

# Quels modèles économiques pour les fabricants de consoles de jeux vidéo\* ?

**Nabyla DAIDJ**

[Nabyla.Daidj@it-sudparis.eu](mailto:Nabyla.Daidj@it-sudparis.eu)

**TELECOM & Management SudParis**

**Laboratoire CEMANTIC**

9 rue Charles Fourier, 91011 Evry Cedex

**Thierry ISCKIA**

[Thierry.Isckia@it-sudparis.eu](mailto:Thierry.Isckia@it-sudparis.eu)

**TELECOM & Management SudParis**

**Laboratoire CEMANTIC**

9 rue Charles Fourier, 91011 Evry Cedex

## Résumé

Le secteur des jeux vidéo (consoles et jeux) est devenu à la fin de la décennie 1990 une composante à part entière de l'industrie des loisirs et du divertissement (*Entertainment*) au même titre que le cinéma et la musique et enregistre une croissance spectaculaire. Depuis le début des années 2000, cette industrie est marquée par des évolutions majeures : l'arrivée de Microsoft en 2001 sur le segment des consoles déjà occupé par les deux firmes nippones Sony et Nintendo, un intérêt croissant des éditeurs de jeux pour d'autres plateformes, l'émergence de nouveaux supports et le développement rapide des jeux en ligne. Tous ces éléments ont un impact fondamental sur la chaîne de valeur et sur la stratégie des acteurs déjà présents et des nouveaux entrants. Ce secteur est caractérisé par une complexité technologique croissante des consoles de salon (cycles) et une tendance structurelle à la hausse des coûts de développement des jeux. En outre, l'industrie du vidéo présente quelques spécificités : c'est une industrie de plateforme caractérisée par l'existence d'externalités de réseau croisées qui impliquent de la part des fabricants de consoles la capacité à concilier les intérêts des deux versants du marché, ceux des développeurs d'une part, et ceux des joueurs d'autre part. Dans cette perspective, la proposition de valeur faite à ces deux communautés doit être suffisamment attractive pour enclencher les externalités croisées. De fait, leur capacité à générer des revenus dépend de leur aptitude à concilier les intérêts de deux communautés d'acteurs spécifiques complémentaires. De ce point de vue, les business models de Sony et de Microsoft sont relativement proches l'un de l'autre. Mais le business model renvoie également à la question des ressources et des compétences à mobiliser par les entreprises pour élaborer leur offre et aux caractéristiques de cette offre. Sur ce point, nous montrerons qu'il existe des différences importantes.

**Mots-clés : modèle économique, valeur, two-sided market, industrie de plateforme, secteur des jeux vidéo**

---

\* Article en cours de révision dans une revue académique internationale.

## **Introduction**

Depuis la fin de la décennie 1990, le secteur des jeux vidéo (consoles et jeux) est devenu une composante à part entière de l'industrie des loisirs et du divertissement (*Entertainment*) au même titre que le cinéma et la musique. La croissance du marché est régulière pour l'ensemble des segments du secteur. Ce sont les ventes de consoles de salon (et des jeux) qui constituent le principal moteur de cette industrie malgré un point d'inflexion en 2005 qui correspond à la transition entre deux générations de consoles (Idate, 2003). Le passage d'une génération à l'autre est toujours une phase délicate pour tous les acteurs du marché : les fabricants de consoles comme les éditeurs de jeux. Chaque cycle enregistre l'abandon de l'activité par certaines firmes en place mais aussi l'arrivée de nouveaux entrants. Ainsi, le début des années 2000 a été marqué par l'entrée de Microsoft en 2001 sur le segment des consoles déjà occupé par les deux firmes nippones Sony et Nintendo. D'autres évolutions telles que l'intérêt croissant des éditeurs de jeux pour d'autres plateformes, l'émergence de nouveaux supports (mobiles), le développement rapide des jeux en ligne et des plateformes de téléchargement introduisent des modifications dans la chaîne de valeur de l'industrie et sur la stratégie des acteurs. Dans ce contexte, une analyse en termes de business model (BM) ou de modèle économique permet de comparer les mécanismes de création de valeur retenus par les différents acteurs. Après avoir présenté le concept de BM (partie 1), les BM de Sony, de Microsoft et de Nintendo feront l'objet d'une analyse comparée (partie 3). Le concept de BM met en exergue plusieurs dimensions dont une particulièrement importante relative aux ressources et les compétences susceptibles d'être mobilisées par l'entreprise pour élaborer son offre. Aussi, notre analyse portera principalement sur cette dimension afin de souligner l'importance des choix architecturaux dans la conception de l'offre. Au préalable, et parce que les caractéristiques structurelles d'une industrie sont susceptibles d'affecter les mécanismes de création de valeur des acteurs en place, nous présenterons certaines caractéristiques de l'industrie des jeux vidéo (partie 2) pour bien comprendre les défis à relever par les fabricants de consoles.

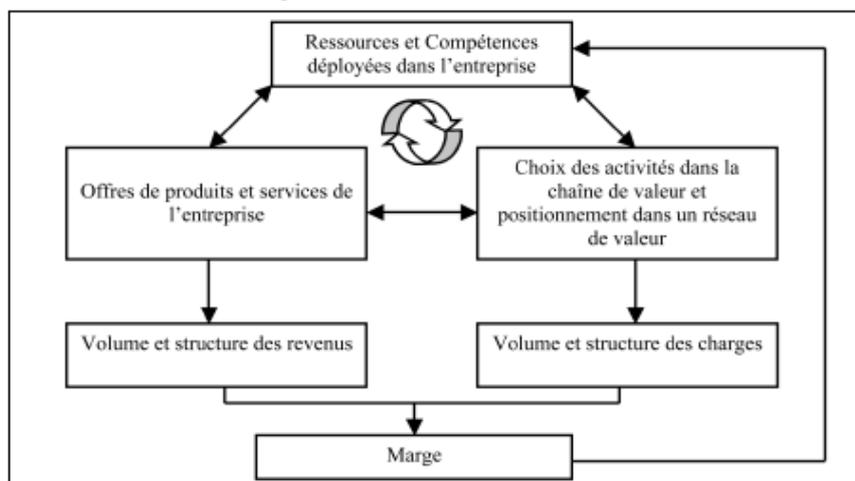
### **1. LA NOTION DE BUSINESS MODEL**

Le concept de *business model* (BM) est aujourd'hui très utilisé. De fait, il est aussi souvent mal utilisé et confondu avec la stratégie. Notre objectif ici n'est pas de proposer une nième définition du business model. En revanche, nous présenterons la définition du BM que nous avons retenu pour la suite de notre article, en nous basant sur les revues de la littérature existantes et sur des travaux récents dans ce domaine. Comme le soulignent Demil & Lecocq (2008), il faudra attendre le début des années 2000 pour voir émerger un début de consensus quant aux éléments constitutifs du concept de BM. Pour autant, la structuration de la recherche dans ce domaine débute à peine.

## 1.1. DEFINITION DU BUSINESS MODEL

A l'instar de Lecocq et al (2006), nous retiendrons que le BM traduit les choix opérés par une entreprise pour générer des revenus et dégager des profits de manière durable. Si en apparence, cette définition semble un peu réductrice, se concentrant sur la seule dimension financière, il n'en n'est rien. En effet, pour créer de la valeur *i.e.* délivrer un produit ou un service à ses clients, l'entreprise doit non seulement mobiliser les ressources et compétences dont elle dispose en interne mais également celles adressables dans son réseau de valeur. En corollaire, elle devra également veiller à choisir les modalités d'organisation des échanges avec ses partenaires de manière pertinente afin d'atteindre son objectif de génération de revenus dans le temps. La définition du BM que nous avons retenu présente selon nous plusieurs avantages. Tout d'abord, elle a le mérite d'être simple et robuste. Ensuite, elle met également en exergue trois dimensions que l'on retrouve dans une grande partie de la littérature et qui constituent les domaines dans lesquels l'entreprise devra faire des choix (Figure 1) : les ressources et les compétences à mobiliser pour délivrer l'offre, l'offre ou les offres permettant de valoriser ces dernières et enfin l'organisation des activités permettant de générer des revenus. Les choix effectués dans ces trois domaines conditionneront la structure des revenus et le niveau des charges (qui forment le modèle de revenus) et détermineront *in fine* la performance du BM retenu par l'entreprise. Par performance il faut entendre ici la marge que permet de dégager le BM, laquelle conditionne sa rentabilité et sa soutenabilité. Enfin, notons que cette définition souligne également les principaux points d'ancrage théoriques du BM : l'approche par les ressources, la théorie des coûts de transaction, l'approche Porterienne et notamment la notion de chaîne de valeur.

**Figure 1 : Le modèle RCOA\***



(Source : Demil & Lecocq, 2008)

\* Ressources & Compétences-Offre(s)-Activités

Demil & Lecocq (2008) ont présenté les principales différences existant entre le BM et la stratégie. Par exemple, alors que la stratégie vise à établir un avantage concurrentiel, le BM lui insiste davantage sur la génération de revenus. En outre, le BM ne s'intéresse pas aux choix des couples produits-marchés ou encore à l'analyse de la concurrence. Le BM se positionne donc en aval de la réflexion stratégique et recouvre principalement la mise en œuvre de la stratégie. Il renvoie donc davantage à des aspects opérationnels ou tactiques. En ce sens, le BM opérationnalise des choix effectués en amont de la démarche stratégique et constitue « *un niveau intermédiaire d'analyse entre la stratégie d'une entreprise et ses traductions fonctionnelles* » (Demil et al, 2004). Dans une perspective d'inspiration plus systémique, Desmarteau & Saives (2008) rajoutent que la spécificité du BM est d'être « *à la fois un système stratégique « organisé » et « organisant » pour créer et capter de la valeur* ». L'organisé fait ici référence aux différents composants du BM alors que l'organisant fait référence à l'articulation de ces éléments.

### **1.1.1. Le Business model : pas uniquement une question de choix**

Le BM permet donc de comprendre comment les ressources et les compétences mobilisées par une entreprise lui permettent d'élaborer une offre pour ses différents groupes de clients et d'analyser comment elle structure en conséquence sa chaîne de valeur interne et son réseau de valeur. Les caractéristiques de l'offre et les modalités d'organisation retenues par l'entreprise pour gérer les contributions de ses différents partenaires auront un effet direct sur le volume et la structure des coûts et des revenus, donc de sa marge. Cependant, le BM n'est pas uniquement une question de choix. Certes, le BM renvoi aux choix opérés par l'entreprise sur les trois grandes dimensions présentées plus haut, mais il renvoi aussi aux conséquences de ces choix. L'analyse des ressources et les compétences est le point de départ de la démarche RCOA. A ce stade, il convient de distinguer deux cas de figure. Soit l'entreprise dispose de toutes les ressources et compétences nécessaires à l'élaboration de son offre, soit il lui en manque certaines et auquel cas elle devra les sélectionner sur le marché et les mobiliser judicieusement à travers le choix de stratégies relationnelles (Koenig, 1990). Le 1<sup>er</sup> cas de figure renvoie généralement aux firmes intégrées verticalement disposant d'une large panoplie de ressources et compétences. Dans le 2<sup>ème</sup> cas de figure, il faut donc mobiliser des ressources détenues par d'autres acteurs au sein du réseau de valeur de l'entreprise. De ce premier choix (make or buy) en découle un second, portant lui sur l'organisation de la chaîne de valeur interne de l'entreprise et de ses processus. En effet, le choix des activités constitutives de la chaîne de valeur de l'entreprise dépens des ressources et compétences dont elle dispose, mais également du choix de ressources adressables sur le marché. La chaîne de valeur de l'industrie (normative) permet d'identifier ces différentes ressources et compétences et fournit le cadre général à partir duquel les acteurs élaborent leur propre proposition

de valeur. Le BM quant à lui fournit le cadre particulier à partir duquel un acteur donné élabore sa proposition de valeur pour le client final. On rejoint sur ce point Magretta (2002) pour qui chaque BM est une réécriture de la chaîne de valeur associée à une industrie. Alors que la chaîne de valeur reflète les règles du jeu au sein d'une industrie, le BM lui reflète le jeu de chaque acteur au sein de cette même industrie, en fonction des ressources et compétences dont ils disposent et de celles qu'il va mobiliser à travers son réseau de valeur. Le troisième type de choix a donc trait à la nature des structures de gouvernance censées gérer les relations avec les partenaires impliqués dans l'élaboration de l'offre pour le client final. Si le BM retenu par l'entreprise lui permet de générer une marge substantielle, elle pourra consacrer une partie de ses revenus au développement de ses ressources et de ses compétences, lesquels pourront s'incarner dans de nouvelles offres de produits ou de services, qui nécessiteront à leur tour de tisser des relations avec de nouveaux partenaires au sein de son réseau de valeur. L'entreprise peut également choisir d'améliorer l'offre existante et fidéliser les partenaires d'affaires à l'origine de sa performance en partageant avec eux une part des revenus générés (gagnant-gagnant).

### **1.1.2. Les ressources et compétences à mobiliser**

Nous l'avons vu, les ressources et les compétences occupent une place importante dans le BM. Les ressources et les compétences sont des éléments qui contribuent activement à la création de valeur et à la génération de revenus. Penrose (1959) distingue les ressources physiques des ressources humaines et considère la firme comme un ensemble de ressources productives articulées à travers des processus internes, lesquels affectent son comportement et sa performance. L'utilisation optimale de ses ressources pousse l'entreprise à rechercher les meilleures productive opportunités à travers le choix judicieux de certaines ressources et leur combinaison. Plus tard, les différents travaux issus de la théorie des ressources (Barney, 1991, 1996 ; Conner 1991 ; Dierickx & Cool, 1989 ; Peteraf, 1993 ; Amit & Schoemaker, 1993) distingueront notamment les ressources matérielles des ressources immatérielles comme les connaissances et les compétences qui s'incarnent dans un produit, un service, une technologie, un brevet etc. Le rôle des managers consiste alors principalement à combiner et à coordonner les ressources qui permettront de créer une valeur ajoutée pour les clients (Williams, 1992). Cette capacité à combiner et à coordonner est fonction de l'expérience et des connaissances accumulées et traduit des aptitudes au niveau général de l'organisation, autrement dit des compétences. Ces compétences reflètent les savoirs fondamentaux dont dispose l'entreprise, ses compétences centrales (Prahalad & Hamel, 1990) ou core competencies. Les compétences centrales acquièrent une dimension collective à travers les mécanismes d'apprentissage organisationnel et s'incarnent dans des routines. Pour Dosi *et al* (2001) les compétences centrales reflètent l'identité même de l'entreprise, sa marque de fabrique. Elles

constituent ce qu'elle sait faire en propre, c'est-à-dire l'essence même de son activité et sa raison d'être (Roux-Dufort & Métais, 1996). Pour réussir, l'entreprise doit donc exploiter au mieux ses core competencies et mobiliser judicieusement celles de ses partenaires. De ce point de vue, le BM reflète cette subtile alchimie et permet de comprendre les raisons qui poussent une entreprise à combiner des compétences spécifiques en vue d'accroître sa proposition de valeur. Cependant, Les routines constituent aussi un filtre à travers lequel est appréhendé le comportement de l'entreprise et ses réactions par rapport aux variations de son environnement. Ce filtre peut réduire la capacité de l'entreprise à identifier les ruptures dans son environnement susceptibles de remettre en cause la contribution de certaines compétences ou combinaisons de compétences dans la création de valeur.

## **1.2. LA CONSTRUCTION DE L'OFFRE**

Comme nous l'avons vu, les compétences d'une organisation sont inscrites dans les routines qui à la fois permettent et contraignent l'apprentissage et créent des trajectoires naturelles de développement de savoir-faire. En outre, les caractéristiques sectorielles influencent les formes de valorisation des ressources et des compétences. Pour ces raisons, les caractéristiques de l'offre dans une industrie convergent généralement vers une offre de référence. Ainsi, l'entreprise peut décider d'exploiter ses compétences centrales pour développer ou co-développer avec ses partenaires une offre proche ou comparable à l'offre de référence. Cette offre est censée maximiser les revenus de l'entreprise. Si des partenaires sont impliqués dans l'élaboration de l'offre, ils seront rémunérés selon des modalités diverses convenues avec l'entreprise (partenariats, accords de licence, achat-vente, enchères, forfaits...). Par exemple, Sony et Microsoft ont développé leurs consoles de jeux respectives en s'associant avec des grands noms de l'informatique. Ainsi, le microprocesseur (CPU) qui équipe la PS3 et la Xbox 360 ont été développés en partenariat avec IBM. La conception et la fabrication du processeur graphique (GPU) de la Xbox 360 et de la PS3 ont respectivement été confiées à ATI et Nvidia. Les caractéristiques de ces deux consoles convergent et reflètent des choix architecturaux destinés à améliorer sensiblement les performances de ces deux consoles. Cependant, ces choix architecturaux ne sont pas neutres puisqu'ils ont considérablement alourdi la structure de coûts de ces deux acteurs et contribué à dégrader leurs marges. L'entreprise peut également décider d'explorer les ressources et ses compétences disponibles dans son réseau de valeur pour co-développer une offre innovante afin de disqualifier les offres concurrentes. La proposition de valeur que représente cette offre innovante peut permettre à l'entreprise de se différencier tout en lui assurant un avantage en termes de coûts (Kim & Mauborgne, 2005), notamment en raison de choix architecturaux judicieux. Par exemple, avec sa Wii, Nintendo a décidé de privilégier les sensations (ou *gameplay*) plutôt que la puissance de sa console. Pour se faire, l'entreprise a fait porter ses efforts sur le développement de capteurs de mouvements

(fabriqués par STMicroelectronics) intégrés dans la Wiimote (manette de jeu) que la console peut analyser et interpréter pour améliorer les sensations des joueurs et leur immersion dans l'univers vidéo-ludique. A l'inverse de Sony et Microsoft, Nintendo a utilisé des puces moins performantes que celles équipant la Xbox 360 et la PS3. Ce choix a permis à Nintendo de réduire le poids du CPU et du CPG dans la structure de coût de sa console. Les économies réalisées sur ces deux composants ont finalement permis à Nintendo d'équiper sa console de jeux de périphériques considérés comme révolutionnaires, en conservant un coût unitaire de production soutenable lui permettant de dégager une marge confortable. Dégagée de la contrainte financière associées à la fabrication de sa console, Nintendo n'a plus eu ensuite qu'à exploiter le savoir-faire de ses développeurs « maison » (in-house) pour proposer un catalogue de jeux permettant d'explorer tout le potentiel vidéo-ludique de sa Wii. En corollaire, la Wii a permis à Nintendo de capter des catégories de clients qui boudaient les consoles concurrents jugées trop exclusives. De ce point de vue, le BM se présente comme un outil précieux permettant de réfléchir à l'offre, à ses différentes caractéristiques, aux compétences requises, ainsi qu'à la proposition de valeur et aux coûts associés. Dans le cadre d'accords de co-développement, Chesbrough & Schwartz (2007) soulignent la nécessité de bien comprendre le BM de son partenaire afin de s'assurer de la complémentarité des contributions. En effet, dans certains cas, le succès du BM de l'entreprise peut constituer une menace pour le BM du partenaire. Ces deux auteurs conseillent aux entreprises qui s'engagent dans un accord de co-développement d'évaluer le degré d'alignement de leur BM avec celui de leur partenaire.

### **1.2.1. La cohérence interne - externe : créer et capturer la valeur**

Comme nous l'avons déjà évoqué, la dimension organisationnelle joue un rôle important dans le cadre du BM. Elle renvoie aux choix des activités réalisées par l'entreprise *i.e.* sa chaîne de valeur et en corollaire à la nature de ses relations avec les différents partenaires de son réseau de valeur qui interviennent dans l'élaboration de l'offre. Si la chaîne de valeur de l'entreprise explique les processus de création de valeur interne à l'entreprise, le réseau de valeur explique quant à lui le processus de création de valeur externe à l'entreprise, faisant du BM une passerelle entre ces deux dimensions interne et externe. De ce point de vue, le BM permet d'assurer la cohérence entre ces deux dimensions et de gérer le processus de création de valeur pour l'ensemble des parties prenantes. Pour Chesbrough, la capacité de l'entreprise à explorer de nouvelles sources de création de valeur passe par le développement de BMs ouverts (Chesbrough, 2006 ; 2007) lui permettant de valoriser des compétences et les connaissances disponibles dans son réseau de valeur. Généralement, le positionnement de l'entreprise au sein de son réseau de valeur détermine son pouvoir de négociation par rapport à ses partenaires et donc la valeur qu'elle est susceptible de

capturer (Lecocq *et al.*, 2006). Aussi, si le BM permet de comprendre le processus de création de valeur pour l'ensemble des parties prenantes, il reflète également la manière dont cette valeur est partagée entre les différents acteurs, *i.e.* leur capacité à capter une part de la valeur créée et à la transformer en flux de revenus (Chesbrough, 2007). A ce niveau, il faut également tenir compte des caractéristiques de l'industrie. En effet, le marché des consoles de jeux vidéo est un marché biface ou *two-sided market*. Cette caractéristique structurelle est loin d'être neutre. Les conséquences sur le BM des fabricants de consoles seront détaillées plus loin.

Il peut exister un décalage important entre la valeur créée et la valeur captée. Dans l'industrie du jeu vidéo (console), et notamment sur le segment « software », environ un tiers du chiffre d'affaires global échoie au développement et à l'édition, les deux tiers restant à la diffusion et à la vente. La valeur captée par le développement (studios sous licence et/ou third-party developers) et l'édition est donc assez faible alors même que ces activités (notamment le développement) sont à l'origine de l'essentiel de la valeur créée. Concrètement, pour lancer un jeu vidéo sur le marché, il faut le financer, le développer, le promouvoir, le diffuser et le vendre. Généralement, l'éditeur (on notera que Sony, Microsoft et Nintendo sont aussi des éditeurs !) finance la réalisation du jeu et le distributeur prend en charge la diffusion du produit. Toutes ces activités sont rémunérées par une marge prise sur les ventes du jeu. L'édition et la diffusion se partagent environ 50 % des marges sur un jeu de console et environ 70 % si l'on tient compte des royalties. Les détaillants et les grossistes se partagent eux les 30 % restants (Le Diberdere, 2001). La marge est également censée rémunérer les risques supportés par chaque acteur. On a donc non seulement un décalage entre la valeur créée et la valeur captée mais également entre les risques supportés et la rémunération de ces risques. Si un jeu ne se vend pas bien ou moins bien que prévu, les conséquences seront moins dramatiques pour le fabricant de consoles que pour le studio de développement. Les relations au sein de la chaîne de valeur des jeux vidéo sont déséquilibrées et profitent aux fabricants de consoles qui dominent les éditeurs en leur imposant leurs prix (Daidj, 2007). Les éditeurs quant à eux dominent les studios de développement. Dans ce contexte, un seul modèle de financement gouverne actuellement l'industrie, celui où l'éditeur assume seul la totalité des coûts de production. En contrepartie d'un rôle de banquier, les éditeurs imposent aux studios de développement des contrats qui leur font supporter le risque de la production (5% seulement des jeux produits sont rentables) et les confinent dans un rôle de « petites mains » travaillant à façon. Concrètement, le BM des studios ne permet aux développeurs de capter qu'une très faible part de la valeur créée, traduisant une inadéquation entre la chaîne de valeur interne et le réseau de valeur<sup>†</sup>. Le BM des développeurs confine les studios à un rôle de second plan dans lequel ils sont positionnés comme de simples fournisseurs de services et non comme des producteurs de jeux.

---

<sup>†</sup> Chesbrough & Schwartz (2007) diraient que le BM des éditeurs et des développeurs ne sont pas alignés.

### 1.2.2. Innovation et Business model

Le BM doit permettre à l'entreprise de générer des revenus et de dégager des profits de manière durable. Cependant, il est aussi nécessaire d'ajuster constamment la configuration des ressources et des compétences, la nature de l'offre et les relations avec ses partenaires à l'évolution des conditions concurrentielles et aux opportunités qui se présentent. Les entreprises doivent donc veiller à faire évoluer leur BM. Dans certains cas, les innovations apportées au BM peuvent être mineures. Il peut s'agir par exemple de développer de nouveaux services mais sans modifier fondamentalement la logique du BM. Le cœur de métier reste le même mais le développement de nouveaux services permet de générer de nouvelles sources de revenus en augmentant la proposition de valeur faite aux clients. Dans d'autres cas, le changement peut être plus radical. L'entreprise peut générer de nouveaux revenus en valorisant son cœur de métier de manière très innovante. On voit alors émerger à côté du BM historique un second BM basé sur un redéploiement des ressources et compétences initiales. La capacité à faire évoluer ou à changer son BM est un point important abordé principalement à travers les travaux sur l'innovation stratégique (Kim & Mauborgne, 2005 ; Christensen, 2003). Si la plupart des auteurs reconnaissent implicitement la nécessité pour les entreprises de faire évoluer leur BM (Chanal & Caron-Fasan, 2007 ; Seppänen & Mäkinen, 2004 ; Weiss & Amyot, 2007 ; Pateli & Giaglis, 2005; Mitchell & Coles, 2004 ; Voelpel *et al*, 2004 ; Petrovic *et al*, 2001 ; Amit & Zott, 2001 ; Alt & Zimmermann, 2001) très peu d'entre eux se sont penchés sur cette question. Par exemple, Linder & Cantrell (2000) présentent les principaux éléments architecturaux caractérisant les BM et définissent les différentes logiques qui sous-tendent leur évolution à travers ce qu'ils appellent les « *change models* ». Ces modèles permettent de caractériser la nature des évolutions associées à un BM donné. Deux grandes alternatives s'offrent aux entreprises au regard de la problématique du changement ou de l'innovation liée aux BMs. L'entreprise peut décider de continuer à exploiter son BM historique, mais s'expose alors au risque de voir ses concurrents préempter certaines ressources rares ou se positionner plus avantageusement au sein de son réseau de valeur, réduisant d'autant sa proposition de valeur initiale et ses revenus à venir. L'autre alternative consiste au contraire à être plus proactif, et tenter sans cesse de faire évoluer son BM pour capter de nouveaux gisements de valeur et de nouvelles sources de revenus. Pour autant, cette posture n'est pas naturelle et nécessite de la part des entreprises la capacité à casser ou à sortir de la logique dominante (*dominant logic*) qui sous-tend leur BM. La notion de *dominant logic* (Prahalad & Bettis, 1986) traduit l'existence d'un ensemble de croyances et de connaissances qui guident l'action des managers. Elle renvoie à une vision du monde, qui avec le temps peut avoir un effet sclérosant sur la vision périphérique des managers et leur capacité à exploiter de nouvelles opportunités (Prahalad, 2004) et donc à développer de nouvelles offres.

## **2. LES CARACTERISTIQUES STRUCTURELLES DE L'INDUSTRIE DES JEUX VIDEO**

L'industrie des jeux vidéo qui se situe entre l'informatique (logiciels, composants, périphériques) et l'audiovisuel (contenu, droits d'auteur) implique différents acteurs de l'industrie des jeux vidéo : studios de développement, éditeurs, fabricants de consoles. Dans cette partie, nous présenterons certaines caractéristiques structurelles importantes et utiles à la bonne compréhension de l'industrie. L'industrie du jeu vidéo est une industrie de plateforme caractérisée par l'existence d'externalités de réseau importantes. En outre, le marché des consoles de jeux s'apparente à un *two-sided market* (Armstrong, 2002) autrement dit, une structure de marché particulière dans laquelle un intermédiaire - généralement le constructeur - doit coordonner la demande de deux groupes d'acteurs distincts. Ces caractéristiques impliquent de la part des opérateurs d'effectuer des choix susceptibles d'influencer leur capacité à générer des revenus et au-delà, le succès de leur console.

### **2.1. LES CONSOLES DE JEUX VIDÉO : UNE INDUSTRIE DE PLATEFORME**

Une plateforme est un système composé de plusieurs modules physiques et/ou logiciels reliés entre eux par des interfaces (Gawer & Cusumano, 2008 ; Baldwin & Clark, 2000). La conception de ces plateformes peut reposer sur des architectures ouvertes ou non. Dans le premier cas, la conception est basée sur l'utilisation de standards ouverts et publics facilitant l'interopérabilité entre les différents composants fabriqués par des tiers et *in fine* entre les plateformes. Dans le second cas en revanche, la conception repose sur l'utilisation de normes propriétaires réduisant la compatibilité entre les systèmes.

Les consoles de jeux disponibles aujourd'hui - comme celles des générations précédentes - sont des systèmes propriétaires, autrement dit même si les modules utilisés pour la fabrication d'une Xbox 360 et d'une PS3 sont identiques au niveau fonctionnel, ils ne sont pas compatibles entre eux. En outre, un jeu développé pour une Xbox 360 n'est pas compatible avec un jeu développé pour une PS3. Pour un même jeu, la portabilité d'une console à l'autre requiert des développements spécifiques. A ce niveau, les choix architecturaux sont loin d'être neutres, ils peuvent faciliter le travail des développeurs ou au contraire le rendre plus long et complexe, en outre ils influencent directement le coût de production. Par exemple, le choix de Sony d'équiper sa PS3 avec le Cell (développée conjointement par Sony, Toshiba et IBM à travers le consortium STI) a considérablement ralenti le travail des développeurs en raison d'une architecture totalement différente de celle des processeurs classiques, à tel point qu'IBM a été obligé de mobiliser plusieurs équipes d'ingénieurs pour aider les développeurs et leur permettre de tirer parti de toute la puissance du Cell. Les coûts de production de la PS3 sont également supérieurs à ceux de la Xbox 360 en raison du choix des composants (cf. § 2.5). De fait, les différents éléments ou modules d'une

plateforme sont rarement fabriqués par la même entreprise. Comme le soulignent Gawer & Cusumano (2008): “*An industry platform involves not only one company's technology or service but also an ecosystem of complements to it that are usually produced by a variety of businesses. As a result, becoming a platform leader requires different business and technology strategies than those needed to launch a successful stand-alone product*”. Le choix des composants et des partenaires intervenant dans la fabrication de la plateforme a également son importance, tout comme les aspects liés à la maîtrise de la chaîne logistique. Pour les constructeurs, cela requiert une vision globale des flux logistiques de l'entreprise mais aussi de ses fournisseurs et de ses clients, et la capacité à coordonner efficacement ces acteurs aux intérêts parfois divergents - en particulier en termes de coûts et de revenus. Aujourd'hui, les caractéristiques techniques des différentes plateformes sont assez proches. *In fine*, ce ne sont pas tant les performances techniques qui différencient les plateformes entre elles que le catalogue de jeux proposés par les éditeurs, les services de jeux *on-line*, et l'existence de produits complémentaires. Sur ce point, le positionnement de Nintendo avec sa Wii est tout à fait remarquable. Au lieu de mettre en avant - comme le font ses concurrents - la puissance de la puce graphique et du processeur, Big « N » a au contraire privilégié la jouabilité (le *gameplay*) et tous les éléments permettant de faire du jeu une expérience unique, en ciblant tous les segments de marché, des enfants au seniors; et en proposant une vaste panoplie de produits complémentaires.

## **2.2. UNE INDUSTRIE CARACTÉRISÉE PAR DES EXTERNALITÉS DE RÉSEAU ÉLEVÉES**

Le secteur des jeux vidéo est caractérisé par l'existence d'importantes externalités de réseau qui ont des conséquences importantes sur un marché et les choix des acteurs. Les externalités de réseau sont un phénomène bien connu dans le secteur des technologies de l'information bien qu'elles ne s'y limitent pas. On distingue généralement les externalités directes et indirectes. On parle d'externalité directe lorsque la satisfaction (utilité) tirée de la consommation d'un bien ou de l'utilisation d'un service dépend directement du nombre d'individus consommant déjà le bien ou utilisant déjà le service. Il s'agit donc d'une externalité intra groupe. Plus le produit est utilisé, plus il acquiert de valeur par rapport aux autres. Un adolescent voudra avoir la même console que ses camarades. On parle d'externalité indirecte (ou croisée) lorsque la demande d'un bien sur un marché dépend de l'offre d'un autre bien sans lequel le premier ne peut fonctionner. L'apparition de ce type d'externalités est conditionnée par l'existence de deux biens complémentaires formant un bien « système » ou une plateforme comme les PC ou les consoles de jeux vidéo. Dans ce contexte, on distingue donc deux catégories d'agents, et la valeur du bien pour une catégorie d'agent est positivement corrélée au nombre d'agents de l'autre côté du marché. On parle alors d'externalité inter groupe. Ainsi, les développeurs seront d'autant plus incités à proposer de nouveaux jeux pour

une console que le nombre de joueurs utilisant la console est important. On observe alors la présence d'externalités de réseau dites croisées ou indirectes. Il s'agit bien d'externalités de réseau au sens où la valeur du produit dépend du nombre d'utilisateurs, mais elles sont dites croisées parce que les utilisateurs en question appartiennent à des catégories différentes : les développeurs d'un côté et les joueurs de l'autre. La plateforme permet alors d'internaliser les externalités indirectes (Rochet & Tirole, 2003) qui sont généralement de deux sortes : les externalités d'appartenance (désignées aussi sous le terme d'externalités d'affiliation ou de *membership*) et les externalités d'usage (Rochet & Tirole, 2004). En effet, puisque l'on distingue deux groupes d'agents interdépendants, les externalités d'appartenance traduisent le fait que l'utilité du groupe A est une fonction croissante d'un nombre d'agents du groupe B. C'est donc ce qui incite *ex ante* un nouvel agent à rejoindre un groupe donné. Les externalités d'usage résultent quant à elles des interactions *ex post* entre deux groupes d'agents différents et trouvent leur origine dans l'utilisation de la plateforme elle-même (la console), et plus particulièrement de son intensité. En définitive, l'existence d'externalités de réseau a plusieurs conséquences importantes :

- La demande ne dépend pas uniquement du prix ou du revenu, mais aussi du nombre d'utilisateurs actuel. Plus le produit est utilisé, plus il acquiert de valeur en soi (valeur intrinsèque) mais également par rapport aux produits concurrents (valeur relative). Bien entendu, l'aspect prix est également important : si le prix est trop élevé, la demande ne suivra pas et il n'y aura tout simplement pas d'équilibre entre l'offre et la demande. L'aspect revenu a également son importance. Quand le nombre d'utilisateurs est faible, les plus riches (type A) vont d'abord s'abonner. Le nombre d'utilisateurs augmentant, les individus moins riches (type B) seront alors incités à s'abonner aussi, la valeur du bien augmentant avec la taille de la base installée. Ce phénomène peut également s'accompagner d'une discrimination par les prix, ce qui n'est pas le cas dans le domaine des consoles de jeux vidéo ;
- L'existence de coûts de transfert et de situations dites de *lock-in*. Lorsque la base installée est importante, changer de plateforme est coûteux pour les utilisateurs sauf pour le passage de la PS2 à la PS3, cette dernière garantissant une rétrocompatibilité au niveau des jeux (Shapiro & Varian, 1999 ; Farrell & Saloner, 1986). L'existence de coûts liés au changement peut conduire à renoncer à changer sa consommation et verrouiller le marché en le transformant en marché « captif » (rappelons que les consoles sont des systèmes propriétaires où l'interopérabilité n'est pas de mise). De ce point de vue, à chaque changement de génération, le comportement des firmes sur le marché peut être appréhendé comme une course aux premiers utilisateurs ou *early adopters* (Gallagher & Park, 2002). Quelques mois après le lancement d'une console « Next Gen », les constructeurs sont souvent contraints de baisser leur prix de vente de manière à susciter l'adhésion d'une plus large communauté de joueurs censée contribuer aux effets de

réseau. Dans ce cas, il s'agit moins d'une politique tarifaire visant une discrimination sur les prix entre anciens et nouveaux clients que sur la nécessité de déclencher les externalités de réseau en baissant le prix de vente (quitte à vendre la console à perte) en espérant que le lancement de *blockbusters* couvrira les pertes consenties sur la vente de la console ;

- Enfin, lorsqu'il existe des économies d'échelle dans la production (des coûts fixes élevés et des coûts marginaux faibles), les effets de réseau accentuent la dynamique du marché : plus la taille du réseau augmente (base installée), plus la demande croît, réduisant le coût unitaire de production, et potentiellement les prix, ce qui accroît encore la demande.

### **2.3. LE MARCHÉ DES CONSOLES DE JEUX EST UN TWO-SIDED MARKET**

La notion de *two-sided market* renvoie à une structure de marché particulière dans laquelle un intermédiaire met en rapport deux groupes d'entreprises distincts (clients). L'intermédiaire en question peut être une entreprise ou une plateforme (on parle aussi de *multi-sided platform industries*). Le rôle de cet intermédiaire est de coordonner, les demandes des deux groupes de clients qui sont interdépendantes : le bien ou le service ne présente d'intérêt pour le groupe A que s'il est utilisé par le groupe B. Une console est une plateforme qui sert d'intermédiaire entre les développeurs d'une part et les joueurs d'autre part. Une console de jeux ne sera utilisée par les joueurs que si les développeurs proposent des jeux, et réciproquement.

Plusieurs travaux ont précisé les caractéristiques des *two sided markets* et plus généralement des marchés multi-faces (Caillaud & Jullien, 2001 ; Armstrong, 2002 ; Evans, 2003 ; Ferrando *et al*, 2003 ; Rochet & Tirole, 2006, Armstrong, 2006 ; Cortade, 2006 ; Waulty, 2008). Les *two sided markets* s'apparentent d'une part aux marchés à effets de réseaux en raison de la présence d'externalités et d'autre part à la problématique des firmes multi produits en raison du rôle joué par les structures de tarification. Cependant, ils se distinguent des marchés à effets de réseaux classiques principalement par le caractère croisé des externalités de réseaux. Les effets de réseaux se diffusent d'un côté du marché vers l'autre, d'une catégorie d'agents vers une autre (externalités inter groupe), plutôt qu'à l'intérieur d'un groupe d'agents donné (externalités intra groupe). Les *two sided markets* ne se résument pas non plus à la problématique des firmes multiproduits : les complémentarités existant entre les produits ne sont en effet pas spontanément internalisées par les utilisateurs, précisément parce que ces utilisateurs sont différents et parce que les coûts de transaction sont élevés en raison de la spécificité des actifs engagés (le savoir-faire des développeurs). Dans un tel type de marché, le rôle joué par l'intermédiaire (le constructeur) est assez complexe puisque de ses décisions va dépendre sa capacité à coordonner efficacement la demande de deux groupes de clients. Le principal défi à relever consiste donc à attirer chacun de ces groupes sachant qu'ils conditionneront leur participation à la présence des autres.

De ce point de vue, la logique sous-jacente aux *two-sided markets* renvoie à la question de l'œuf et de la poule (Gawer & Cusumano, 2002). Indépendamment du prix, la demande sur chaque côté a tendance à disparaître s'il n'y a aucune demande sur l'autre. Les joueurs n'achèteraient pas de console s'il n'y avait pas (ou peu) de jeux à jouer et les développeurs ne proposeraient pas de jeux pour cette console s'il n'y avait pas (ou peu) de joueurs pour les acheter. Quel est le côté du marché à l'origine de ce phénomène ? Dans tous les cas, l'intermédiaire doit s'efforcer de concilier les intérêts des deux groupes. Une première façon de procéder consiste à obtenir une masse critique d'utilisateurs d'un côté du marché. C'est ce qui prévaut généralement lors du lancement d'une nouvelle génération de console. Les constructeurs n'hésitent alors pas à baisser le prix de vente de leur console, quitte à la vendre à perte (cf. § 2.4), pour accroître la base installée et enclencher les externalités de réseau côté joueur. Une autre manière de procéder consiste à investir dans un côté du marché de manière à stimuler sa participation. C'est ce que font généralement les constructeurs en proposant des kits de développement (SDK) et autres bibliothèques APIs (Application Programming Interface) aux développeurs (*second party developers* et *third party developers*) de manière à les assister dans le développement de nouveaux jeux. C'est le cas de Microsoft avec son DirectX et Direct3D respectivement destinés à la programmation d'applications multimédia et 3D pour la Xbox 360. C'est également ce que fait Sony à travers sa filiale SN Systems ou encore à travers son partenariat avec NVIDIA Corporation qui propose le kit de développement pour le GPU RSX qui équipe la PS3. Dans les deux cas, il s'agit d'offrir davantage d'assistance aux développeurs, de générer des externalités de réseau côté développeur et de dissuader les développeurs de s'engager sur des plateformes concurrentes (*multi-homing*). Les deux démarches ne sont pas incompatibles et sont même souvent menées conjointement afin de « booster » les ventes de consoles.

Les pratiques tarifaires jouent également un rôle particulièrement important sur les *two sided markets* et constituent de ce point de vue un élément essentiel du BM des entreprises qui évoluent dans des industries de plateformes. Dans un *two-sided market*, le prix optimal pour les deux groupes de clients est théoriquement celui qui permet d'équilibrer la demande entre ces deux groupes. Cependant, pour un groupe donné, le prix optimal n'est pas proportionnel au coût marginal, il peut même être inférieur au coût marginal. L'une des conséquences est la pratique de systèmes de tarification totalement déconnectés des coûts de production. Il est non seulement concevable, mais même naturel, de sponsoriser (c'est-à-dire de tarifier sous le coût marginal) l'usage de certains utilisateurs pour peu que leur présence massive augmente la valeur attachée au produit par d'autres catégories d'agents économiques. Autrement dit, dans les *two sided markets*, le prix peut favoriser un groupe au détriment d'un autre, selon l'importance des externalités (indirectes) générées par ce groupe. Si le groupe A génère un niveau d'externalités plus important pour le groupe B que le groupe B n'en génère pour le groupe A, alors le groupe A peut se voir sponsoriser et bénéficier d'un

prix plus faible (Parker & Van Alstyne, 2002). C'est le cas entre les joueurs et les développeurs, en baissant le prix de vente de la console le fabricant espère ainsi augmenter la base installée et susciter ainsi l'adhésion d'un plus grand nombre de développeurs. Ce sont les joueurs qui sont « sponsorisés » au détriment des développeurs. Par conséquent, le choix d'un modèle de *pricing* doit toujours être évalué en considérant l'effet d'une composante du tarif d'un côté du marché, non seulement sur ce côté mais également sur l'autre, c'est-à-dire en prenant en compte la boucle de rétroaction qui se diffuse d'un côté du marché à l'autre.

#### **2.4. LES COÛTS DE DÉVELOPPEMENT ASSOCIÉS AUX CONSOLES**

Le développement des consoles de dernière génération s'est accompagné d'une hausse significative du coût des consoles et en corollaire d'une explosion des coûts et des délais de développement. Ainsi, à l'exception de Nintendo (Wii), Sony (PS3) et Microsoft (Xbox 360) vendent tous les deux leurs consoles à perte. Les fabricants n'ont alors pas d'autre alternative que tenter de compenser les pertes sur le *hardware* par des gains sur le *software* (Yoffie & Kwak, 2006). Ce phénomène alimente la guerre des prix à laquelle se livrent Sony et Microsoft (Daidj & Quélin, 2005). En effet, depuis leur lancement, la Xbox 360 et la PS3 ont connu plusieurs baisses de prix successives (Daidj & Quélin, 2009). Mais, ces baisses de prix reflètent moins la performance industrielle des protagonistes que la nécessité de stimuler les ventes de consoles pour accroître la base installée, et par un effet de *feed-back*, d'inciter les studios à développer plus de jeux pour leurs plateformes respectives. En fait, les baisses de prix consenties sur le *hardware* ne sont pas le fait d'économies d'échelle (au moins dans la phase de lancement). Elles ne résultent pas non plus d'une baisse du coût unitaire des composants embarqués. Certains de ces composants font souvent l'objet de développements ou de co-développements spécifiques comme les CUP et les GPU et constituent des coûts fixes.

Lorsque l'on détaille un peu plus les caractéristiques des différents composants équipant une console de jeu, ainsi que leur coût, on comprend mieux les difficultés auxquelles sont confrontés les fabricants de consoles. Le cabinet iSuppli Market Watch (novembre 2006), a effectué une analyse détaillée des coûts des composants embarqués dans la PS3 (20 Go et 60 Go) en novembre 2006, *i.e.* à la sortie de cette console au Japon et en Amérique du nord. Ces évaluations sont basées exclusivement sur les matériaux bruts (hors coûts marketing et développement logiciel) et le prix au détail est celui pratiqué sur le marché nord américain au lancement de la console : une PS3 60Go vendue 599 dollars à sa sortie coûtait 840 dollars à produire, quant au modèle 20Go, il était vendu 499 dollars alors que son coût de production unitaire était de 805 dollars. Autrement dit, Sony perdait 241,35 dollars sur chaque vente de PS3 60Go et 306,85 dollars sur le modèle 20Go. Dans ces conditions, il est nécessaire pour le fabricant de consoles de compenser ces pertes par la sortie

de nombreux jeux, si possible des *blockbusters*. Au lancement de la Xbox 360 (version Premium), le montant de la perte par console était bien inférieur à celui de la PS3 (20Go et 60Go) à son lancement. En effet, à sa sortie le prix de vente de la Xbox 360 outre-Atlantique était de 399 dollars alors que son coût de fabrication (hors coûts marketing et développement logiciel) était évalué à environ 550 dollars. La perte par console s'élevait donc à 150 dollars, soit quasiment 50% de moins que la perte supportée par Sony pour une PS3 20Go et 60% de moins que pour le modèle 60Go. Quant à la Wii (toujours selon iSuppli Market Watch), son coût de fabrication serait de 158 dollars ce qui permet à Nintendo de réaliser une marge d'environ 40 dollars par consoles vendue. La leçon d'arithmétique n'a pas besoin d'être poussée plus loin ; le BM de la Wii est profitable.

Les consoles de jeux sont des produits de très haute technologie qui incorporent des composants logiciels et matériels très sophistiqués, souvent développés spécifiquement. La puissance des micro-processeurs a un coût pour les fabricants de consoles. Mais elle a également un coût pour les développeurs, notamment les *second party* et les *third party developers*. En effet, la complexité des plateformes actuelles est telle, que les coûts de développement ont littéralement explosé ces dernières années et les délais se sont rallongés. La conception d'un jeu vidéo nécessite de mobiliser des compétences multiples et rares. Elle recouvre plusieurs étapes parmi lesquelles la conception, la pré-production, la production, la post-production (test) pour arriver à la création d'un master qui sera remis à l'éditeur (et/ou au fabricant de consoles qui se charge du pressage et du packaging). Le processus de conception dure approximativement entre 12 et 20 mois. Aujourd'hui, les coûts de développement d'un jeu vidéo pour console oscillent entre 5 et 20 millions d'euros, ces coûts englobant le développement et les investissements associés (moteurs, SDK), le pressage, le packaging, le marketing et les coûts liés à la distribution en GS ou GSS. Les spécialistes reconnaissent tous que le seuil d'amortissement pour un jeu développé pour une console de dernière génération et vendu à 50 euros (Le Diberdere, 2001) se situe au minimum à 100 000 unités. Le développement d'un jeu vidéo requiert des outils logiciels spécifiques : les moteurs de jeux qui sont des logiciels (middleware) dédiés à la création de jeux vidéo et destinés à gérer les différentes fonctionnalités d'un jeu. C'est un environnement logiciel complet qui permet de rassembler les différentes données de création du jeu : le graphisme, le son, les différentes interactions physiques (gravité, déformations) et l'intelligence artificielle. Il existe également pour chacun de ces éléments des moteurs dédiés. Chaque moteur de jeu est unique. Ces différents logiciels ou moteurs (3D, audio, physique) sont généralement réalisés par des éditeurs spécialisés qui vendent (sous licence) leurs logiciels aux développeurs pour réaliser leurs jeux. Si ces moteurs sont généralement dits multi plateformes, ils restent néanmoins développés pour une console précise et assurent plus ou moins efficacement la portabilité sur les autres. En effet, les performances de ces moteurs sont intimement liées aux caractéristiques techniques des consoles pour lesquelles ils ont été développés.

De fait, la sophistication de ces logiciels a suivi naturellement celle des consoles, faisant des moteurs de jeux des outils complexes à utiliser, même pour des professionnels. Pour un studio de développement, le choix se résume alors à acheter ou développer tout ou partie des moteurs nécessaires au développement de son jeu. Or, l'investissement que représente aujourd'hui le développement des moteurs de jeux ne cesse de croître et rend délicat voire impossible l'amortissement de ceux-ci sur un ou même une collection de jeux. Face à l'augmentation du coût et des délais de développement, les studios ont de plus en plus intérêt à créer des jeux pour plusieurs plateformes (*multi-homing*). Cela explique également le choix des studios indépendants (*third-party developers*) d'éviter les contrats d'exclusivité pour leurs jeux phares.

### 3. LES BUSINESS MODELS DES FABRICANTS DE CONSOLES

Dans ce qui suit, nous allons principalement détailler la nature des ressources et surtout les compétences mobilisées par Sony et Microsoft et Nintendo pour développer leurs consoles respectives ainsi que les relations avec leurs principaux partenaires (Daidj, 2007), notamment les studios de développement (*second et third party developers*). La méthodologie retenue est présentée dans l'encart ci-dessous.

**Encadré méthodologique :** Ce travail a été réalisé grâce à des données secondaires, recueillies d'une part dans des articles académiques avec revue systématique sur EBSCO/Business source premier et des articles de presse (journaux, magazines, etc.). Ces informations et données ont été recoupées : seules celles citées plusieurs fois dans différentes sources ont été retenues. En effet, cette recherche est particulièrement délicate sur le plan des statistiques qui ne sont pas aussi précises que pour d'autres secteurs. La relative « jeunesse » et la complexité du secteur des jeux vidéo (nombreux acteurs en jeu issus de mondes assez différents) expliquent en partie ce manque. Les définitions varient selon les zones géographiques, les sources et la période. Les méthodes de collecte et d'analyse ne sont pas homogènes et ne sont pas contrôlées de manière systématique et régulière. Des améliorations significatives ont été apportées par des organismes publics, par des organisations professionnelles, et par des sociétés d'études spécialisées dans ce domaine. Par ailleurs, pour notre étude de cas sur Sony, Microsoft et Nintendo nous avons interviewé des spécialistes du secteur (Sega, Atari, Lyon Game etc.) présents notamment lors du DigiWorld Summit organisé par l'IDATE et qui s'est tenu à Montpellier les 19 & 20 novembre 2008 ainsi que lors des précédentes éditions (2007, 2006). Enfin, les auteurs ont acquis une connaissance approfondie de ce secteur à la suite de nombreux travaux depuis 2005 (*cf. références*) et de contrats industriels depuis 2003 autour de la facturation des nouveaux services IP et portant notamment sur la problématique des jeux vidéo à la demande. Dans le cadre de cette recherche industrielle, nous avons mené des entretiens en particulier avec des éditeurs de jeux (Ubisoft ; EA...) et des nouveaux acteurs tels que des développeurs et fournisseurs de plateformes de distribution de jeux en ligne (Métaboli).

#### 3.1. SONY : UN ACTEUR PRÉSENT SUR TOUTE LA CHAÎNE DE VALEUR DES MÉDIAS

A l'origine, Sony était principalement un groupe d'électronique grand public réputé pour la qualité, l'originalité, le design et le caractère innovant de ses produits depuis sa création en 1946.

### ***La famille « PlayStation »***

Sony a valorisé toute son expertise dans le domaine de l'électronique pour concevoir et lancer la première PlayStation (PS1) en 1994. Avec ce lancement, Sony a été la première à modifier les supports de jeux et proposer des CD à la place des anciennes cartouches, contribuant ainsi à généraliser la 3D dans le domaine du jeu vidéo. Le lancement de la PlayStation 2 (PS2) en 2000 marque l'apparition des consoles de 128 bits. Sony a repris la même démarche que celle qui avait présidé au lancement de la PS1 (Daidj, Quélin, 2005). A sa sortie, la PS2 incorporait un grand nombre d'avancées technologiques. L'ancien lecteur de CD-ROM cède la place à un lecteur de DVD, faisant également de la PS2 une platine de salon. La console intègre également deux connecteurs réseau pour le jeu en ligne. Les manettes de jeu de la PS2 incorporent deux moteurs solénoïdes pour plus de sensations. Enfin, la PS2 est rétro compatible avec la majorité des jeux PS1 existants (environ 95 %). La PS2 connaît un succès encore plus important que la PS1 avec 130 millions d'unités vendues (à la date du 31 mars 2008) tout en bénéficiant d'un vaste catalogue de jeux. Là encore, la PS2 s'impose face à la concurrence de la Dreamcast, de la GameCube et de la Xbox. Avec la PS3, Sony met tout son savoir-faire dans la conception de cette nouvelle console. Conçue comme un véritable *media center* supportant différents types de formats vidéo et audio, la PS3 est équipée en série d'un lecteur Blu-Ray (Daidj, 2008a ; Daidj, 2008b), d'un disque dur, d'une connectique *High Definition Multimedia Interface* (HDMI), de 4 ports USB, d'un navigateur Internet, d'un contrôleur Bluetooth, et de nouvelles manettes de jeu DualShock 3 équipées d'un capteur de mouvements. Comme la PS2, la PS3 offre la possibilité de jouer en ligne *via* le *PlayStation Network* *via* une connexion Wi-Fi. Enfin, la PS3 est dotée d'un processeur central (Cell) et d'un processeur graphique (RSX) offrant une puissance de calcul impressionnante. Sony reste fidèle à son principe de rétro compatibilité puisque la PS3 demeure compatible avec les jeux PS1 et PS2 (pour les modèles 60 et 80 Go).

### ***Trois compétences centrales au service d'une même famille***

Sony dispose d'une réelle expertise dans l'électronique grand public qui lui confère une avance technologique certaine. En outre, Sony fait partie de ces grands groupes industriels intégrés verticalement. Sur ces bases, l'organisation industrielle de la firme s'appuie peu sur la sous-traitance locale. Le contenu local est élevé, mais grâce à une intégration verticale entre les différents établissements du groupe. Autrement dit, Sony fabrique une grande partie des composants nécessaires à ses différentes plateformes. Environ 40% des composants de la PS2 et 50% des composants de la PS3 sont fabriqués par le groupe (iSuppli Corp, novembre 2006). Les autres composants sont généralement achetés sur étagère auprès de différents fabricants. La fabrication des

consoles est généralement sous-traitée à d'autres acteurs. Forte d'une expérience et d'un savoir-faire accumulés sur plus de 20 ans dans le domaine des CD et de 10 ans dans celui des DVD, Sony est également le leader européen dans le domaine des supports de stockage. En effet, la firme japonaise possède plusieurs filiales qui lui permettent d'avoir la main mise sur toute la chaîne de fabrication des appareils électroniques que sur la chaîne de valeur des médias (Sony Pictures Entertainment, Sony Music Entertainment). Outre la conception et l'édition de jeux vidéo, Sony a un pied dans les contenus et possède plusieurs studios de cinéma regroupés dans Sony Pictures Entertainment (SPE), en charge de la production et la distribution de films en salle, à la télévision, en vidéo (DVD) et sur Internet. Cet aspect est particulièrement important car depuis le milieu des années 1980 on observe une convergence d'une part, entre les contenants et les contenus et d'autre part, entre les contenus eux-mêmes comme c'est le cas entre le cinéma et les jeux vidéo qui s'est traduite par des partenariats entre des studios de cinéma et des éditeurs de jeux vidéo.

### **3.2. MICROSOFT : DES LOGICIELS AUX CONSOLES DE JEUX**

Fondé en 1975 par Bill Gates et Paul Allen, Microsoft est l'un des plus importants éditeurs de logiciels au monde derrière IBM. Le cœur de métier de Microsoft est le génie logiciel *i.e.* la conception, le développement et la production de logiciels, notamment les systèmes d'exploitation (OS) qui équipent les PC. Windows est de loin l'OS le plus utilisé dans le monde sur les plateformes PC. Mais le spectre d'activités de la société ne se limite pas aux seuls systèmes d'exploitation. Il couvre aujourd'hui tous les domaines de l'informatique grand public et professionnel : les systèmes d'exploitation PC et serveur, les logiciels bureautiques, les plateformes applicatives, la sécurité, et plus récemment les jeux vidéo. La diversification de Microsoft dans le secteur des jeux vidéo remonte à 2001, l'année de lancement de la Xbox. L'objectif de Microsoft était double : briser la suprématie des firmes japonaises notamment Sony avec sa PS2 et disposer d'une nouvelle porte d'entrée dans les foyers avec le développement d'un *média center*.

#### ***La famille Xbox***

La console Xbox est quasiment identique à un PC. La Xbox est équipée d'un processeur Intel (Pentium III) cadencé à 733 MHz, d'un processeur graphique développé par Nvidia (NV2a) sur les bases du GPU équipant les GeForce 3 (233 MHz). La console dispose également de 64 Mo de Ram (DDR), d'un disque dur intégré de 8 à 10 Go (WD, Seagate), d'un lecteur DVD, d'un système audio prenant en charge le Dolby® Digital 5.1, et d'une connexion réseau permettant d'utiliser le service de jeu en ligne Xbox Live. Le système d'exploitation utilisé par la Xbox est une déclinaison de Windows 2000. Ce choix est stratégique pour Microsoft. En effet, les systèmes d'exploitation Windows incorporent généralement une bibliothèque d'APIs destinées à faciliter la programmation

d'applications multimédia, connue sous le nom de Microsoft DirectX. Ces interfaces de programmation assurent l'interopérabilité entre les différents composants logiciels et permettent d'optimiser les présentations graphiques et sonores pour Windows. Dès sa sortie, DirectX rencontre un vif succès auprès des développeurs de jeux pour PC. Dans sa version console, DirectX est considéré comme « l'épine dorsale » des APIs proposés pour développer sur Xbox, et plus tard sur Xbox 360. En conséquence, à sa sortie, la Xbox bénéficie d'un vaste catalogue de jeux qui s'étoffe au fil du temps. Avec la Xbox 360 à partir de 2005, Microsoft devient un véritable concurrent de Sony réalisant des performances incontestables en termes de ventes (cf. tableau 1). Microsoft multiplie les initiatives pour doper les ventes de ses consoles en faisant évoluer ses consoles et leurs fonctionnalités selon la cible visée, en développant de nouveaux services en ligne avec la Xbox live, en proposant de nouveaux jeux grâce à des partenariats, en misant sur des exclusivités tels que Halo 3 qui ont permis d'accroître très sensiblement les ventes de la Xbox 360 et en offrant des prix plus attractifs pour s'aligner sur ses concurrents et notamment pour freiner Nintendo.

### **Les core competencies de Microsoft : des OS PC aux OS Xbox**

Lorsque Microsoft décide de lancer sa première Xbox en 2001, la société a encore peu d'expérience dans le domaine du jeu vidéo, notamment du *hardware*. En outre, elle pâtit d'une image de marque plutôt négative liée à son monopole dans les systèmes d'exploitation. En revanche, côté *software*, Microsoft avait déjà effectué un premier galop d'essai en 1996 en redéployant ses compétences centrales afin d'assurer la portabilité de Windows CE sur la Dreamcast. Avec la sortie de la Xbox 360, la question du choix du système d'exploitation à embarquer sur la console retient à nouveau toute l'attention de Microsoft. En effet, en ayant choisi d'équiper la Xbox nouvelle génération d'un processeur basé sur une architecture Power PC d'IBM, l'OS retenu ne pouvait être ni Windows XP, ni même Windows CE, incompatibles avec ce processeur. Une fois de plus, Microsoft a su valoriser son savoir faire dans le génie logiciel pour développer un système d'exploitation spécifique à la Xbox 360, sur la base de *Longhorn*, plus connu sous le nom de Windows Vista. Ce choix présentait plusieurs avantages. Il permet tout d'abord de verrouiller l'OS de la Xbox 360, s'assurant ainsi qu'aucun autre système d'exploitation concurrent ne puisse être utilisé sur la console. En outre, Microsoft peut proposer aux développeurs DirectX 10 intégrant notamment une nouvelle mouture du composant Direct3D entièrement dédié au graphisme 3D. Au-delà, Microsoft DirectX 10 permet l'élaboration de jeux hybrides, communs à la Xbox 360 et à la famille Windows, notamment Vista. Or, comme Vista intègre une édition de Windows Media Center, il devient possible d'utiliser la console comme un véritable *media center* pour lire des fichiers multimédia (image, son vidéo), écouter et enregistrer des émissions.

La création de la Xbox Next-Generation Architecture (XNA) est une autre manifestation des compétences centrales de Microsoft. Dévoilé fin 2006, XNA est un environnement de développement gratuit proposé par Microsoft afin de rendre accessible au plus grand nombre le développement de jeux. Cette décision de développer XNA s'inscrit dans une stratégie de long terme visant à assurer des relations pérennes avec les développeurs, la clef du succès dans le domaine du jeu vidéo. En effet, XNA est bien plus qu'un simple kit de développement (SDK), c'est un véritable service destiné à la communauté de développeurs pour réduire le temps et les coûts de développement. En outre, cet environnement de développement assure la rétrocompatibilité des jeux avec les nouvelles générations de plateformes développées par Microsoft. Enfin, les jeux réalisés sur XNA sont distribués exclusivement via Xbox Live, son service de jeu en ligne.

A travers ces exemples, on constate que la proposition de valeur faite aux joueurs, mais également aux développeurs, repose en grande partie sur la capacité de Microsoft à mobiliser de manière originale ses compétences fondamentales dans le domaine du développement logiciel (développements *in-house*). Cette proposition de valeur s'incarne pour les premiers dans une console polyvalente et performante dotée de nombreux jeux, et pour les seconds, de services destinés à améliorer leur performance.

### **3.3. NINTENDO : UN PIONNIER DES JEUX VIDÉO**

Nintendo est une entreprise japonaise fondée en 1889. La société a commencé son activité dans le domaine des consoles et des jeux vidéo au début des années 1970 et elle est aujourd'hui le leader dans ce domaine, tant pour les consoles de salon que pour les consoles portable. La société est également le premier éditeur mondial de jeux vidéo est dispose d'un savoir-faire envié par ses concurrents. La société a également recours à un grand nombre de second-party developers et détient des parts dans beaucoup de ces studios. Nintendo va régner en maître sur le marché des jeux vidéo jusqu'à la fin des années 1980 en s'accaparant plus de 80% des parts de marché. La décennie qui va suivre pourrait être qualifiés de « traversée du désert » malgré le lancement de la Super Nintendo, puis de la Nintendo 64 (N64) à la fin des années 1990. Alors que les ventes de la N64 commencent à ralentir, la société va lancer la GameCube en 2001 dans l'espoir de concurrencer Sony et Microsoft, récemment entré sur le marché avec sa Xbox. L'échec de la GameCube va plonger Nintendo dans de grandes difficultés (Bonneveux et al, 2008) et il faudra attendre le lancement de la Wii fin 2006 pour que l'entreprise revienne sur le devant de la scène avec sa console de nouvelle génération.

## **La Wii : Pour changer !**

Les années 2005-2006 sont des années de transition, de passage d'une génération de consoles à une nouvelle. La « nouvelle génération » de consoles a fait son apparition avec le lancement en novembre 2005 de la Xbox (puis de la Xbox 360) par Microsoft, nouvel entrant sur le marché. Elle a été suivie par le lancement de la Wii par Nintendo et de la PS3 par Sony, leader incontesté sur le marché pendant la décennie 1990 et le début des années 2000. Rapidement, la Wii va apparaître comme une nouvelle façon de jouer, plus conviviale et familiale. En effet, si l'année 2006 a été incontestablement l'année de Microsoft avec sa Xbox 360, Nintendo va enregistrer de très bons résultats en 2007. Le succès de la Wii s'explique notamment par l'existence d'un vaste catalogue de jeux dès son lancement, associés à des manettes équipées de détecteurs de mouvement et d'un accéléromètre permettant de reproduire différents mouvements et gestes sportifs. Ces éléments vont séduire une cible plus large parmi les femmes et les seniors considérés comme des joueurs occasionnels. Cette croissance des ventes s'explique non seulement par cet élargissement de la cible mais également par un engouement partagé par des joueurs issus de différents pays et zones géographiques. L'année 2008 va également être une très bonne année pour Nintendo. Les chiffres les plus récents (au 30 juin 2008) confirmeraient les tendances observées en 2007 : Nintendo aurait vendu dans le monde plus de 26 millions de Wii depuis son lancement en décembre 2006, contre près de 20 millions pour la Xbox 360 et 14 millions pour la PS3.

## **Des compétences au service d'une jouabilité simplifiée**

Le PDG historique, Hiroshi Yamauchi, figure emblématique de Nintendo a largement contribué à la réussite de cette entreprise en mettant l'accent sur les activités de R&D. L'arrivée de Satoru Iwata en 2002 a créé une nouvelle dynamique fondée sur une réorganisation des activités. Elle s'est concrétisée par la mise en place d'une structure organisationnelle renouvelée. Le logiciel constitue en effet le cœur de métier de la firme nipponne qui dispose de quatre centres de R&D dont trois dédiés au développement de logiciels et un au hardware et au design. Nintendo dispose aujourd'hui d'environ un millier de développeurs (dont environ 700 rien qu'au Japon !). Comme nous l'avons évoqué, au lieu de concurrencer Sony et Microsoft sur le terrain de la « puissance » de la console, et parce que ses ressources financières au début des années 2000 ne lui permettant pas d'investir dans le développement d'un CPU ultra-performant, Nintendo va adopter un positionnement distinct de ses concurrents en déclinant une offre qui va lui permettre de se mettre à l'abri d'une concurrence frontale avec Sony et Microsoft. Les choix architecturaux vont viser la réalisation d'une console plus « ludique » que performante, privilégiant la jouabilité et la facilité de prise en main même pour les novices. Sur le plan technologique, la Wii est une console moins sophistiquée que la PS3 et la Xbox 360 : elle n'intègre pas de lecteur DVD et ne dispose pas de processeurs (GPU et CPU) très

puissants. Sa puce est limitée à 750 MHz alors que ses rivales atteignent 3,2 GHz. Nintendo a fait le pari que l'originalité de la Wii compenserait la moindre qualité graphique auprès du grand public. Nintendo a donc mobilisé son savoir-faire pour concevoir une offre qui va augmenter la proposition à destination d'une cible élargie aux joueurs de 7 à 77 ans, ainsi qu'aux femmes. Le design de la console a également été particulièrement soigné pour offrir une console sobre, discrète et légère. Nintendo a judicieusement exploré son réseau de valeur pour mobiliser les compétences de ses partenaires et notamment celles de STMicroelectronics, un des leaders mondiaux dans le domaine de MEMS<sup>‡</sup> à l'origine des détecteurs de mouvements équipant la Wiimote. En combinant son savoir-faire dans la conception de consoles de jeux vidéo et le savoir-faire de STMicroelectronics dans le domaine des MEMS, Nintendo va proposer une offre innovante à un prix moins élevé (249 euros) que celui des offres concurrentes. Ainsi, à l'inverse de Sony et Microsoft qui vendaient leurs consoles à perte, Nintendo va réaliser une marge d'environ 50 euros par console vendue, lui permettant ainsi de générer des marges importantes sur le *hardware*. De plus, l'expérience et les compétences développées par Nintendo dans la conception de jeux vidéo « maison » vont compléter la rentabilité de son BM. Les modalités de gestion des relations avec les *second-party developers* vont également être revues afin de renforcer la collaboration et stimuler la créativité des studios. Le catalogue de jeux de la Wii compte aujourd'hui plusieurs centaines de titres. Enfin, afin d'accroître un peu plus sa proposition de valeur, Nintendo va s'entourer de complémentaires développant des accessoires spécifiques à la Wii (sous licence) comme le Wii Balance Board : « pèse-personne » qui permet de contrôler des personnages ou objets dans un jeu en lieu et place d'une manette et qui réagit en fonction du poids ressenti sous un pied et sous l'autre. Cet équipement est associé à un ensemble de jeux "Wii Fit" parmi lesquels des simulations de sauts à ski, des cours de yoga etc...

## Conclusion

L'industrie du jeu vidéo est très particulière, c'est une industrie de plateforme caractérisée par l'existence d'externalités de réseau croisées qui impliquent de la part des fabricants la capacité à concilier les intérêts des deux versants du marché, ceux des développeurs d'une part, et ceux des joueurs d'autre part. Dans cette perspective, la proposition de valeur faite à ces deux communautés doit être suffisamment attractive pour enclencher les externalités croisées. De fait, la capacité à générer des revenus par les fabricants de consoles dépend de leur aptitude à concilier les intérêts de deux communautés d'acteurs spécifiques complémentaires. C'est ce qui explique que les BM de Sony et de Microsoft soient relativement proches l'un de l'autre. En venant contester le leadership de Sony, Microsoft s'est comporté comme un *insider* en proposant une offre « Me too », (Porter, 1998 ; Brabec, 2004) c'est-à-dire très proche de celle de Sony. Certes, les compétences centrales

---

<sup>‡</sup> Micro-Electro-Mechanical Systems.

mobilisées par Sony, Microsoft et Nintendo sont différentes, et c'est normal dans la mesure où les *core competencies* ont un caractère idiosyncratique, elles sont étroitement liées à l'histoire de l'entreprise, à sa culture (*context-specific*). Mais globalement, les mécanismes de création de valeur mobilisés dans le cadre de leur BM respectif sont identiques. De même, les structures de gouvernance et les modèles de tarification mis en œuvre pour gérer les relations avec les différents partenaires de leurs réseaux de valeur respectifs sont assez similaires. Mais, Microsoft comme Sony restent aujourd'hui loin derrière Nintendo et sa Wii. L'exemple de la Wii illustre l'importance des choix architecturaux dans la conception de l'offre et l'importance de mobiliser dans son réseau de valeur des savoir-faire un peu à la marge de ceux mobilisés dans l'offre de référence. Les efforts de Nintendo ont principalement porté sur l'élaboration d'une offre différente de celle des concurrents et sur la mobilisation d'une compétence distinctive (STMicroelectronics). L'exemple de Nintendo illustre le fait que ce sont moins les compétences centrales qui ont un effet discriminant sur les performances du BM que le choix relatifs à l'offre et à ses caractéristiques. L'exemple de la Wii montre qu'il n'est pas nécessaire de modifier en profondeur le BM de l'entreprise pour être performant. En se concentrant sur la dimension « offre » du BM il est possible, à l'image de Nintendo, de se mettre à l'abri d'une concurrence frontale. Réfléchir aux caractéristiques de l'offre, c'est également ce qu'ont annoncé récemment Dell et Acer en exprimant leur intention de se lancer dans l'industrie du jeu vidéo en proposant deux consoles de jeux dotées de systèmes d'exploitation (OS) ouverts, basées sur différentes déclinaisons de Linux. Si ces annonces se matérialisent (consoles), non seulement le BM dominant au sein de l'industrie sera affecté mais toutes les relations avec les membres du réseau de valeur - et notamment les développeurs - seront modifiées. Ainsi, les *second-party developers* et les *third party developers* n'auront plus besoin d'utiliser des kits de développement et des moteurs spécifiques pour chaque console. L'OS n'étant plus propriétaire, il devient alors possible de développer des jeux indifféremment pour chaque console. Ce phénomène pourrait alors « disqualifier » l'offre de Sony, de Microsoft et de Nintendo. En définitive, ce serait toute la structure des coûts ainsi que la répartition de la valeur dans l'industrie qui seraient modifiées.

### **Références bibliographiques**

- ALT R., ZIMMERMANN H.D., 2001, Preface: Introduction to Special Section: Business Models, *Electronic Markets*, Vol. 11, No 1, pp. 3-9.
- AMIT, R., SHOEMAKER P.J.H., 1993, "Strategic Assets and Organizational Rent", *Strategic Management Journal*, Vol. 14, No 1, pp. 32-46.
- AMIT R., ZOTT C., 2001, "Value creation in e-Business", *Strategic Management Journal*, Vol 22, Issue 6-7, pp. 493-520.
- AOKI R., 2005, "Intellectual property and consortium standard patent pools", *Journal of Intellectual Property Rights*, Vol.10, Issue 3.

- ARMSTONG M., 2002, Competition in two-sided markets, Mimeo, Nuffield College, Oxford University, Oxford, UK.
- ARMSTRONG M., 2006, "Competition in Two sided Markets", *RAND Journal of Economics*, Vol. 37, No 3, pp. 668–691.
- BADEN-FULLER C., STOPFORD J., 1994, *Rejuvenating the Mature Business*, Harvard Business School Press.
- BALDWIN. C.Y, CLARK. K.B., 2000, *Design Rules: The Power of Modularity*, MIT Press, Cambridge MA, Volume 1.
- BARNEY J. B., 1991, "Firm resources and sustained competitive advantage", *Journal of Management*, Vol. 17, No 1, pp. 99-120.
- BARNEY J.B., 1996, "The resource-based theory of the firm", *Organization Science*, Vol. 7, No 5.
- BESSON M., DAIDJ N., EPINETTE O., « La distribution électronique des jeux vidéo : perspectives pour les services numériques », *Revue française de Marketing*, juillet 2005, n°203, pp. 51-67.
- BETTIS R., PRAHALAD C., 1995, "The Dominant Logic: Retrospective and Extension", *Strategic Management Journal*, Vol 16, p.5-14.
- BRABEC M., 2004, *Sortir du "Me too" la stratégie de compétition par la différence*, PUF, Collection Major.
- CAILLAUD B., JULLIEN B., 2001, "Competing cybermediaries", *European Economic Review*, Vol. 45, Issues 4-6, pp. 797-808.
- CHANAL V., CARON-FASAN M-L., 2007, « Comment explorer de nouveaux business models pour les innovations technologiques », *Conférence AIMS*, Montréal, Canada.
- CHESBROUGH H.W., 2007, "Why Companies Should Have Open Business Models", *MIT Sloan Management Review*, Vol. 48, No 2, pp. 22-36.
- CHESBROUGH H.W., SCHWARTZ K., 2007, Innovating Business Models with Co-Development Partnerships, *Research-Technology Management*, pp.55-59.
- CHESBROUGH H.W., 2006, Open Business Models: How To Thrive In The New Innovation Landscape, *Harvard Business School Press*.
- CHRISTENSEN C.M., 2003, *The Innovator's Solution: Creating and Sustaining Successful Growth*, Harvard Business School Press.
- CONNER K.R, 1991, "A historical comparison of resource-based theory and five schools of thought within industrial organization economics: do we have a new theory of the firm?", *Journal of Management*, Vol. 17, No 1, pp. 121-154.
- CORTADE T., 2006, "A Strategic Guide on Two-Sided Markets Applied to the ISP Market", *Communications & Strategies*, No. 61, 1st Quarter, pp.17-35.
- DAIDJ N., 2007, « L'évolution des chaînes de valeur dans le secteur des jeux vidéo », dans P. Vialle (sous la dir.), *Mutation des STIC. Acteurs, ressources et activités*, Hermes, Paris, chapitre 6, pp. 193-221.
- DAIDJ N., 2008a, "How does coopetition change according to industry evolution? The case of video games consoles sector", European Institute for Advanced Studies in Management (EIASM), 3rd Workshop on "Coopetition" Strategy – Stretching the Boundaries of "Coopetition", Madrid, February 7-8.
- DAIDJ N., 2008b, « 2007 : le triomphe de la Wii », dans L'année des TIC 2007 : Télécom, Electronique, Informatique, Médias, Internet, Observatoire des Stratégies et Technologies de l'Information et de la Communication (OSTIC), TELECOM & Management SudParis.
- DAIDJ N., ISCKIA T, 2008, « Rattrape moi si tu peux : Xbox versus PlayStation », Communication Atelier pédagogique : l'innovation dans les organisations, ESCM (Groupe Ecole Supérieure de Commerce et de Management Tours-Poitiers) 20 novembre, Tours.
- DAIDJ N., QUÉLIN B., 2005, « Le leadership de Sony dans le secteur des jeux vidéo », Cas pédagogique, n°G1381, Paris, Centrale de Cas et de Médias pédagogiques (CCMP).
- DAIDJ N., QUÉLIN B., 2009, « L'industrie des jeux vidéo : Fin du leadership de Sony et émergence d'un nouveau leader : Nintendo ? », Cas pédagogique, n°G1632, Paris, Centrale de Cas et de Médias pédagogiques (CCMP).

- DEMIL B., LECOCQ X., WARNIER V., 2004, *Le Business Model : L'oublié de la stratégie*, 13ème Conférence de l'AIMS, Normandie, Vallée de Seine 2, 3 et 4 juin.
- DEMIL B., LECOCQ X., 2008, Repenser le développement des organisation : Les apports du modèle économique, *Revue française de gestion*, No 181 ; pp.114-122.
- DESMARTEAU R.H., SAIVES A-L, 2008, *Opérationnaliser une définition systémique et dynamique du concept de modèle d'affaires : cas des entreprises de biotechnologies au Québec*, XVIIème Conférence AIMS, 28-31 Mai, Nice, France.
- DIERICKX I., COOL C.K., 1989, "Asset stock accumulation and sustainability of competitive advantage", *Management Science*, Vol. 35, No12, pp. 1504-1511.
- DOSI G., NELSON R.R., WINTER S.G., 2001, *The nature and dynamics of organizational capabilities*, Oxford University Press.
- EVANS D., 2003, "The Antitrust Economics of Multi-Sided Platform Markets", *Yale Journal on Regulation*, Vol. 20, No 2, pp. 325-381.
- FARRELL J., SALONER G., 1986, "Installed base and compatibility", *American Economic Review*, Vol. 76, No 5, pp. 940-955.
- FERRANDO J., GABSZEWICZ J.J., LAUSSEL D., SONNAC N., 2003, *Two-Sided Network Effects and Competition: An Application to Media Industries*, Mimeo Université Catholique de Louvain.
- FORSTER W., 2005, *The Encyclopedia of Game Machines: Consoles, handhelds, & home computers*, Winnie Forster Gameplan.
- GALLAGHER S., PARK S.H., 2002, Innovation and Competition in Standard-Based Industries: A Historical Analysis of the U.S. Home Video Game Market, *IEEE Transactions On Engineering Management*, Vol. 49, No 1, pp. 67-81.
- GAWER A., CUSUMANO M.A., 2002, *Platform Leadership: How Intel, Microsoft, and Cisco Drive Industry Innovation*, Harvard Business School Press.
- GAWER A., CUSUMANO M.A., 2008, "How Companies Become Platform Leaders", *MIT Sloan Management Review*, Winter, Vol. 49, No 2.
- HAMEL G., 1991, "Competition for Competence and Inter-partner Learning within International Strategic Alliances", *Strategic Management Journal*, vol. 12, pp. 83-103.
- HAMEL G., PRAHALAD C.K., 1988, "Creating Global Strategic Capability", chapitre 1, pp. 5-39, in N. IDATE, 2003, "Video games in the Digital World: Terminals, Markets, Practices", Market Report.
- Kim W.C., Mauborgne R., 2005, *Blue Ocean Strategy*, Harvard Business School Press.
- KLINE S., DYER-WITHEFORD N., de PEUTER G., 2003, *Digital Play – The interaction of Technology, Culture, and Marketing*, Montreal & Kingston, MC Gill-Queen's University Press.
- KOENIG G., 1990, *Management stratégique : vision, manœuvres et tactiques*. Paris, Nathan.
- LECOCQ X., DEMIL B., WARNIER V., 2006, « Le business Model, un outil d'analyse stratégique », *Expansion Management Review*, No 123, pp. 96-109.
- LE DIBERDERE A., LE DIBERDERE F., 2001, *La création de jeux vidéo en France*, Rapport réalisé à la demande du Conseil Supérieur de la Propriété Littéraire et Artistique.
- LINDER J., CANTRELL S., 2000, *Changing Business Models: Surveying the Landscape*, Working Paper, Institute for Strategic Change, Accenture.
- MAGRETTA J., 2002, "Why business Models matter", *Harvard Business Review*, May, pp. 86-92.
- MITCHELL D.W., COLES C., 2004, "Business model innovation breakthrough moves", *Journal of Business Strategy*, Vol. 25, Issue 1, pp. 16-26.
- PARKER G.G., VAN ALSTYNE M.W., 2005, "Two-Sided Network Effects: A Theory of Information Product Design", *Management Science*, Vol. 51, Issue 10, pp. 1494-1504.
- PATELI A., GIAGLIS G., 2005, "Technology innovation-induced business model change: a contingency approach", *Journal of Organizational Change Management*, Vol. 18, n°2, pp.167- 183.
- PENROSE E.T., 1959, *The Theory of the Growth of the Firm*, Basil Blackwell.
- PETERAF M., 1993, "The cornerstones of competitive advantage: a resource-based view", *Strategic Management Journal*, vol 14, Issue 3, pp. 179-191.
- PETROVIC O., KITTL C., TEKSTEN R.D., 2001, *Developing Business Models for eBusiness*, International Conference on Electronic Commerce 2001, Vienna, October 31- November 4.

- PORTER M., 1990, *The Competitive Advantage of Nations*, New York, Free Press.
- PORTER M., 1998, *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors*, New York, Free Press.
- PRAHALAD C., BETTIS R., 1986, "The Dominant Logic: A New Linkage between Diversity and Performance", *Strategic Management Journal*, Vol 7, pp. 485-501.
- PRAHALAD C.K., HAMEL G., 1990, "The Core Competence of the Corporation", *Harvard Business Review*, May-June, pp.79-91.
- PRAHALAD C. K., 2004, "The Blinders of Dominant Logic", *Long Range Planning*, Vol. 37, Issue 2, pp. 171-179.
- ROCHET J. C., TIROLE J., 2003, "Platform Competition in Two-Sided Market", *Journal of The European Economic Association*, Vol. 1, No 4, pp. 990-1029.
- ROCHET, J-C., TIROLE J., 2004, *Two-Sided Markets: An Overview*, mimeo.
- ROCHET, J. C., TIROLE J., 2006, "Externalities and Regulation in Card Payment Systems", *Review of Network Economics*, Vol. 5, Issue 1, pp 1-14.
- ROUX-DUFORT C., MÉTAIS E., 1996, *L'apprentissage organisationnel comme processus de développement des compétences centrales de l'entreprise : l'exemple de la gestion des crises à Electricité De France*, Conférence AIMS, Lille.
- SEPPÄNEN M., MÄKINEN S., 2004, *Concepts of Business Model: A Review and Consequences of R&D Technology Management*, e-Proceedings of R&D Management Conference, 7th-9th July, Sesimbra, Portugal.
- SHAPIRO C., VARIAN H.R., 1999, *Information Rules: A Strategic Guide to the Network Economy*, Harvard Business School Press.
- TEECE D. J., PISANO G., SHUEN A., 1997, "Dynamic Capabilities and Strategic Management", *Strategic Management Journal*, Vol. 18, Issue 7, pp.509-533.
- TIMMERS P., 1998, "Business Models for Electronic Markets", *Electronic Markets*, Volume 8, Issue 2, pp. 3-8.
- TOMASELLI F.C., DI SERIO L.C., DE OLIVEIRA L.H., (2008), "Value Chain Management and Competitive Strategy in the Home Video Game Industry", Communication, 19th Annual Conference POMS, La Jolla, Californie, 9-12 mai.
- VOELPEL S.C., LEIBOLD M., TEKIE E.B., 2004, "The wheel of business model reinvention: how to reshape your business model to leapfrog competitors", *Journal of Change Management*, Vol. 4, No 3, pp.259-276.
- WAULTY X., 2008, « Concurrence et régulation sur les marchés de plate-forme : une introduction », *Reflets & Perspectives de la Vie Economique*, Tome XLVII, Vol 1.
- WEISS M., AMYOT D., 2007, *Business Model Design and Evolution*, in Challenges in The Management of New Technologies, World Scientific Publishing Company.
- WILLIAMS J.R., 1992, "How Sustainable is your Advantage?", *California Management Review*, Vol 34, No 3, pp.29~51.
- YOFFIE D.B., KWAK M., 2006, "With Friends Like These: The Art of Managing Complementors", *Harvard Business Review*, September, pp. 89 -98.

#### **Autre référence :**

iSuppli Market Watch (november 2006)