d'un réseau 5G ne dépend pas à proprement parler des fournisseurs de jeux, mais bien des opérateurs télécoms. Ils peuvent néanmoins mettre la pression sur ceux-ci dans le but de faciliter et d'accélérer son implantation.</p> <p>De plus, les fournisseurs doivent tenir compte du pourcentage de la population disposant d'une connexion via la fibre selon le pays qu'ils ciblent.</p>

Prérequis	CIM : B
Référence	Andy (2019), Le Figaro (2019), Routeur-4G (n.d.), Selectra (2019)

#### Focus area 3 : Autres technologies (AT) : Capability A du focus area AT

Attribut	Contenu
Nom	Réalité augmentée
But	La technologie de la réalité augmentée permet d'ajouter des éléments virtuels dans un environnement réel. Le fait d'utiliser cette technologie permet d'optimiser l'expérience de jeu pour les joueurs, de le rendre plus attractif en mélangeant réalité et éléments virtuels. Cette attractivité peut être une source potentielle de revenus.
Action	Pour ce faire, le hardware requis ne nécessite qu'une caméra et un écran ce qui explique pourquoi cette technologie est plus facile à proposer sur un smartphone que dans un système de cloud gaming. Cette technologie est de plus en plus utilisée notamment dans le mobile gaming, car elle est facile à mettre en place.
Prérequis	/

#### Capability B du focus area AT

Attribut	Contenu
Nom	Réalité virtuelle
But	La technologie de la réalité virtuelle permet de recréer un environnement complètement virtuel où le joueur évolue de façon intuitive. Similairement aux effets de la réalité augmentée, cette technologie optimise l'expérience de jeu proposée, ce qui attire plus de joueurs et donc plus de revenus. Elle est néanmoins différente de la réalité augmentée du fait qu'elle n'a pas encore été pleinement exploitée, ce qui s'explique par le fait que son utilisation qui nécessite un casque ou des lunettes.
Action	Pour proposer un jeu en réalité virtuelle, il est nécessaire d'utiliser un casque adapté, ou des lunettes qui vont recréer l'environnement virtuel. Cela implique donc de fournir le matériel avec le jeu. Au-delà de la contrainte financière, cela exclut bon nombre de joueurs ayant des lunettes, car les casques actuels ne sont pas compatibles avec le port de lunettes. Cependant, cette technologie possède un potentiel très intéressant : révolutionner l'expérience de jeu en le proposant en 3D. C'est la raison pour laquelle de nombreuses recherches à propos de ce sujet sont en cours afin de trouver des alternatives moins onéreuses et plus faciles à proposer.
Prérequis	/

#### Capability C du focus area AT

Attribut	Contenu
Nom	Intelligence artificielle
But	L'intelligence artificielle peut-être implémentée de plusieurs façons dans le jeu vidéo. Elle peut par exemple, analyser le comportement du joueur dans un jeu

	afin d'adapter le niveau de difficulté du jeu à celui-ci. Elle est également capable d'analyser les préférences des joueurs pour pouvoir proposer un contenu adapté au type de jeux qu'il préfère : elle vise à fournir un produit / service le plus personnalisé possible. Enfin, l'intelligence artificielle peut être utilisée pour la prise de décision, se basant sur l'importante base de données collectées pour chaque joueur.
Action	Développer un programme d'intelligence artificielle visant à étudier le comportement du joueur afin d'optimiser son expérience de jeu, de donc ainsi l'attirer vers de nouveaux jeux pour qu'il continue à payer de l'argent.
Prérequis	/

#### Focus area 4 : Contenu de l'offre : Capability A du focus area CO

Attribut	Contenu
Nom	Productions d'éditeurs tiers
But	En tant que fournisseur de jeux, l'intérêt d'avoir recours aux productions d'éditeurs tiers est multiple. Premièrement, éviter le coût exorbitant d'une exclusivité permet de faire d'importantes économies. Deuxièmement, cela permet de donner du crédit à une console, ou une plateforme de jeux en achetant des jeux connus du grand public et qui vont rencontrer probablement un vif succès (par ex : des licences telles que Grand Theft Auto, FIFA ou encore Call of Duty).
Action	Négocier avec des studios d'édition tiers et choisir les jeux appropriés à la stratégie marketing du service ou de la console.
Prérequis	/

#### Capability B du focus area CO

Attribut	Contenu
Nom	Licences exclusives
But	La possession de licences exclusives permet d'attirer un grand nombre de fans de la licence, quel que soit le support du jeu. C'est un moyen efficace d'initier le lancement d'un nouveau produit ou service, car les fans affluent, attirés par l'exclusivité de la licence : plus celle-ci est populaire, plus les fans seront prêts à faire l'acquisition du jeu et du service pour pouvoir y jouer. L'inconvénient de l'exclusivité d'une licence est son coût s'il faut l'acquérir. Si on la détient, cela s'avère être une ressource extrêmement précieuse, qu'il est même possible de commercialiser.
Action	Acheter l'exclusivité d'une licence et en rentabiliser la possession afin de promouvoir un produit, ou un service.
Prérequis	/

#### Capability C du focus area CO

Attribut	Contenu
Nom	Possession d'un studio de développement

But	La possession d'un studio de développement propre à un fournisseur permet de ne pas dépendre uniquement d'autres studios pour le développement des jeux. De plus, si le studio est amené à créer une licence à succès, l'entreprise aura le choix entre l'utiliser en exclusivité ou bien générer des revenus en revendant ses droits d'utilisations. L'inconvénient de posséder un studio est le coût de celui-ci et de la rémunération de ses employés.
Action	Créer son propre studio, dénicher des développeurs de talent, développer des jeux.
Prérequis	/

#### Capability D du focus area CO

Attribut	Contenu
Nom	Catalogue mature
But	La firme fournissant des jeux propose un catalogue mature qui se compose de licences exclusives, de jeux développés par son propre studio, mais également de jeux réalisés par des studios d'édition tiers. De ce fait, l'entreprise diversifie son offre et élargit son public cible. Elle répartit également la structure de ses coûts en rentabilisant les investissements consentis pour les exclusivités et son studio. Ainsi, elle se rend indépendante vis-à-vis d'autres acteurs.
Action	Proposer le catalogue le plus attractif possible sur base de l'achat de licences exclusives, de jeux développés en interne ainsi que ceux proposés par des studios de développement tiers.
Prérequis	CO : A, CO : B, CO : C

#### Focus area 5 : Notoriété de la marque : Capability A du focus area NM

Attribut	Contenu
Nom	Présence numérique
But	La présence numérique d'une entreprise est le socle de toute communication à l'heure actuelle. Cela passe par un site internet, une présence sur les réseaux sociaux, ainsi que tout autre moyen de communication. Dans l'industrie du jeu vidéo, la présence numérique d'une entreprise est un prérequis indispensable pour se faire connaître.
Action	Création d'un site internet, d'un compte officiel sur les réseaux sociaux.
Prérequis	/

#### Capability B du focus area NM

Attribut	Contenu
Nom	Apparition dans les médias
But	L'apparition de la marque dans les médias accroît sa notoriété, ce qui contribue à sa réputation. À l'inverse de la présence numérique, l'apparition dans les médias n'est pas contrôlée directement en théorie. Au plus une marque apparaît dans les médias, au plus celle-ci est connue du grand public. Dans la course au cloud gaming, une marque n'ayant aucun lien avec l'industrie, mais mondialement reconnue telle que Google aura plus de crédibilité auprès du

	grand public qu'un studio d'édition tel que Bandai, pourtant acteur historique de l'industrie, mais bénéficiant d'une notoriété moindre. Le fait que la marque soit réputée pour régulièrement innover est un élément qui influence sa parution dans les médias.
Action	Communiquer de sorte que ses informations soient relayées par d'autres médias que les siens propres (conférences de presse médiatisées, vidéos de promotion, etc.)
Prérequis	NM : A

#### Capability C du focus area NM

Attribut	Contenu
Nom	Ambassadeurs
But	Le soutien d'une personne influente est de nos jours un moyen extrêmement efficace d'augmenter la notoriété d'une marque. Ce type de communication peut prendre la forme d'un partenariat avec un influenceur, un placement de produit pour une star ou un joueur largement suivi comme sponsor. Cette relation peut être volontaire ou involontaire (lorsque la personnalité promeut la marque sans y avoir été conviée).
Action	Choix du type d'ambassadeur, proposition d'un contrat entre lui et la firme.
Prérequis	/

#### Focus area 6 : Modèle économique (ME) : Capability A du focus area ME

Attribut	Contenu
Nom	Traditionnel
But	Que ce soit sous format physique ou dématérialisé, le joueur fait l'acquisition d'un jeu et en devient le propriétaire. Ce modèle économique dit classique génère une importante rentrée d'argent à la sortie du jeu.
Action	Tarification adaptée au jeu
Prérequis	/

#### Capability B du focus area ME

Attribut	Contenu
Nom	Modèle Freemium
But	Le modèle économique du jeu suit le modèle Freemium : une partie du jeu est accessible et jouable gratuitement, cependant cette partie est limitée. Pour débloquer l'entièreté du contenu, il faut payer une somme fixe. Le passage de l'offre gratuite à l'offre payante est la seule source de revenus. C'est un modèle Freemium simple, sans autres possibilités d'achat que le passage à la version premium. Ce modèle économique peut également être repris sous l'appellation Free to Play (F2P).
Action	La stratégie de tarification doit être étudiée pour déterminer le prix estimé par les joueurs et qui correspond à la valeur accordée à l'offre illimitée dite premium.
Prérequis	/

### Capability C du focus area ME

Attribut	Contenu
Nom	Modèle Freemium avec achats intégrés et publicités
But	Le modèle économique développé par cette capability s'inspire du modèle Freemium tout en intégrant différentes sources de revenus supplémentaires. Essentiellement présente dans l'offre gratuite du modèle premium, la diffusion de publicités est la contrepartie à la gratuité du jeu. Dans l'offre payante dite premium, les joueurs ont l'opportunité de débloquer des accessoires pour soit customiser leur avatar soit lui conférer un léger avantage, via des microtransactions (achats intégrés). Cela permet d'augmenter les sources de revenus alors que le joueur a déjà payé pour obtenir la version premium.
Action	Établir de nouveaux contrats avec des publicitaires. Stratégie de tarification pour déterminer le juste prix de l'offre premium ainsi que des microtransactions.
Prérequis	ME : B

### Capability D du focus area ME

Attribut	Contenu
Nom	Formule d'abonnement unique
But	Le joueur paie pour l'accès à un catalogue de jeux variés. Il n'est plus propriétaire d'un jeu, il devient l'utilisateur temporaire d'une multitude de jeux. La formule d'abonnement est unique, il n'existe pas de formules différentes.
Action	Stratégie de tarification pour déterminer le prix de l'abonnement en fonction de la qualité du catalogue. Proposer un catalogue de jeux attractifs pour inciter les joueurs à s'abonner.
Prérequis	/

### Capability E du focus area ME

Attribut	Contenu
Nom	Différentes formules d'abonnement
But	Le principe d'abonnement est semblable à la capability précédente. La seule différence réside dans le fait qu'il existe différents types d'abonnements et non un seul et unique. Selon le type d'abonnement choisi, il peut avoir accès à plus ou moins de jeux par mois, différents comptes bénéficiant de l'abonnement, etc.
Action	Stratégie de tarification pour déterminer les différentes formules d'abonnement. Proposer un catalogue de jeux attractifs pour inciter les joueurs à s'abonner.
Prérequis	MD :D

**Focus area 7 : Introduction sur le marché : Capability A du focus area IM**

<b>Attribut</b>	<b>Contenu</b>
Nom	Entrant tardif
But	Une multitude d'entreprises sont déjà présentes sur le marché et la concurrence y est définie et structurée. Le retard accumulé par l'entreprise peut s'expliquer par l'aversion aux risques de celle-ci, préférant attendre et voir comment la tendance est perçue par le public, quitte à accumuler un certain retard.
Action	L'entreprise arrive sur un marché où la concurrence est déjà structurée. Il faut qu'elle puisse se différencier par son offre, par les coûts ou bien par sa proposition de valeur.
Prérequis	/

**Capability B du focus area IM**

<b>Attribut</b>	<b>Contenu</b>
Nom	Suiveur rapide
But	L'entreprise fait partie des premières à se lancer sur le marché. Avec quelques autres acteurs, l'entreprise se lance sur un nouveau marché.
Action	Il est important que l'entreprise étudie de près le comportement de ses concurrents afin de ne pas se retrouver distancée par ceux-ci.
Prérequis	/

**Capability C du focus area IM**

<b>Attribut</b>	<b>Contenu</b>
Nom	Pionnier
But	Une seule entreprise est présente et propose un service de cloud gaming / mobile gaming unique, non comparable avec ce que de potentiels concurrents d'autres secteurs proposent.
Action	Suite à l'application d'une stratégie d'océan bleu, l'entreprise pionnière se retrouve seule sur un marché. Cette situation de monopole est à rentabiliser au maximum pour l'entreprise qui doit tenter d'imposer son offre comme celle de référence et de générer le plus de profit possible.
Prérequis	PM : C

**Focus area 8 : Proposition de valeur : Capability A du focus area PV**

<b>Attribut</b>	<b>Contenu</b>
Nom	Identique
But	La proposition de valeur de la firme est semblable à ce que l'on peut retrouver sur le marché. Rien ne la différencie réellement.

Action	Si différencier son offre par son contenu n'est pas possible, il est alors impératif pour l'entreprise de se différencier par son prix en proposant une offre plus attractive.
Prérequis	CO : A

#### Capability B du focus area PV

Attribut	Contenu
Nom	Équivalente
But	La proposition de valeur de la firme est différente, mais d'une utilité économique équivalente à ce que d'autres proposent.
Action	Définir le contenu de son offre en proposant notamment des licences exclusives à son offre.
Prérequis	CO : B

#### Capability C du focus area PV

Attribut	Contenu
Nom	Unique
But	La proposition de valeur de la firme est unique sur le marché.
Action	Maintenir ce qui rend l'offre unique (exclusivités, technologie, etc.)
Prérequis	/

#### Focus area 9 : Relations développeurs (RD) : Capability A du focus area RD

Attribut	Contenu
Nom	Plateforme de développement
But	En tant que fournisseur de jeux vidéo, proposer une plateforme de développement est un prérequis qui va permettre d'inciter les développeurs à développer et produire des jeux sur sa plateforme. C'est un prérequis pour un développement formalisé et universel : les normes, standards et technologies sont imposés par la plateforme, ce qui facilite la tâche des développeurs.
Action	Créer une plateforme de développement et en définir les standards et des normes de développement.
Prérequis	/

#### Capability B du focus area RD

Attribut	Contenu
Nom	Aide technique
But	La création d'une cellule apportant une aide technique est un moyen d'inciter les développeurs réticents à l'idée de développer sur une plateforme. Cela s'adresse aux plus petits studios ayant moins d'expérience. Cette aide a pour objectif de simplifier la réalisation, de résoudre les problèmes liés au développement des jeux et donc d'attirer plus facilement les développeurs.
Action	Mettre en place une cellule d'aide ou des outils permettant de simplifier le développement de jeux sur la plateforme proposée (par exemple une plateforme API).

Prérequis	RD : A
-----------	--------

#### Capability C du focus area RD

Attribut	Contenu
Nom	Aide financière
But	Le fournisseur de jeux vidéo peut proposer d'intervenir financièrement dans le développement de jeux sur sa plateforme, auprès de studios de développement.
Action	Proposer de prendre en charge une partie des coûts de développement, accorder des subventions afin de convaincre les développeurs de travailler sur sa plateforme.
Prérequis	RD : A

#### Capability D du focus area RD

Attribut	Contenu
Nom	Tarifs préférentiels
But	En proposant un système de tarifs préférentiels, les fournisseurs de jeux attirent les développeurs, mais incitent également à produire des jeux de meilleure qualité. En effet, étant donné que la rémunération se base sur la popularité et le succès du jeu, il est dans l'intérêt des développeurs de proposer un jeu de haute qualité. En plus d'attirer des développeurs, cela permet aux fournisseurs d'étoffer qualitativement leurs catalogues de jeux.
Action	Instaurer un système de rémunération sur base de la popularité du jeu développé (par exemple le système playpack d'OnLive)
Prérequis	RD : A
Référence	Crochart_(2019)

#### Focus area 10 : Relations firmes concurrentes (RFC) : Capability A du focus area RFC

Attribut	Contenu
Nom	Acquisition
But	Le secteur du jeu vidéo est le témoin d'une intense activité de fusions et acquisitions. Cela permet d'une part de réduire la concurrence, mais également de se spécialiser dans un processus, un segment du marché ou d'une technologie. Ce type de relation est le plus facile à mettre en place puisqu'il ne se base que sur un accord financier.
Action	Déterminer d'un point de vue économique, les processus qui sont plus intéressants d'externaliser et ceux pour lesquels une acquisition serait plus pertinente.
Prérequis	/

#### Capability B du focus area RFC

Attribut	Contenu
Nom	Partenariat
But	Créer de nouveaux partenariats avec des firmes permet à l'entreprise de bénéficier de l'expérience qu'elle n'a pas, c'est un échange de bons procédés. L'expérience acquise dans la construction de matériel informatique, dans le développement de jeux ou dans le cloud peut s'avérer intéressante dans une négociation en vue d'un éventuel partenariat. Ce type de relation est plus difficile à mettre en place, car il faut que les firmes soient d'accord et envisagent les choses de la même façon.
Action	Décisions stratégiques quant au choix du partenaire
Prérequis	/

#### Capability C du focus area RFC

Attribut	Contenu
Nom	Cross plateforme
But	Le développement de jeu en cross plateforme consiste à développer un jeu qui puisse être joué simultanément sur un ensemble de consoles différentes tout en proposant un mode multijoueur compatible sur différentes plateformes. La complexité de ce type de relation réside dans l'accord des plateformes à accepter qu'un jeu puisse se développer sur des plateformes concurrentes et que les joueurs interagissent entre elles. Nous parlons ici d'un jeu développé en cross plateforme par une firme, qui serait rendu jouable également sur les plateformes d'autres firmes concurrentes. Nous excluons les jeux cross plateforme provenant de studios tiers qui ne sont pas en concurrence avec des plateformes de cloud gaming.
Action	Développer des accords pour que des entreprises concurrentes acceptent d'héberger le jeu sur leur propre plateforme.
Prérequis	RAF : B

#### Focus Area 11 : Fidélisation des joueurs (FJ) : Capability A du focus area FJ

Attribut	Contenu
Nom	Collecte et analyse des données des joueurs
But	Similairement à ce qui se fait déjà dans d'autres domaines, la pratique du data analytics a pour but de collecter et traiter les données des joueurs afin d'adapter au mieux un service ou un produit. Appliquée à l'industrie du jeu vidéo, les données des joueurs sont utilisées dans le but de dresser des profils types de joueurs, d'assister la prise de décisions stratégiques.
Action	Installer un service qui a pour but d'analyser les données des joueurs. Dresser des profils types.
Prérequis	AT : A

#### Capability B du focus area FJ

Attribut	Contenu
Nom	Adaptation du contenu suggéré

But	Le contenu proposé aux joueurs s'adapte en fonction du profil auquel ils appartiennent. Sur base de leurs façons de jouer (choix d'un certain type de jeux, manière de consommer le jeu, etc.), le contenu proposé est évalué par les fournisseurs de jeux et d'autres alternatives sont proposées aux joueurs dans le but de les garder le plus longtemps possible sur la plateforme.
Action	Adaptater le contenu selon les profils types établis.
Prérequis	FJ : A ; AT : A ;

#### Capability C du focus area FJ

Attribut	Contenu
Nom	Interactivité joueurs
But	Afin de fidéliser les joueurs, les impliquer soit dans le scénario ou dans le développement du jeu est un moyen efficace de les retenir. Premièrement, le fait de proposer un scénario qui s'adapte aux choix du joueur permet de proposer une expérience de jeu très personnelle. Cela peut également le pousser à recommencer le jeu, en faisant d'autres choix pour découvrir un jeu d'un point de vue différent. D'autre part, proposer aux joueurs de développer différents contenus ensuite proposés sur le jeu est également un moyen efficace de conserver ses joueurs plus longtemps, ce qui est synonyme de plus de revenus générés.
Action	Proposer différents scénarios alternatifs, laisser la possibilité aux joueurs de développer du contenu, ensuite le proposer sur la plateforme.
Prérequis	AT : A

#### Capability D du focus area FJ

Attribut	Contenu
Nom	Création de communautés
But	La présence de communautés au sein d'un jeu, le rend considérablement plus attractif aux yeux des joueurs. Ceux-ci voient dans le jeu, un réseau social où ils peuvent échanger et jouer avec d'autres joueurs réunis dans une même communauté. De nombreuses études ont mis en avant l'importance que peut prendre une communauté pour un joueur. Certains n'hésitent pas à hiérarchiser une communauté, où chaque joueur a un rôle à jouer selon sa spécificité. Proposer des communautés est un moyen efficace de garder les joueurs plus longtemps sur un jeu et donc sur une plateforme.
Action	Instauration de différentes communautés.
Prérequis	AT : A

#### Capability E du focus area FJ

Attribut	Contenu
Nom	Développement en continu
But	Le contenu du jeu est régulièrement renouvelé (nouvelles cartes, nouveaux niveaux, des armes et défis sont régulièrement proposés aux joueurs ce qui renouvelle l'expérience et rallonge leur temps de jeu).

Action	Renouveler le contenu de façon régulière
Prérequis	CO : C

**Focus area 12 : Expérience provenant d'autres secteurs (EAAS) : Capability A du focus area EAAS**

Attribut	Contenu
Nom	Expérience dans la production de matériel informatique
But	Cette capability réfère à l'expérience acquise dans la production de matériel informatique à savoir des smartphones, des consoles, des casques de réalité virtuelle ou encore des ordinateurs. Cette production peut être soit capitalisée dans le but de construire des appareils plus adaptés aux phénomènes étudiés, soit être proposée dans le cadre de partenariats avec d'autres acteurs.
Action	Capitaliser l'expérience acquise de la production de matériel informatique
Prérequis	/

Capability B du focus area EAAS

Attribut	Contenu
Nom	Expérience dans le développement et l'édition de jeux
But	Cette capability réfère à l'expérience acquise dans le développement de jeux sur consoles, pc ou sur smartphone. Ce dernier est un processus complexe qui nécessite plusieurs compétences : techniques, artistiques, commerciales, mais également managériales (Aleem et al., 2016). Cette expérience peut également se traduire par une certaine notoriété dans le milieu du jeu vidéo, ainsi qu'un avantage à faire valoir lors de négociations en vue de partenariats.
Action	Capitaliser l'expérience acquise dans le développement et l'édition de jeux.
Prérequis	/

Capability C du focus area EAAS

Attribut	Contenu
Nom	Expérience cloud
But	Cette capability réfère à l'expérience acquise dans le domaine du cloud, du stockage virtuel et de la diffusion par streaming. Cette expérience peut également être utilisée dans le cadre de négociations pour un partenariat avec un autre acteur.
Action	Capitaliser l'expérience acquise dans le domaine du cloud.
Prérequis	/

#### 2.4.4. Présentation du modèle de maturité

Maintenant que nous avons passé en revue les différents focus areas ainsi que leurs capabilities respectives, nous allons concevoir un outil de récolte de données. C'est sous la forme d'un questionnaire que cet outil a pour but d'évaluer le niveau de maturité de la firme. Pour ce faire, les 12 focus areas retenues ici sont repris comme critères autour desquels la concurrence s'articule. Chaque capability y est évaluée par maximum 4 questions, qui se présentent sous forme de questions de contrôle. Il est impératif de répondre favorablement à chaque question pour passer aux questions relatives à la capability suivante. Ces questions s'inspirent de la description de chaque capability, mais se basent également sur l'expérience du concepteur (van Steenbergen et al., 2014.)

Le questionnaire se retrouve dans les annexes (Voir ANNEXE 13 : Questionnaire).

Lorsqu'une entreprise possède ou atteint la capability présentée, la ligne du focus area, qui reprend cette capability, est coloriée en noir jusqu'à la prochaine capability. Si l'entreprise ne possède pas la capability suivante, alors le niveau de maturité s'arrête à la cellule juste avant la nouvelle capability. On qualifiera alors le niveau de maturité du focus area par le niveau où la capability possédée s'arrête.

Par exemple : dans le focus area « Connexion internet fixe », si la plupart des joueurs ciblés par l'entreprise possèdent une connexion DSL (CIF : À), mais pas la fibre optique jusqu'au dernier amplificateur (CIF : B), le niveau de maturité s'arrête juste avant la capability non atteinte, donc au niveau 4. Ainsi, le focus area « Connexion internet fixe » sera mesuré au niveau 4 de maturité.

Focus Areas	Niveaux de maturité									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>TECHNOLOGIE</b>										
1. Connexion internet fixe (CIF)		A		B		C				
2. Connexion internet mobile (CIM)	A	B		C						
3. Autres Technologies (AT)	A		B		C					
<b>MARKETING</b>										
4. Contenu de l'offre (CO)	A		B	C	D					
5. Notoriété de la marque (NM)	A	B	C							
6. Modèle économique (ME)	A		B	C	D	E				
7. Introduction sur le marché (IM)	A			B	C					
8. Proposition de valeur (PV)	A	B	C							
<b>RELATIONS EXTERNES</b>										
9. Relations développeurs (RD)	A	B	C	D						
10. Relations firmes concurrentes (RFC)	A		B	C						
11. Fidélisation des joueurs (RJ)	A		B	C	D		E			
<b>AUTRES</b>										
12. Expérience acquise d'autres secteurs (EAAS)	A			B	C					

Figure 15 : Modèle de maturité de la concurrence au sein des phénomènes de mobile gaming et de cloud gaming.

#### *Focus area 1 - Connexion internet fixe des joueurs ciblés*

Ce critère mesure la qualité de la connexion de la majorité des joueurs qu'une entreprise cherche à séduire. Nous ne parlons pas ici de la qualité de la connexion internet de l'entreprise elle-même. Ce critère reprend 3 niveaux possibles de maturité : soit la majorité des joueurs possèdent une connexion de type DSL (ADSL, ADSL2, VDSL, VDSL2), soit la majorité des joueurs possèdent une connexion par fibre optique jusqu'au dernier amplificateur ou alors, la majorité des joueurs possèdent une connexion par fibre optique jusqu'au domicile. Les connexions de type DSL présentent l'avantage d'être les moins chères et les plus faciles à mettre en place. Cependant, la qualité de débit n'est pas optimale (débit peu élevé, dépendance géographique trop importante par rapport à la distance jusqu'au point de raccordement, etc.). C'est la raison pour laquelle cette capability se situe au niveau 4 de maturité. La connexion par fibre jusqu'au dernier amplificateur représente une réelle alternative pour les joueurs cherchant à bénéficier d'une connexion haut débit. Nous la classons au 7<sup>ème</sup> niveau de maturité. Enfin, la fibre optique jusqu'au domicile est la connexion de qualité optimale, à ce jour.

#### *Focus area 2 – Connexion internet mobile des joueurs ciblés*

Pour rappel, la connexion internet mobile des joueurs mesure la qualité de la connexion de la plupart des joueurs qu'une entreprise cherche à séduire. Ce critère est composé de 3 niveaux de maturité : le réseau 3G, le réseau 4G et le réseau 5G. Le seul intérêt du réseau 3G étant de télécharger des jeux, nous le classons au niveau 1. Le réseau 4G est classé au niveau 5 en raison de la multitude d'opportunités qu'il présente. Enfin, le réseau 5G présente des performances très proches de la fibre optique tout en étant mobile, là où la fibre optique reste fixe. Une telle connexion permet de proposer un jeu vidéo en streaming d'une qualité optimale, ce qui explique pourquoi c'est le niveau plus mature de ce focus area.

#### *Focus area 3 – Autres technologies*

Le focus area consacré aux autres technologies classe 3 technologies selon leur impact commercial dans le cloud gaming et le mobile gaming. Ces technologies sont complémentaires, nous ne cherchons donc pas à établir la technologie la plus mature, mais bien à identifier celle qui a le plus d'importance dans les jeux sur mobile et dans le cloud. En premier lieu, nous retrouvons la réalité augmentée classée au niveau 3. Cela s'explique par la simplicité d'implémentation de celle-ci, et l'intérêt qu'elle suscite auprès des joueurs. Cependant, son application semble limitée, contrairement aux deux autres technologies. La réalité virtuelle propose une expérience encore plus immersive, que la réalité augmentée. Cette technologie n'est pas encore réellement mature. Cependant, la lente démocratisation de la réalité virtuelle ainsi que la persistance d'entreprises comme Sony à vouloir l'implémenter nous font croire que cette technologie possède un certain potentiel commercial. Cela lui vaut de se retrouver au niveau 4. L'avenir de la réalité augmentée et de la réalité virtuelle semble incertain vis-à-vis du jeu dans le cloud étant donné que ces deux technologies nécessitent l'usage de matériel (caméra, casques, lunettes). Contrairement à ces technologies, l'intelligence artificielle peut s'implanter sur mobile comme sur le cloud. De plus, l'intelligence artificielle représente un potentiel économique considérable : elle permet d'améliorer l'expérience des joueurs et la prise de décisions stratégiques pour les firmes l'utilisant. Le récent partenariat entre Sony et Microsoft à propos d'un partage de connaissances en matière d'intelligence artificielle justifie le fait de reprendre cette technologie comme ayant le potentiel commercial le plus élevé.

#### *Focus area 4 – Contenu de l'offre*

Le contenu de l'offre qu'une firme propose sur le marché est réparti en 4 niveaux de maturité. La première possibilité est de proposer uniquement des productions d'éditeurs tiers. Cette solution, reprise au niveau 4 de maturité, est la plus simple puisque cela consiste à s'appuyer sur la renommée de franchises mondialement connues, sans s'attribuer les mérites de les produire. Deuxièmement, l'exclusivité d'une ou plusieurs licences permet d'attirer un nombre de joueurs relativement important, ainsi que de se différencier par rapport à l'offre proposée par des concurrents, ce qui explique le fait de la retrouver au niveau 6. Troisièmement, la création de son propre studio de développement est une solution coûteuse et risquée, mais qui témoigne de l'ambition de l'entreprise de créer ses propres jeux vidéo et d'innover, niveau 7. De plus, les productions peuvent-être commercialisées à d'autres firmes ce qui peut générer plus de revenus. Enfin, un catalogue mature reprenant des jeux d'éditeurs tiers, des exclusivités et des jeux développés en interne est la solution optimale, compte tenu de la diversité et de l'indépendance que cela confère.

#### *Focus area 5 – Notoriété de la marque*

La notoriété de la marque est divisée en 3 niveaux différents de maturité que sont la présence numérique, l'apparition dans les médias et l'utilisation d'ambassadeurs. La présence numérique ne comporte aucun avantage, il s'agit d'un simple prérequis de nos jours, raison pour laquelle cette capability se retrouve au niveau 1. L'apparition dans les médias est très intéressante pour communiquer autour de sa marque. Cependant comme cet élément ne dépend pas directement de la volonté de la firme, nous la classons au niveau 4. Enfin, avoir recours à un ambassadeur ou un influenceur permet d'accroître la notoriété de sa marque de façon plus authentique et spontanée, qu'à travers une campagne de publicité classique.

#### *Focus area 6 – Modèle économique*

Il existe différents modèles économiques relatifs aux offres de mobile gaming et de cloud gaming. Le modèle traditionnel (niveau 3) est le plus simple à mettre en place, car il s'agit de vendre chaque jeu à l'unité (que ce soit sous format physique ou dématérialisé). Ce modèle très longtemps utilisé dans l'industrie, semble peu à peu perdre de son succès. Deuxièmement, le modèle Freemium basique, sans extensions comme des achats intégrés ou des publicités, génère une seule source de revenus à savoir le passage de la version gratuite à la version payante. Cette formule est intéressante pour séduire de nouveaux consommateurs, mais limite les sources possibles de revenus, ce qui explique que nous l'avons classée au 4<sup>ème</sup> niveau de maturité. Une version plus complexe du modèle Freemium comprenant des publicités et des microtransactions est susceptible de générer davantage de revenus, ce qui la classe au niveau 6. Enfin, le modèle d'un abonnement est très rentable et correspond à une tendance actuelle de consommation des médias. Ainsi, nous retrouvons un abonnement unique au niveau 8 et différentes formules d'abonnement au niveau le plus élevé de maturité.

#### *Focus area 7 – Introduction sur le marché*

Selon le moment d'introduction sur le marché d'un produit ou d'un service, différents timings peuvent être repris. Tout d'abord, un entrant tardif est une firme qui propose son service bien après que d'autres firmes concurrentes aient pu le faire. Cette stratégie consiste à prendre du retard volontairement dans le but d'analyser la réaction du marché à des offres équivalentes. Nous la retrouvons au 2<sup>ème</sup> niveau de maturité de notre modèle. La deuxième alternative est d'être dans les suiveurs rapides ce qui implique de lancer son produit ou service en même temps que ses concurrents, ce qui classe cette capability au niveau 5. Enfin, être pionnier sur un marché permet de confédérer un avantage très intéressant à l'entreprise. Cela nécessite cependant d'être en avance sur ses concurrents, ce qui n'est pas forcément évident.

#### *Focus area 8 – Proposition de valeur*

La proposition de valeur fait référence à la promesse faite aux clients de l'entreprise, lors du lancement d'un nouveau produit ou d'un service. Cette promesse est composée du produit ou service, mais également de la technologie présente, de son utilisation, etc. C'est donc un ensemble de différents paramètres qui se doit d'être différent de celui des concurrents pour s'imposer. Ainsi, la proposition de valeur peut être identique (niveau 2), équivalente (niveau 4) ou unique (niveau maximal). Un exemple de proposition de valeur dans l'industrie du jeu vidéo est celle de Google Stadia, promettant aux joueurs de pouvoir jouer sur n'importe quel support compatible, de façon immédiate.

#### *Focus area 9 – Relations développeurs*

La relation qu'une firme entretient avec les développeurs est un facteur que nous avons retenu et mesuré selon 4 niveaux de maturité différents : l'établissement d'une plateforme unique, l'apport d'une aide technique, financière ou encore l'instauration d'un système de tarifs préférentiels. Si le fournisseur de jeux vidéo cherche à attirer les développeurs sur sa plateforme, il semble logique qu'il fournit également une aide technique pour en faciliter le développement. Les 2 premières capabilities sont classées aux niveaux 1 et 3. L'intervention de l'entreprise dans les coûts de développement est également un moyen d'attirer les développeurs, que nous retrouvons au niveau 5. Enfin, le tarif préférentiel n'est pas une stratégie forcément suivie par tous les développeurs, compte tenu des risques que ceux-ci encourrent. Cependant nous sommes persuadés de son efficacité : en rémunérant les développeurs sur base du succès de leurs jeux, la firme cherche à obtenir de ses développeurs des jeux de qualité que les joueurs vont aimer, raison pour laquelle nous l'avons classée au niveau 8.

#### *Focus area 10 – Relations firmes concurrentes*

Les relations avec les autres firmes sont difficilement quantifiables en termes de progression de maturité. Selon le contexte et la situation des firmes, il est préférable de faire une acquisition ou un partenariat. C'est ainsi que nous avons classé ces 2 types de relations à des niveaux relativement similaires (4 et 5). Le récent partenariat entre Sony et Microsoft concernant des plateformes de cloud gaming et d'intelligence artificielle illustre l'importance des relations développées avec d'autres firmes. Le type de relation ayant le potentiel commercial le plus développé est, selon nous, un jeu disponible en cross plateforme.

Concrètement, le jeu est développé (ou possédé) par une firme, qui va rendre ce jeu jouable sur sa plateforme, ainsi que sur celle de concurrents. Cela nécessite une relation et une entente assez poussée entre les firmes, ce que nous justifions par un niveau de maturité de 7.

#### *Focus area 11 – Fidélisation des joueurs*

La fidélisation des joueurs que nous reprenons dans notre modèle est évaluée par l'habileté d'une firme à mettre en place des processus pour garder les joueurs, et les faire jouer plus longtemps. Ce critère est évalué selon 5 niveaux de maturité : la collecte et l'analyse de données, l'adaptation du contenu suggéré, l'interactivité avec les joueurs, la création de communautés et le développement continu d'un jeu. En raison de leur forte similitude, nous retrouvons la collecte et l'analyse de données ainsi que l'adaptation du contenu respectivement en 3 et 4 respectivement. Parmi les interactions avec les joueurs, que ce soit des scénarios où ils décident la tournure des évènements, ou bien le libre développement d'objet et de cartes par les joueurs, demandent beaucoup plus d'investissement et n'incitent qu'une minorité de joueurs à continuer à jouer, ce qui nous la fait classer au niveau 5. Enfin, développer un système de communautés ainsi qu'un développement régulier du jeu permet de conserver des joueurs sur un jeu de façon bien plus longue que cela n'aurait été normalement le cas. Cela demande beaucoup d'investissements, aussi bien en termes d'effectif que financier, mais le résultat est véritablement impressionnant. Ce sont donc au niveau 8 et 10 que nous retrouvons ces capabilities.

#### *Focus area 12 – Expériences acquises d'autres secteurs*

Nous avons identifié 3 types d'expériences acquises qui s'avèrent pertinentes : l'expérience acquise dans la construction d'hardware, le développement de jeux ou encore l'implémentation d'une plateforme de cloud. Nous avons fait le choix de les classer selon leur degré d'importance pour la concurrence dans les phénomènes que nous étudions. Ainsi, l'expérience acquise dans la construction d'appareil est au niveau de maturité 4, car elle s'avère la plus facile à acquérir et la moins intéressante dans un jeu vidéo de plus en plus dématérialisé. Le développement de jeux est quant à lui relativement important d'un point de vue du savoir-faire et de la notoriété, c'est ainsi que nous la retrouvons au niveau de maturité 6. Enfin, posséder une expérience dans le cloud apparaît comme l'expérience la plus stratégique sur laquelle capitaliser et on la retrouve donc au niveau de maturité 9.

## Conclusion

À l'heure d'aujourd'hui, l'industrie du jeu vidéo est véritablement à un tournant de son histoire. La console de jeu fut jusqu'ici considérée comme l'essence même du jeu vidéo. Pourtant, l'avenir du jeu vidéo semble vouloir s'écrire sans elle : que ce soit sur smartphone ou dans le cloud, le jeu vidéo s'affranchit de toutes les limites techniques liées aux consoles, afin de révolutionner l'expérience proposée à un public de plus en plus large. L'étude de cette transition, et de la façon dont la concurrence s'articule au sein ces nouveaux phénomènes est le cœur de notre recherche. La volonté d'élaborer un outil analysant comment la concurrence s'établit dans ces nouvelles tendances comme objectif opérationnel, témoigne des changements majeurs que ceux-ci apportent à l'industrie du jeu vidéo.

La conception de cet outil d'analyse a exigé d'une part une investigation approfondie du secteur du jeu vidéo, mais également de poser un choix précis des différentes approches théoriques retenues. L'approche par les Dynamic Capabilities ainsi que celle par la Blue Ocean Strategy proposent d'interpréter la façon dont se construit un avantage comparatif entre différents acteurs, dans un environnement dynamique. C'est la raison pour laquelle ces deux approches furent un réel ancrage théorique qui s'avérait nécessaire à la compréhension de la concurrence dans les phénomènes étudiés ainsi qu'à l'élaboration de notre modèle.

L'approche par les Dynamic Capabilities permet de mettre en avant le côté dynamique de l'industrie du jeu vidéo. La façon dont les ressources sont allouées par une firme évolue au rythme des innovations et de la technologie dans le but de constamment recréer un avantage comparatif. Cette approche nous offre donc une vision sur le long terme d'un perpétuel renouvellement, d'une incessante réinvention si souvent illustrée par l'industrie du jeu.

L'approche de la Blue Ocean Strategy nous permet de mettre l'accent sur le côté extrêmement novateur et récent des phénomènes étudiés, et dès lors de mieux comprendre comment les premiers acteurs d'un segment s'imposent et se différencient. Cette perspective reconstructionniste est sous-jacente au développement de notre modèle, cherchant à comprendre comment la concurrence se reconstruit sur de nouveaux segments que sont le cloud et le mobile gaming.

La conjugaison de ces deux approches permet d'avoir à la fois une vue d'ensemble sur le dynamisme d'une industrie en constante évolution ainsi qu'un point de vue extrêmement concret et pragmatique sur la façon dont la concurrence se développe et se reconstruit sur un nouveau segment.

La méthodologie adoptée pour la conception du modèle de maturité fut également le fruit d'une mûre réflexion. Cette dernière propose en effet une vision sensiblement différente de l'idée que l'on peut se faire d'un modèle de maturité classique. En effet, là où la plupart des modèles de maturité tendent à proposer 5 niveaux différents de maturité, la méthodologie que nous avons suivie en propose 10. L'objet de notre étude n'est pas encore solidement ancré dans la littérature et trop peu d'études furent réalisées pour proposer un modèle de maturité qui appréhende et simplifie la maturité de ces deux phénomènes en 5 niveaux.

Nous avons donc adopté une méthodologie de conception d'un modèle de maturité qui propose une évaluation plus précise et approfondie de la maturité de chaque critère retenu, qu'avec un modèle classique. De plus, ce type de modèle de maturité illustre les interactions entre les différents niveaux de maturité retenus au sein de chaque critère, mais également provenant d'autres critères, ce qui laisse la porte ouverte à une grande diversité de scenarii managériaux. Cette possibilité offre un formidable moyen d'illustrer la complexité et l'enchevêtrement de différentes composantes qui sous-tendent la concurrence dans ces phénomènes de mobile gaming et de cloud gaming.

Ainsi, à la question de **savoir comment analyser la concurrence dans l'industrie du jeu vidéo s'articulant autour des phénomènes de mobile gaming et de cloud gaming**, nous pouvons répondre que la concurrence s'articule selon 12 critères. Ces derniers sont : *La connexion internet fixe des joueurs, la connexion internet mobile des joueurs, l'implémentation d'autres technologies, le contenu de l'offre, la notoriété de la marque, le modèle économique, le moment d'introduction sur le marché, la proposition de valeur, les relations avec les développeurs, les relations avec les firmes concurrentes, la fidélisation des joueurs ainsi que l'expérience acquise d'autres secteurs.*

L'élaboration de notre outil d'analyse a parfois rencontré des limites. Premièrement, le fait de vouloir analyser deux phénomènes différents fut un défi de taille. Le choix des différents critères retenus pour définir la concurrence de façon générale a été soigneusement réfléchi, car ceux-ci doivent pouvoir s'appliquer aux phénomènes de jeux sur mobile et dans le cloud. Il aurait été, en effet, plus simple de ne conserver qu'un des deux phénomènes. Cependant, ces deux phénomènes représentent à eux seuls plus de  $\frac{3}{4}$  du profit généré chaque année et constituent véritablement l'avenir de l'industrie du jeu vidéo. Si nous n'avions considéré qu'une seule tendance, nous n'aurions en aucun cas pu prétendre analyser le futur de l'industrie du jeu vidéo, l'approche aurait été bien trop réductrice. Les jeux sur mobile et dans le cloud participent tous deux à cette évolution.

La disponibilité de l'information nous apparaît comme un deuxième défi. S'il est vrai que l'actualité de ces phénomènes implique une multitude d'articles ponctuels traitant du sujet, le manque d'études et d'analyses ayant un certain recul sur ces phénomènes semble en être la contrepartie. Ce genre d'études ne peut se réaliser qu'a posteriori en prenant un certain recul sur l'actualité. Il est donc évident qu'une des limites de ce travail sera le manque (voir l'absence) de travaux précédemment réalisés pouvant servir de base au développement de notre outil. De plus, la confidentialité des informations est également un obstacle qui se dressera à notre récolte de données. Il est compliqué d'obtenir des informations provenant d'acteurs de l'industrie étant donné la confidentialité et l'importance de chaque information au regard de l'actualité. Il faudra donc être capable de trouver des alternatives afin de pouvoir récolter et confronter l'outil créé à des experts de ce sujet.

Troisièmement, nous n'avons pas repris la position des différents ISP (Internet Service Providers) par rapport aux phénomènes de cloud gaming et de mobile gaming. Le cloud gaming va considérablement augmenter la demande de bande passante des joueurs, via l'intermédiaire des groupes opérateurs.

Un éventuel refus d'accorder autant de bande passante entraînerait des conséquences catastrophiques quant aux succès de ces deux phénomènes, plus encore pour le cloud gaming. Cependant, ce genre de position est trop confidentiel que pour y avoir accès à travers ce mémoire. Nous avons donc pris la décision de ne pas retenir ce critère étant donné l'impossibilité d'avoir accès à des informations par rapport à la position des ISP. De plus, il aurait été encore plus compliqué de répartir dans quelle mesure une possible décision défavorable impacterait plus tel ou tel acteur (au vu de leurs affiliations avec des opérateurs télécoms).

Étant donné que l'industrie évolue vite, il est fort probable que d'ici quelques années le modèle développé ne sera plus aussi pertinent qu'il peut l'être aujourd'hui. C'est pourquoi il serait intéressant dans une perspective future de développer une extension à ajouter au modèle afin qu'il puisse évoluer et s'adapter aux critères de l'industrie. Pour ce faire, nous imaginons un possible développement futur de notre modèle de maturité sous la forme d'un logiciel, qui permettrait donc d'ajouter de nouveaux critères sous forme d'extensions, mais également de supprimer ceux qui seraient devenus obsolètes.

Une autre perspective de développement futur fait écho au choix même des deux méthodologies que nous avons reprises. Celles-ci nous ont permis d'avoir une approche globale des mouvements dans l'industrie, mais également d'analyser de façon très pragmatique la manière dont la concurrence se crée dans un nouvel espace encore inoccupé. Le choix de ces approches fut aussi pertinent que possible par rapport à la nouveauté de ces phénomènes. Cependant, nous pourrions imaginer de nouvelles approches à intégrer dans notre modèle. L'une des plus grandes difficultés réside dans le fait d'étudier et d'interpréter les critères qui définissent la concurrence dans un secteur qui ne possède pas d'offres de références. Une fois que cela sera le cas, nous pourrions envisager l'analyse de ces phénomènes via l'approche de l'horloge stratégique de Faulkner et Bowman par exemple. Nous pourrions ainsi comparer les offres majeures proposées et analyser laquelle est la plus pertinente. Mais cela n'est pas possible dans l'état actuel des choses des phénomènes étudiés.

La segmentation des joueurs est également une perspective future à insérer dans notre modèle. Selon le public ciblé, la stratégie de monétisation, de fidélisation ou encore le contenu de l'offre, pour ne citer que ces critères, varient. À travers notre modèle de maturité, nous avons essayé d'analyser les tendances de l'industrie en prenant en compte les différents types de joueurs (que ce soit d'un point de vue démographique, ou en termes de préférences de jeux). Comme exposé dans le rapport de Newzoo, les casual gamers sont ceux qui seront ciblés en premiers par le mobile gaming et le cloud gaming, nous avons donc retenu cette hypothèse comme étant le public ciblé dans ces phénomènes. Nous pourrions imaginer un modèle de maturité proposant des capacités dans un ordre différent, selon le type de joueur ciblé. Tout cela serait fait via la requête du logiciel avant de commencer.

Enfin, une dernière perspective de développement est l'attention que nous pourrions porter au phénomène de l'e-sport. Cela consiste dans l'organisation de tournois professionnels où des joueurs s'affrontent pour décrocher un titre. Les publicitaires investissent de plus en plus dans ce type d'évènements, ce qui augmente de façon considérable le montant accordé au gagnant, ce qui génère un engouement et donc de plus en plus de spectateurs.

Nous ne l'avons pas repris à travers notre modèle pour plusieurs raisons. Premièrement, cela n'est pas forcément représentatif du futur de l'industrie. Cela s'avère être une façon de jouer, mais notre modèle a comme objectif d'analyser les phénomènes qui sont les plus susceptibles de dessiner le futur du jeu vidéo. De plus, l'e-sport va à l'encontre des technologies de cloud gaming et de mobile gaming, puisque les tournois sont organisés sur des consoles afin de bénéficier de la meilleure qualité d'image et de connexion internet. Insérer un phénomène comme celui-ci aurait biaisé le modèle que nous avons cherché à établir.

Avant de clôturer ce mémoire, j'aimerais exposer ma vision de l'avenir du jeu vidéo. Après avoir rencontré des experts, lu des articles de scientifiques et échangé mon point de vue avec des gens passionnés, c'est ici que j'aborde une vision plus personnelle du sujet.

J'ai véritablement essayé d'aborder un sujet dont je suis passionné, en étant le plus rigoureux et critique possible. Je pense que l'industrie du jeu vidéo est véritablement à un tournant marquant de son histoire. Qualifier le mobile gaming et le cloud gaming d'évolution n'est pas correct, selon moi il s'agit d'une révolution que d'une évolution. Une révolution en ce sens que le jeu vidéo s'affranchit de la console. Je pense que le mobile gaming a permis de prendre conscience que le jeu vidéo n'a plus forcément besoin de la console. A terme, le cloud gaming remplacera toutes les façons de jouer que nous connaissons. Cependant à court terme, le futur du jeu vidéo passe bel et bien par le jeu sur mobile, et encore pour un temps donné sur consoles. Il est certain que la transition vers le cloud ne sera pas faite d'un coup : de nombreux problèmes vont se poser notamment quant à la qualité de la connexion internet. C'est pourquoi la console de jeu va continuer d'exister pour un moment, le temps que la qualité des jeux dans le cloud soit équivalente à celle proposée lorsque les calculs graphiques sont exécutés sur une console.

Une fois que cette étape sera franchie, la communauté de joueurs dans le cloud verra rejoindre parmi ses rangs de nombreux hardcore gamers (qui est le segment de joueurs le plus difficile à convaincre, car le plus exigeant). De la sorte, le jeu vidéo dans le cloud deviendra la norme, avec un contenu de qualité qui permettra de jouer à n'importe quel type de jeu, ou que l'on soit. Cela prendra du temps, car la route d'ici là sera longue et semée d'embûches, mais je ne peux que me réjouir de voir les fabuleuses perspectives d'avenir d'une industrie que j' affectionne tout particulièrement.

## Bibliographie

Alam, S. et Islam, M. T. (2017). Impact of Blue Ocean Strategy on Organizational Performance : A litterature review toward implementation logic. *IOSR Journal of Business and Management*, 19(01), 01–19. doi :10.9790/487X-1901030119

Aleem, S., Fernando Capretz, L. et Ahmed, F. (2016). A digital game maturity model. *Entertainment Computing*, 17, 55-73. doi : 10.1016/j.entcom.2016.08.004

Aleem, S., Fernando Capretz, L. et Ahmed, F. (2016). Empirical investigation of key business factors for digital game performance. *Entertainment Comptuing*, 13, 25-36. Doi : 10.1016/j.entcom.2015.09.001

Alemão Alves, J., (2013). *Finding Maturity Evolution Paths for Organisational use of Information. A Moviflor Case Study.* (Mémoire de Master). Técnico de Lisboa, Lisbonne. Récupéré de <https://fenix.tecnico.ulisboa.pt/downloadFile/395145528220/DMEIC-57552-Joana-Alves.pdf>

Andronico, M. (2019). *PS4 vs Xbox One : Which console is right for you ?* Récupéré le 1 mai 2019 de <https://www.tomsguide.com/us/xbox-one-vs-ps4,review-2543.html>

Andy, (2019). *5G : La Corée du Sud est le premier pays à déployer le réseau à l'échelle nationale.* Récupéré le 5 avril 2019 de <http://www.fredzone.org/5g-la-coree-du-sud-est-le-premier-pays-a-deployer-le-reseau-a-lechelle-nationale-747>

Arend, R., et Bromiley, P. (2009). Assessing the dynamic capabilities view : spare change, everyone ? *Strategic Organization*, 7, 75-90. Doi : 10.1177/1476127008100132

Bailey, D. (2019). *Fortnite's player count is closing in on 250 million.* PCGamesn. Récupéré le 23 mars de <https://www.pcgamesn.com/fortnite/fortnite-battle-royale-player-numbers>

Barbey, A. (2019). *Abonnement, achat : Google Stadia pourrait supporter plusieurs modèles.* Récupéré de [https://www.frandroid.com/marques/google/590843\\_abonnement-achat-google-stadia-pourrait-supporter-plusieurs-modeles](https://www.frandroid.com/marques/google/590843_abonnement-achat-google-stadia-pourrait-supporter-plusieurs-modeles)

Becker, J., Knackstedt, R., Pöppelbuß, J. (2009). Developing Maturity Models for IT Management – A Procedure Model and its Application. *Business & Information Systems Engineering*, 1, 213-222. doi : 10.1007/s12599-009-0044-5

Bernard, T. (2019, 10 mai). *Rédacteur du journal L'Avenir et ancien modérateur du forum Xbox-mag.net.* [Entretien]. Wavre.

Blondet, M. (2019). *Merci Google mais, les jeux vidéo en streaming, ça existait avant Stadia.* Récupéré le 2 avril de <https://blog.ariase.com/box/dossiers/jeux-video-streaming-plateformes-cloud-gaming>

Bole, S. (2009). Comment Nintendo révolutionne le jeu vidéo. *Le journal de l'école de Paris du management*, 79(5), 31-36. doi:10.3917/jepam.079.0031.

Burke, A., van Stel, A. et Thurik, R. (2009). Blue Ocean versus Competitive Strategy: Theory and Evidence. *ERIM REPORT SERIES RESEARCH IN MANAGEMENT*, 1-25. Récupéré de <http://hdl.handle.net/1765/16037>

Camille, E. (2018). *Electronic Arts lance un modèle d'abonnement mensuel façon Netflix.* Récupéré le 28 avril de <https://www.zonebourse.com/ELECTRONIC-ARTS-9664624/actualite/Electronic-Arts-lance-un-modele-d-abonnement-mensuel-facon-Netflix-26774295/>

Čirjevskis, A. (2017). Exploration of qualitative success factors of innovative e-business startups: blue ocean strategy versus dynamic capabilities. *International Journal of Business Excellence*, 13(4), 459 : doi : 10.1504/IJBEX.2017.087755

Chanal, V., Lesca, H. et Martinet, A. (1997). Recherche ingénierique et connaissances procédurales en sciences de gestion : réflexions épistémologiques et méthodologiques. Vers une ingénierie de la recherche en sciences de gestion. *Revue Française de Gestion*, n°116, nov.-déc., pp.41-51. Récupéré de <http://www.veille-strategique.org/docs/1997-chanal-lesca-martinet.pdf>

Chaslain, J.F. (2019, 7 mai). *Directeur général de CEQUAL et professeur d'électronique à l'ICHEC Brussels Management School.* [Entretien]. Bruxelles.

Clairefield International, (2018). *Gaming industry – Facts, Figures and Trends.* Récupéré le 18 février de <http://www.clairefield.com/wp-content/uploads/2017/02/Gaming-Industry-and-Market-Report-2018.01-2.pdf>

Colas, R. (2016). *ADSL ou Câble : que choisir ?* DegroupNews. Récupéré le 15 mai de <http://www.degroupnews.com/dossier/adsl-ou-cable-que-choisir>

Crochart, P. (2019). *Stadia, Shadow, GeForce Now : le grand dossier du cloud gaming en France.* Clubic. Récupéré le 8 mai 2019 de <https://www.clubic.com/pro/it-business/cloud-computing/article-851908-1-dossier-cloud-gaming-france.html>

Crochart, (2019). *Cloud gaming : le PDG du défunt OnLive livre analyses et conseils à Google pour Stadia.* Clubic. Récupéré le 13 avril de <https://www.clubic.com/pro/it-business/cloud-computing/actualite-853572-cloud-gaming-pdg-defunt-onlive-livre-conseils-google-stadia.html>

Daymier, L. et Denis, T. (2013). *Quel(s) impact(s) pour le modèle économique du Freemium sur le consommateur ?* (Mémoire de Master). ESG Management School, Paris. Récupéré de <https://www.lucas.daymier.com/wp-content/uploads/2014/05/Lucas-DAYMIER-Tristan-DENIS-Freemium-Quel-impact-sur-le-consommateur-Septembre-2013.pdf>

de Bruin, T., Freeze, R., Kulkarni, U., et Rosemann, M. (2005). Understanding the Main Phases of Developing a Maturity Assessment Model. *ACIS 2005 Proceedings*. 109. Récupéré de <https://aisel.aisnet.org/acis2005/109>.

Depeyre, C. et Mirc, N. (2008). Dynamic Capabilities : problèmes de définition et d'opérationnalisation du concept. *Le Libellio d'AEGIS*, 3 (5), pp.2-12. Récupéré de <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00263361>

Desmond, N. (2017). *Why Super Mario Run Won't Make \$500M In 60 Days Like Pokémon GO.* Startups.com. Récupéré le 4 avril 2019 de <https://www.startups.com/library/expert-advice/why-super-mario-run-wont-make-500m-in-60-days-like-pokemon-go>

Dikmen, L., Hamouti, R. et Le Roy, F. (2011). *La stabilité des relations coopératives dans un environnement hypercompétitif : Le cas Sony - Nintendo.* Récupéré de <https://www.strategie-aims.com/events/conferences/4-xxeme-conference-de-l-aims/communications/1251-quand-la-cooperation-est-creatrice-de-la-rivalite-le-cas-sony-nintendo/download>

Dillon, R., Cohen, O. (2013). *The Evolution of Business Models in the Video Game Industry.* Doi : 10.1007/978-981-4560-61-

Dolphin, M. (2019, 11 mai). *Senior consultant en nouvelles technologies chez PricewaterhouseCoopers.* [Entretien]. Bruxelles.

Echosdunet, (2018). *Quelles différences entre l'ADSL, le câble et la fibre optique ?* Récupéré le 11 mai 2019 de <https://www.echosdunet.net/dossiers/differences-adsl-cable-fibre-optique>

Ejzyn, A. (2019, 13 mai). *Professeur de stratégie digitale à l'ICHEC Brussels Management School.* [Entretien]. Bruxelles.

Emirates NBD. (2018). Making a Mark :The Video Game Industry. *Wealth Management.* Récupéré de [https://www.emiratesnbd.com/en/assets/File/video\\_gaming\\_industry\\_report.pdf](https://www.emiratesnbd.com/en/assets/File/video_gaming_industry_report.pdf)

Fontaine, P. (2019). *Apple Arcade : pourquoi Apple a tout à y gagner... et les joueurs aussi.* Récupéré le 7 avril 2019 de <https://www.01net.com/actualites/apple-arcade-pourquoi-apple-a-tout-a-y-gagner-et-les-joueurs-aussi-1661886.html>

Fraser P., Moultrie, J. et Gregory M. (2002). The use of maturity models / grids as a tool in assessing product development capability. *IEEE International Engineering Management Conference*, 1, 244 – 249. Doi : 10.1109/IEMC.2002.1038431.

Froment, E. (2019). *5 choses à savoir sur la plate-forme de streaming de jeux de Google*. Récupéré le 22 mars 2019 de <https://geeko.lesoir.be/2019/03/20/5-choses-a-savoir-sur-la-plate-forme-de-streaming-de-jeux-de-google/>

Fromy, S. (2012). *Les jeux vidéo dans la société française : des années 1970 au début des années 2000*. (Thèse de doctorat). Ecole doctorale Cultures et Sociétés, Paris. Récupéré de <http://www.theses.fr/2012PEST0010>

Gallagher, S. et Park, S. (2002). Innovation and competition in standard-based industries : a historical analysis of the US home video game market. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 49(1), 67-82. Doi : 10.1109/17.985749

Geeko Le Soir. (2019). *Google se lance dans le jeu vidéo avec un service de streaming*. Récupéré le 20 mars 2019 de <https://geeko.lesoir.be/2019/03/20/google-se-lance-dans-le-jeu-video-avec-un-service-de-streaming/>

Giniuniene, J., et Jurksiene, L. (2015). Dynamic Capabilities, Innovation and Organizational Learning: Interrelations and Impact on Firm Performance. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 213, 985-991. doi: 10.1016/j.sbspro.2015.11.515

Grolaux, D. (2019, 13 mai). *Professeur d'informatique à l'ICHEC Brussels Management School*. [Entretien]. Bruxelles.

Hamouti, R., Robert, F., et Le Roy, F. (2014). Stratégie individuelle, stratégie de coopération verticale ou stratégie de coopétition. Quelle est la meilleure stratégie pour l'innovation produit ? *Innovations*, 43(1), 135. Doi : 10.3917/inno.043.0135

Hollensen, S. (2013). The Blue Ocean that disappeared – the case of Nintendo Wii. *Journal of Business Strategy*, 34(5), 25–35. Doi : 10.1108/JBS-02-2013-0012

Innotech14. (2013). Design Dominant. *Le blog du management de l'innovation*. Récupéré le 13 janvier 2019 de <https://innotech14.wordpress.com/2013/12/04/design-dominant/>

Jolly, D. (2008). À la recherche du design dominant. *Revue française de gestion*, 182(2), 13-31. doi:10.3166/rfg.182.13-31.

Joussellin, S. (2014). *ADSL, VDSL, câble ou fibre optique ? Quelles différences ?* Récupéré le 3 mai 2019 de [https://www rtl.fr/actu/futur/blog-numerique-adsl-vdsl-cable-ou-fibre-optique-que...-7771238079](https://www rtl.fr/actu/futur/blog-numerique-adsl-vdsl-cable-ou-fibre-optique-que...)

Jurain, A., Frizé, C. et Cabanes, N. (2016). *Le modèle freemium dans les industries de contenus*. (Mémoire de Master). ESSEC, Cergy. Récupéré de <http://essec-chaire-media-digital.com/wp-content/uploads/2017/02/Me%CC%81moire-freemium-Executive-summary.pdf>

Kelly, C., Mishara, B. et Jequinto, J. (2014). *The Pulse of Gaming. Gaming Disruption*. Accenture. Récupéré de <https://www.accenture.com/us-en/~/media/Accenture/Conversion-Assets/LandingPage/Documents/3/Accenture-3-LT-10-Pulse-Gaming-Disruption.pdf>

Kim, W. C., et Mauborgne, R. (2015). *Blue ocean strategy: how to create uncontested market space and make the competition irrelevant* (Expanded edition). Boston, Massachusetts: Harvard Business Review Press.

KUPDF. (2017). *Nintendo Wii Blue Ocean Strategy*. Récupéré le 24 février 2019 de [https://kupdf.net/download/nintendo-wii-blue-ocean%20strategy\\_5a4292d3e2b6f59655f94ac0\\_pdf](https://kupdf.net/download/nintendo-wii-blue-ocean%20strategy_5a4292d3e2b6f59655f94ac0_pdf)

Le Figaro. (2018). *Chiffre d'affaires record pour le cinéma en 2019*. Récupéré le 9 janvier 2019 de <http://www.lefigaro.fr/flash-eco/2018/01/02/97002-20180102FILWWW00011-chiffre-d8217affaires-record-pour-le-cinema-en-2017.php>

Le Figaro, (2019). *La Corée du Sud lance vendredi le premier réseau 5G au monde*. Récupéré de <http://www.lefigaro.fr/flash-eco/la-coree-du-sud-lance-vendredi-le-premier-reseau-5g-au-monde-20190403>

MacGeneration. (2019). *Qu'est-ce qui manque à Apple pour dominer le jeu vidéo ?* Récupéré le 28 février 2019 de <https://www.macg.co/logiciels/2018/02/interview-quest-ce-qui-manque-apple-pour-dominer-le-jeu-video-101359>

Maier, A., Moultrie, J. et Clarkson, J. (2012). Assessing Organizational Capabilities: Reviewing and Guiding the Development of Maturity Grids. *Engineering Management, IEEE Transactions on*. 59. 138 - 159. *Doi : 10.1109/TEM.2010.2077289*.

Marchand, A., Henning-Thurau, T. (2013). Value Creation in the Video Game Industry : Industry Economics, Consumer Benefits, and Research Opportunities. *Journal of Interactive Marketing*, 3, 141-157. doi : 10.1016/j.intmar.2013.05.001

Martin, A. (2019, 30 avril). *Rédacteur de L'Écho spécialisé dans les nouvelles technologies*. [Entretien]. Bruxelles.

Matrane, O., Talea, M. et Okar, C. (2014). Etude comparative des différents modèles de maturité en gestion des projets. *International Journal of Innovation and Scientific Research*, 8, 147-152. Récupéré de [https://www.researchgate.net/profile/Chafik\\_Okar/publication/275463217\\_Comparative\\_study\\_of\\_various\\_project\\_management\\_maturity\\_models/links/5ae994cb45851588dd821112/Comparative-study-of-various-project-management-maturity-models.pdf?origin=publication\\_detail](https://www.researchgate.net/profile/Chafik_Okar/publication/275463217_Comparative_study_of_various_project_management_maturity_models/links/5ae994cb45851588dd821112/Comparative-study-of-various-project-management-maturity-models.pdf?origin=publication_detail)

Mettler, T. (2011) Maturity assessment models: a design science research approach. *Int. J. Society Systems Science*, Vol. 3, Nos. 1/2, pp.81-98. Récupéré de <https://www.alexandria.unisg.ch/214426/1/IJSSS0301-0205%2520METTLER.pdf>

Meurs, S. (2018). *Les chiffres décoiffants de Fortnite, le jeu vidéo le plus populaire du moment.* Récupéré le 4 mai 2019 de <https://www.capital.fr/entreprises-marches/les-chiffres-decoiffants-de-fortnite-le-jeu-video-le-plus-populaire-du-moment-1286170>

Mirelli, A. (2019, 13 mai). *Rédacteur à la RTBF, chroniqueur de l'émission Empreintes Digitales.* [Entretien]. Bruxelles.

Morris, B. (2016). *The problem with using maturity models to describe technology solutions.* Récupéré le 13 avril 2019 de <https://www.ben-morris.com/the-problem-with-maturity-models-and-technology-solutions/>

Newzoo. (2018). Global Games Market Report. Récupéré de <https://newzoo.com/insights/trend-reports/newzoo-global-games-market-report-2018-light-version/>

Newzoo. (2018). Hardware & Esports at the Core of The Mobile Gaming Opportunity. *Global Games Report.* Récupéré de <https://newzoo.com/insights/articles/report-hardware-and-esports-driving-the-mobile-gaming-opportunity/>

Newzoo. (2018). Cloud Gaming : The Perfect Storm. *Trend Report.* Récupéré de <https://newzoo.com/insights/trend-reports/free-report-cloud-gaming-the-perfect-storm/>

Newzoo. (2019). Betting on Billions: Unlocking the Power of Mobile Gamers. *Global Games Report.* Récupéré de <https://newzoo.com/insights/articles/betting-on-billions-how-brands-and-advertisers-can-unlock-the-power-of-mobile-gamers/>

Nintendo (2019). *Nintendo Switch features.* Récupéré de <https://www.nintendo.com/switch/features/>

Nissoul, H., Riane, F. et Mousrij, A. (2015). Elaboration d'un modèle de maturité pour la gestion des risques dans les entreprises industrielles. *Xème Conférence Internationale : Conception et Production Intégrées.* Récupéré de <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01260710/document>

O'Gorman, P. (2008). Wii: Creating a Blue Ocean The Nintendo Way. *Palermo Business Review*, 2, 97-108. Récupéré de <https://www.palermo.edu/economicas/cbrs/pdf/wii.pdf>

Paulus, X. (2019, 16 mai). *Consultant en Cyber Security chez Ernst & Young.* [Entretien]. Bruxelles.

Peng, C. (2018). *Câble à Fibre Optique vs Câble à Paire Torsadée vs Câble Coaxial*. Récupéré le 10 mai 2019 de <https://medium.com/@choquantcp/c%C3%A2ble-%C3%A0-fibre-optique-vs-c%C3%A2ble-%C3%A0-paire-torsad%C3%A9e-vs-c%C3%A2ble-coaxial-e6d41d25be06>

Pennington, D. (2019). *Microsoft's gaming boss responds to Stadia announcement, says they will "go big" at E3*. Récupéré le 20 mars 2019 de <https://www.techspot.com/news/79283-microsoft-gaming-boss-responds-stadia-announcement-they-go.html>

Pontiskoski, E., et Asakawa, K. (2009). Overcoming Barriers to Open Innovation at Apple, Nintendo and Nokia. *International Journal of Economics and Management Engineering*, 3(5), 370 – 373. Récupéré de <https://waset.org/publications/11055/overcoming-barriers-to-open-innovation-at-apple-nintendo-and-nokia>

Pöppelbuß, J. et Röglinger, M. (2011). What makes a useful maturity model? A framework of general design principles for maturity models and its demonstration in business process management? *19th European Conference on Information Systems*. Récupéré de [https://www.researchgate.net/publication/221409904\\_What\\_makes\\_a\\_useful\\_maturity\\_model\\_A\\_framework\\_of\\_general\\_design\\_principles\\_for\\_maturity\\_models\\_and\\_its\\_demonstration\\_in\\_business\\_process\\_management](https://www.researchgate.net/publication/221409904_What_makes_a_useful_maturity_model_A_framework_of_general_design_principles_for_maturity_models_and_its_demonstration_in_business_process_management)

Routeur-4G, (n.d.). *4G, H+, 4G+, 4G++, 5G... Comprendre les réseaux mobiles et leurs normes*. Récupéré le 16 mai 2019 de <https://routeur-4g.com/4g-h-4g-4g-5g-comprendre-les-reseaux-mobiles-et-leurs-normes/>

Scangame, (n.d.). *The freemium business model*. Récupéré le 29 avril 2019 de [http://www.scangame.dk/downloads/The%20Freemium%20Business%20Model\[1\].doc](http://www.scangame.dk/downloads/The%20Freemium%20Business%20Model[1].doc).

Selectra, (2019). *Réseau 5G : quels seront les premiers pays à en profiter ?* Récupéré le 12 mai 2019 de <https://selectra.info/telecom/actualites/acteurs/reseau-5g-quels-seront-premiers-pays-a-profiter>

Silberzahn, P. (2014). *Dominator de nouveaux marchés : avantage au premier entrant ou au suiveur rapide ?* Récupéré le 12 mai 2019 de <https://www.contrepoints.org/2014/11/12/187909-dominator-de-nouveaux-marches-avantage-au-premier-entrant-ou-au-suiveur-rapide>

Smith, C. (2019). *25 Amazing Candy Crush Stats*. Récupéré le 14 avril 2019 de <https://expandedramblings.com/index.php/candy-crush-facts-statistics/>

Statista (2019). Top selling Nintendo Wii game titles worldwide as of March 2018 (in million units). Récupéré de <https://www.statista.com/statistics/248204/top-selling-nintendo-wii-titles-worldwide/>

Statista (2019). Console unit sales of the Nintendo Wii and Wii U from 2007 to 2018 (in million units). Récupéré de le 7 février 2019 de

<https://www.statista.com/statistics/349078/nintendo-wiiandwii-u-console-sales/>

Statista (2018). Global market share of games consoles from 2006 to 2010. Récupéré le 17 janvier 2019 de

<https://www.statista.com/statistics/272048/global-market-shares-of-game-consoles/>

Subramanian, A. M., Chai, K.-H., et Mu, S. (2011). Capability reconfiguration of incumbent firms: Nintendo in the video game industry. *Technovation*, 31(5-6), pp.228-239.

[doi : 10.1016/j.technovation.2011.01.003](https://doi.org/10.1016/j.technovation.2011.01.003)

Tackx, K. (2019, 15 mai). *Professeur de Corporate Strategy et de Marketing à Vlerick Business School et Solvay Brussels Schools*. [Entretien]. Bruxelles.

Tassabehji, R. et Isherwood, A. (2014). Management Use of Strategic Tools for Innovating During Turbulent Times: Tools for Innovating During Turbulent Times. *Strategic Change*, 23(1-2), pp.63-80. Doi: 10.1002/jsc.1960

TB Jeu. (2018). *Microtransactions : le modèle d'abonnement de l'industrie du jeu*. Récupéré le 28 avril 2019 de

<https://game.freecfrencharticles.com/index.php/2018/03/17/microtransactions-le-modle-dabonnement-de-lindustrie-du-jeu.html>

Teece, D. J., Pisano, G., et Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509-533. Récupéré le 17 janvier 2019 de  
[https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-0266\(199708\)18:7<509::AID-SMJ882>3.0.CO;2-Z](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0266(199708)18:7<509::AID-SMJ882>3.0.CO;2-Z)

Test-achats, (2018). *Câble, DSL ou fibre de verre : quel internet à haut débit choisir ?* Récupéré le 6 mai 2019 de <https://www.test-achats.be/hightech/internet/dossier/dsl-ou-cable>

TRU Group (n.d.). Blue Ocean Strategy Whitepaper Critique: *Ocean Strategy, Red or Blue, belongs in the Dead Sea!* Récupéré le 4 mars 2019 de  
<http://trugroup.com/whitepapers/TRU-Blue-Ocean-Strategy.pdf>

Turmel, G. (2014). *Évolution de la capacité organisationnelle à changer : Le développement d'un modèle de maturité*. (Mémoire de Master) HEC Montréal, Montréal. Récupéré de <http://biblos.hec.ca/biblio/memoires/2014NO79.PDF>

Van Compenhout, P. (2019, 25 avril). *Rédacteur à la Libre Belgique*. [Entretien]. Bruxelles.

van Steenbergen, M., Bos, R., Brinkkemper, S., Van de Weerd, I., et Bekkers, W. (2010). The Design of Focus Area Maturity Models. [Chapitre du livre]. Dans *Global Perspectives on Design Science Research* (5<sup>e</sup> édition, pp. 317-332). doi : 10.1007/978-3-642-13335-0\_22

Veryzer, R. (1998). Discontinuous Innovation and the New Product Development Process. *Journal of Product Innovation Management*, 15, 304-320. Doi : 10.1016/S0737-6782(97)00105-7

Woitier, C. (2018). *E3 2018 : pour Electronic Arts, l'abonnement va révolutionner le jeu vidéo*. Le Figaro. Récupéré le 24 avril 2019 de <http://www.lefigaro.fr/secteur/high-tech/2018/06/10/32001-20180610ARTFIG00030-e3-2018-pour-electronic-arts-l-abonnement-va-revolutionner-le-jeu-video.php>

Wee, C. H. (2017). Think Tank-Beyond the Five Forces Model and Blue Ocean Strategy: An Integrative Perspective. *Sun Zi Bingfa. Global Business and Organizational Excellence*, 36(2), pp.34–45. Doi : 10.1002/joe.21768

Zaidi, M. F. A., et Othman, S. N. (2012). Understanding the Concept of Dynamic Capabilities by Dismantling Teece, Pisano, and Shuen (1997)'s Definition. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 2(8), 12. Récupéré de <http://hrmars.com/admin/pics/1069.pdf>