

---

## Mobile Business Model

Spada Fabrice, août 2012

---

### Résumé

Le business model permet d'expliciter les mécanismes nécessaires mis en place par une entreprise pour délivrer de la valeur au client et générer un profit. Sa description permet notamment de faire apparaître les partenaires, les alliances et les distributeurs présents sur le marché et met en lumière les différents liens qui les unissent. Si les éléments de base constituant le modèle sont identiques dans tous les cas, la manière de les associer peut différer. Ainsi, nous sommes potentiellement en présence d'un nombre illimité de business model car chaque entreprise développe son propre réseau de relations afin de se démarquer de la concurrence.

Le mobile business est caractérisé par son grand nombre d'acteurs très actifs ayant tous pour but d'imposer rapidement leurs solutions afin de devenir le leader du marché. Dans ce travail, nous avons distingué cinq strates de prestataires interdépendants qui fournissent des services ou des produits en rapport avec le business mobile. Leur approche du marché dépend du niveau dans lequel ils évoluent et, bien entendu, l'organisation de leur modèle d'affaires découle directement des prestations qu'ils proposent.

Bien que nous ayons décrit l'ensemble des acteurs du mobile business, nous nous sommes concentrés sur la pointe de la pyramide : les services et le contenu mobile. Nous rendons donc un inventaire, non exhaustif, des possibilités actuelles et futures en la matière. Si les différences entre mobile business et l'internet sont mentionnées aussi souvent que possible, pour l'utilisateur final, les deux mondes paraissent très similaires. Cela nous mène donc à la conclusion que, dès aujourd'hui, les stratégies d'entreprises doivent couvrir l'ensemble des supports électroniques et que le « Business numérique » est un ensemble.

## Sommaire

<b>1. Introduction et contexte</b> .....	4
<b>2. Etat de l'art</b> .....	5
2.1. Le Business mobile : caractéristiques et acteurs .....	5
2.2. Du Business model au Mobile business model.....	6
<b>3. Méthodologie et justification des choix</b> .....	9
<b>4. Le Business mobile aujourd'hui</b> .....	10
4.1. Les acteurs de base du marché mobile.....	10
4.1.1. Les opérateurs et l'infrastructure réseaux .....	11
4.1.2. Les systèmes de géolocalisation.....	12
4.1.3. Les terminaux mobiles, les systèmes d'exploitation et la distribution .....	12
4.2. Les différents types de services mobiles .....	14
4.2.1. Le B to B, le B to C et le C to C .....	14
4.2.2. Le mobile et le commerce de détail .....	15
4.2.3. Les offres dématérialisées .....	16
4.2.3.1. La vente de contenus.....	16
4.2.3.2. La vente de services.....	17
4.2.4. Les transactions financières .....	17
4.2.5. La publicité et le mobile marketing .....	18
4.2.6. Le Business mobile sans transactions clients .....	19
4.3. Quelques business model utilisés pour les services mobiles .....	19
4.3.1. Le business model « traditionnel ».....	19
4.3.2. Les plateformes multi-faces .....	20
4.3.3. Le business model du gratuit.....	21
<b>5. Le Business mobile demain</b> .....	22
5.1. Les services et les fonctions.....	22
5.2. La vente et la distribution des applications .....	22
5.3. Aspects juridiques et légaux .....	23
5.4. L'interopérabilité et les standards .....	23
5.5. La consolidation du business model et des acteurs .....	24
<b>6. Conclusion et avis personnel</b> .....	25
<b>7. Bibliographie</b> .....	26

**Liste des figures :**

I. Le cadre du mobile business. ....	6
II. Les neuf briques du « business model canevas ».....	7
III. Serial-type business mode.....	8
IV. Parallel-type business mode.....	8
V. Net-type business mode.....	9
VI. Pyramide du business mobile.....	9

## 1. Introduction et contexte

Le développement rapide des technologies mobiles associé à une demande soutenue des consommateurs pour ce type de prestations a ouvert de nouvelles opportunités d'affaires offrant des caractéristiques uniques de mobilité, de géolocalisation et de personnalisation des services. A l'heure actuelle, un grand nombre d'acteurs s'activent pour être présents sur ce nouveau marché encore immature et donc en constante mutation. Ainsi, outre les opérateurs historiques de la téléphonie mobile tels que, par exemple, SWISSCOM pour la Suisse, des géants de l'Internet, par exemple Google, et de l'informatique, par exemple Apple, viennent se mêler à une lutte qui leur permettra d'asseoir leur position dans le Mobile Business.

Le déploiement et l'usage toujours plus important des technologies numériques et des réseaux ont révolutionné la manière de faire des affaires. De nouvelles entreprises mondiales sont nées ces dernières années en s'appuyant uniquement sur l'informatisation et les services en ligne. Amazon, par exemple, a révolutionné notre manière de consommer des biens culturels et les acteurs du monde physique, les librairies traditionnelles avec des murs en briques et des étagères en bois, n'ont d'autre choix que de s'adapter à ce nouveau mode de consommation. L'informatisation permet aujourd'hui aux entreprises de prendre un avantage stratégique dès lors qu'elles maîtrisent les outils nécessaires à assurer leur présence sur les réseaux.

Dans cette économie en réseau, la maîtrise des systèmes d'information est donc indispensable et, par conséquent, la manière de coordonner et d'organiser son entreprise a été bouleversée. En effet, dans un monde où les consommateurs ont accès à tous les biens et informations utiles en quelques clics, l'enjeu de la compétition entre entreprises s'est déplacé. Désormais, l'avantage compétitif d'une société ne se gagne plus forcément en proposant un meilleur produit à un meilleur prix mais, parfois, en proposant un produit identique et plus cher de manière différente. Les innovations technologiques des ces dernières années ont donc été accompagnées par des innovations dans les modèles d'affaires et, à ce jour, la survie d'une entreprise peut passer par le déploiement d'un business model plus original que celui de ses concurrents.

En effet, une étude empirique de Christoph Zott et Raphael Amit (2002, 48 pages), menée sur des Start up de l'Internet, démontre que la mise en place d'un business model innovant permet à l'entreprise de dégager une performance supérieure à celles qui appliquent un business model jugé traditionnel. Ce constat, réalisé il y a dix ans, est sans doute transposable aujourd'hui au Mobile business où de nombreux acteurs s'activent pour offrir des prestations via des supports mobiles en constante évolution. Ainsi, nous pouvons d'ores et déjà affirmer que la manière de « faire de l'argent » va encore évoluer et s'adapter.

Nous avons aujourd'hui la certitude qu'Internet a changé notre manière de faire des affaires. Désormais les entreprises « naissent globales » et les consommateurs plébiscitent les services en ligne. Cette révolution, dans la manière de concevoir et de réaliser des échanges, est depuis quelques années suivie d'une nouvelle évolution majeure. En effet, les Wifis, 3G et autres réseaux mobiles associés à une miniaturisation des terminaux nous permettent désormais d'accéder à Internet en tout temps et en tout lieux : le business mobile est né.

## 2. Etat de l'art

### 2.1. Le Business mobile : caractéristiques et acteurs

L'avantage significatif du commerce mobile pour le client final est la mobilité et, par conséquent, l'accès à l'information et aux services en tout temps et sans contrainte géographique. A ce jour, le Mobile business est comparable au début de l'Internet en termes d'innovation technologique et de fragmentation des acteurs et des standards. Cependant, les partenariats sont croissants, des standards se mettent en place et, comme l'Internet, le marché devrait atteindre une certaine maturité, et donc stabilité, d'ici à quelques années. Selon CAMPONOVO et PIGNEUR (2003, p. 174 à 176) les quatre caractéristiques qui distinguent le mobile business sont :

- **La mobilité** : qui est sans doute la plus importante car c'est elle qui donne au mobile business sa particularité unique qui lui permet de se démarquer de toutes les autres formes de E-business existantes.
- **L'externalité de réseau** : dans le mobile business, un acteur a intérêt à voir la taille du réseau grandir. En effet, plus le nombre d'utilisateurs interconnectés sera grand et plus l'intérêt d'intégrer le réseau, pour y réaliser des échanges, croîtra.
- **Le contrôle exclusif d'actifs importants** : les investissements importants et les contraintes techniques, notamment liées à l'utilisation du spectre radio, favorisent certains acteurs historiques qui possèdent déjà les infrastructures et les autorisations nécessaires.
- **L'interopérabilité** : la mise en réseau de différents types de terminaux implique que les appareils et les softwares répondent à certaines normes afin de pouvoir échanger des données. La mise en place de standards implique donc des partenariats et des collaborations entre différents acteurs actifs dans le domaine.

Les caractéristiques décrites ci-dessus mettent déjà en lumière la grande quantité et la diversité des acteurs présents dans la sphère du mobile business. CAMPONOVO et PIGNEUR (2003, p. 175 à 179) proposent de les classer en cinq catégories représentées dans le schéma ci-dessous. Le centre, « **Needs** », représente l'utilisateur final de la prestation de mobile commerce. Ce dernier est directement en contact avec les acteurs de :

- « **Technology** » regroupant les entreprises qui produisent le hardware (téléphones portables, tablettes numériques, etc.) et les applications nécessaires à son fonctionnement. On inclut donc dans ce groupe les développeurs des systèmes d'exploitation.
- « **Services** » qui proposent des services mobiles notamment via des applications, des offres de contenu ou des méthodes de paiements via les terminaux mobiles. Il existe à ce jour une pléthore de services mobiles articulés autour de nombreux business model.
- « **Communication** » permettant d'échanger des données via les réseaux 2G, 3G ou sur des réseaux tels que le Wifi couvrant une zone géographique plus petite. Les opérateurs historiques de téléphonie mobile sont très bien positionnés dans cette catégorie.

L'ensemble des acteurs cités ci-dessus sont entourés par un cadre juridique et légal, nommé « **Regulation context** » sur le dessin. Ce dernier cercle, représentant l'Etat, comprend les lois, les standards, la protection des consommateurs et le partage des licences d'accès aux fréquences radio.

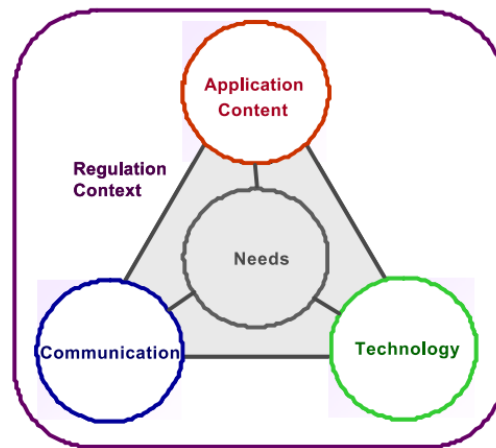


Figure 1 : Le cadre du mobile business.  
(CAMPONOVO et PIGNEUR, 2003, p. 175).

## 2.2. Du Business model au Mobile business model

Selon WU (2008, p. 1), le terme business model apparaît dans la littérature académique dans les années 1970 et, porté par le développement des nouvelles technologies, l'intérêt pour ce thème n'a cessé de croître jusqu'à nos jours. Cependant, malgré les nombreuses pages écrites sur le sujet, aucune définition unanime ne ressort. Nous naviguons toujours entre la provocante « How to make money ? » (« Comment faire de l'argent ? ») et les descriptions plus académiques. Nous retiendrons, par exemple, l'approche de CHESBROUGH et ROSENBLUM qui décrivent le Business model comme la réponse aux six fondamentaux suivants :

- [1] Déterminer la proposition de valeur offerte par l'entreprise aux clients.
- [2] Identifier le segment de marché visé.
- [3] Définir la structure de la chaîne de valeur (partenariats, distribution, investissements).
- [4] Énoncer les mécanismes de création de revenus, soit les charges et les produits.
- [5] Décrire la position de l'entreprise au sein du réseau de valeur, ses liens avec les clients et fournisseurs et inclure les potentiels concurrents à l'analyse.
- [6] Formuler la stratégie qui permettra de prendre un avantage sur ses rivaux.

Plutôt que définir le business model, les auteurs cherchent à décrire ses composants et les interactions qui existent entre ceux-ci. Ainsi, pour OSTERWALDER et PIGNEUR (2011, 288 pages) le business model se compose d'un élément fixe, le « canevas », et d'une partie variable, les liens possibles entre les différentes « briques » du canevas. Par conséquent, les auteurs postulent que la

réussite d'une entreprise dépend essentiellement des interactions entre les neuf éléments de base du business model. En effet, si les briques demeurent les mêmes en toutes circonstances, ce sont bien les liens entre elles qui doivent évoluer afin de répondre aux changements survenus dans l'environnement de l'entreprise.

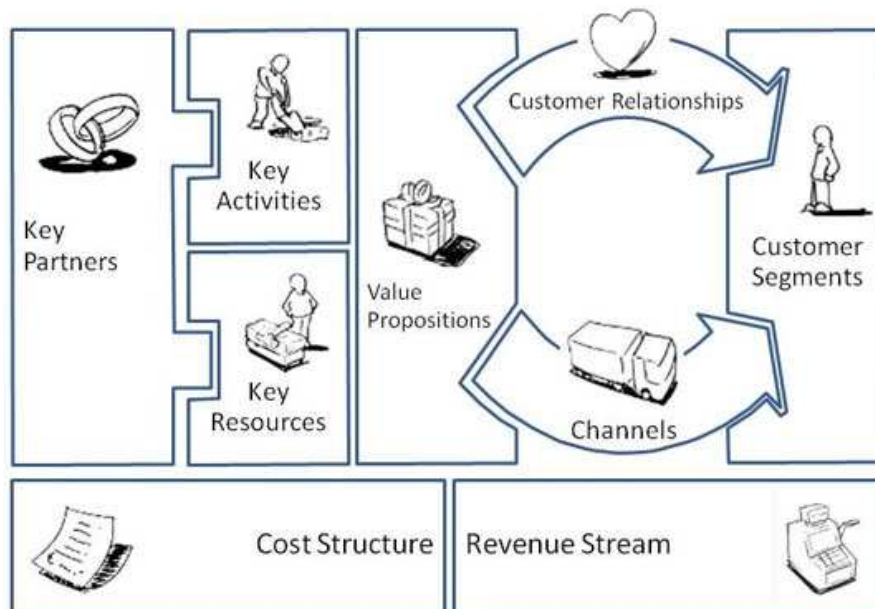


Figure II : Les neuf briques du « business model canevas ».  
(OSTERWALDER et PIGNEUR, 2011, p. 18 et 19)

La description précise d'un business model devient nécessaire, et utile, dès lors que l'on souhaite positionner son entreprise au sein d'un réseau de valeur. En effet, au début du XX<sup>ème</sup> siècle, les entreprises « scientifiquement organisées » concentraient leurs efforts sur la maximisation de la production et la réduction des coûts sans trop se soucier des besoins des consommateurs finaux et des partenariats. A cette époque, la demande était plus forte que l'offre et chaque unité produite était facilement vendue. Aujourd'hui, la tendance s'est inversée, l'offre est plus importante que la demande et il faut argumenter pour convaincre investisseurs et clients. Dans ce contexte, le business model permet notamment d'explicitier l'activité déployée, la proposition de valeur offerte au client et les mécanismes de génération de revenu.

Les nouvelles technologies imposent aux entreprises l'acquisition de savoir-faire particuliers qu'il faut parfois sous-traiter pour ne pas accroître ses coûts. Ainsi, l'avènement du E-Commerce et désormais du M-Commerce, ont rendu les partenariats indispensables. Les collaborations entre les opérateurs réseau, les développeurs de softwares, les fabricants de hardwares et les pouvoirs publics sont désormais indispensables pour proposer un service performant au client final. Dans ce contexte, le business model permet de définir les liens que l'entreprise entretient avec ses clients et ses partenaires. YA PING (2007, p. 3593) distingue trois types de business model selon l'intégration des partenaires dans la réflexion de l'entreprise :

- Le « **serial-type business mode** » représente une entreprise où les activités sont régies par des processus séquentiels rigides et fortement hiérarchiques. Les relations avec les partenaires sont ponctuelles et, étant donné l'organisation de l'entreprise, les besoins du client ne peuvent pas être pris en considération. En cas de modification dans l'environnement, il est très difficile d'adapter ce type de structure qui est conçu pour être efficace (coût de production très bas) mais peu agile.

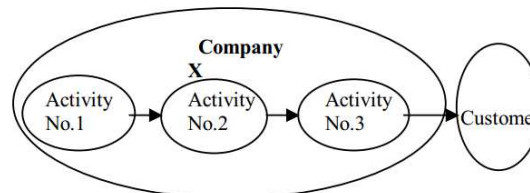


Figure III : Serial-type business mode (YA PING, 2007, p. 3593)

- Le « **Parallel-type business mode** » permet de créer de la valeur pour le client grâce à des processus moins rigides et des tâches en partie sous-traitées. Les différentes activités prennent également en compte les besoins du client. Ce mode d'organisation, mieux intégré à l'environnement, permettra de répondre plus efficacement à un changement survenu sur le marché.

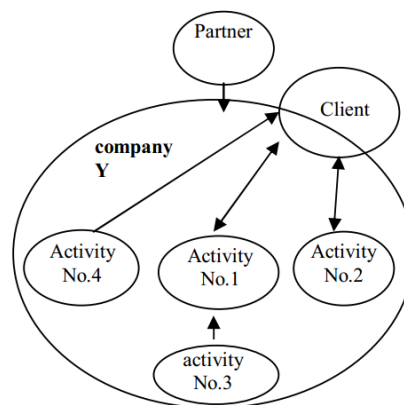


Figure IV : Parallel-type business mode (YA PING, 2007, p. 3593)

- Le « **Net-type business mode** » s'appuie sur des processus flexibles et emploie des ressources externes grâce à un réseau de partenaires sélectionnés. Les décisions sont décentralisées et le client peut interagir à plusieurs niveaux afin que ses besoins soient intégrés à chaque étape du système de création de valeur. En outre, cette organisation en réseau permet de s'adapter très rapidement aux changements intervenus dans l'environnement des entreprises composant le réseau.



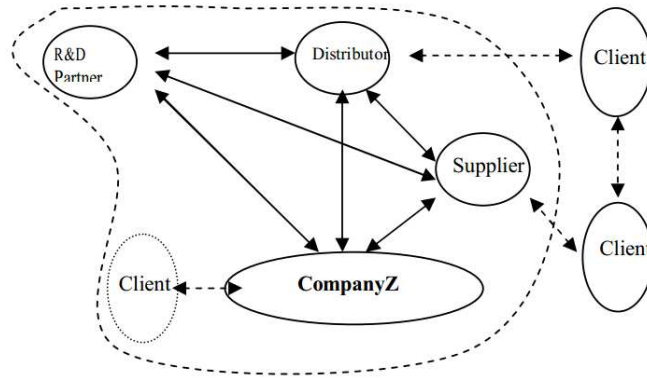


Figure V : Net-type business mode (YA PING, 2007, p. 3593)

Dans le M-Commerce, comme dans le E-Commerce, les partenariats avec les entreprises qui détiennent les infrastructures et le savoir faire technologiques sont indispensables si l'on veut proposer des services via les supports numériques. En effet, au vue des investissements requis, il est difficile d'envisager qu'une entreprise puisse un jour durablement maîtriser toute la chaîne de valeur. Ensuite, dès lors qu'une infrastructure stable est mise à disposition, les business model permettant d'offrir des services aux individus, via des terminaux mobiles, sont aussi divers que la créativité des entrepreneurs. En effet, il n'existe pas une seule bonne manière de faire des affaires et plusieurs business model sont actuellement à l'œuvre à plusieurs niveaux du mobile business.

### 3. Méthodologie et justification des choix

Le mobile business étant entre autre caractérisé par un grand nombre d'acteurs, il est dans un premier temps important de déterminer le(s) rôle(s) tenu(s) par chacun. En effet, pour proposer un service mobile performant à un client final, toute une infrastructure doit être déployée et, pour la suite de notre travail, nous nous appuyons sur la structure suivante :

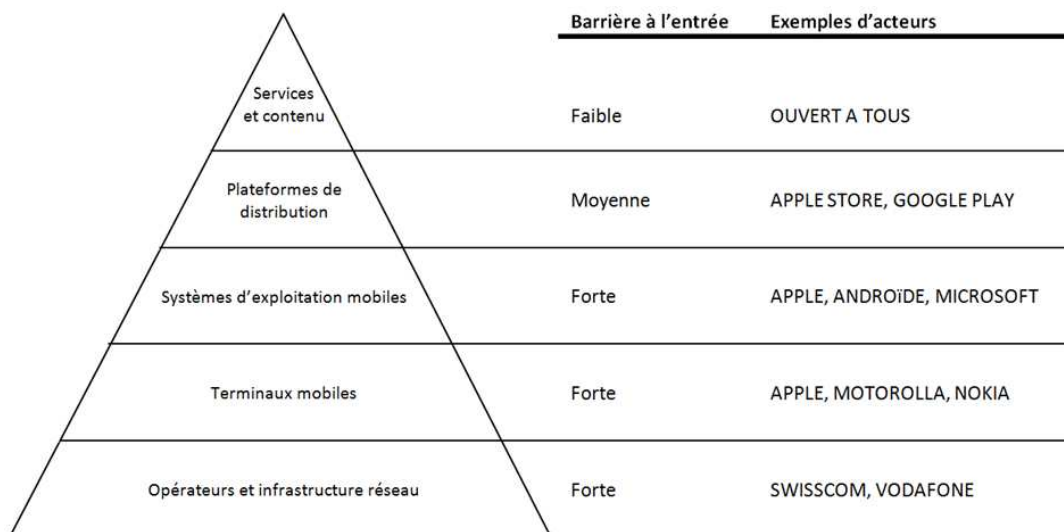


Figure VI : Pyramide du business mobile

Les services, pointe émergée de l'iceberg, sont les prestations tout public proposées par des entreprises existantes ou de nouvelles sociétés qui surfent sur les opportunités offertes par les supports mobiles. Sur ce marché, les barrières à l'entrée sont faibles et la concurrence est donc très forte. En avril 2012, on dénombre plus de 1,3 millions d'applications disponibles dans les Apps Stores recensés par Distimo et ce chiffre est en constante croissance (SPRIENSMA, 2012, p. 3). Etant donné son dynamisme et les opportunités qu'il offre (encore), ce secteur fera l'objet d'une analyse plus détaillée sous l'angle des services offerts et des business model déployés.

Les plateformes de distribution sont le point d'entrée des consommateurs. Elles leur permettent d'acquérir le service ou le contenu désirée via une interface généralement mise à disposition et gérée par le développeur du système d'exploitation. A ce jour, différents systèmes d'exploitation concurrents se partagent le marché et, pour asseoir leur position, ils tissent des partenariats avec les fabricants de terminaux numériques. Dans le cas d'Apple, un seul acteur maîtrise même l'ensemble des strates intermédiaires de la production du hardware (iPhone, iPad, iPod) au développement du système d'exploitation (iOS) en passant par la vente de services (App Store) et de contenu (iTunes). Dans le cadre de ce travail, nous mentionnerons les enjeux et les interactions entre les acteurs mais sans entrer dans les détails.

Le socle de la pyramide est constitué par les opérateurs de communication qui gèrent et mettent en place l'infrastructure nécessaire pour les communications mobiles. Ce secteur est actuellement dominé par les opérateurs de téléphonies historiques qui ont déployés depuis plusieurs années des business model favorisant le développement du mobile commerce. Bien qu'ils soient des éléments indispensables au déploiement des strates supérieures du mobile commerce, nous ne nous attarderons pas sur les aspects liés aux opérateurs et aux abonnements de transferts de données qu'ils proposent.

En outre, nous intégrerons dans la partie suivante un groupe d'acteurs qui ne figure pas directement dans la pyramide décrivant le business mobile proposée ci-dessus. En effet, des systèmes de géolocalisation sont désormais intégrés dans la plupart des terminaux mobiles afin de permettre le développement de services utilisant la localisation de l'utilisateur. Nous aborderons donc le rôle des prestataires de coordonnées géographiques qui nécessitent une technologie particulière requérant la mise en place d'une infrastructure ad hoc conséquente.

#### **4. Le Business mobile aujourd'hui**

##### **4.1. Les acteurs de base du marché mobile**

La possibilité de développer une activité de Business mobile dépend directement de la qualité des infrastructures réseau et du taux d'équipement informatique de la population. En effet, si la couverture réseau est inexistante et que les consommateurs ne disposent pas de terminaux mobiles, le potentiel d'affaires situé au dessus des deux premiers échelons de la pyramide du business mobile présentée ci-dessus ne peut se réaliser. Ainsi, dans les points suivants, nous allons parcourir les

différents acteurs constituant la base de ce marché et tenter de mettre à jour les liens et les partenariats qui les unissent autour d'un but commun : la croissance du business mobile.

#### 4.1.1. Les opérateurs et l'infrastructure réseaux

Sans le transfert de données via les fréquences radio, le client final ne pourrait pas bénéficier des services mobiles. Ainsi, l'ensemble de l'édifice repose sur une infrastructure réseau dont l'accès est, dans la plupart des cas, maîtrisé par les opérateurs de téléphonie mobile. Comme l'accroissement de la couverture réseau permet le développement du mobile business, tous les acteurs concernés ont intérêt à favoriser son extension et, dans ce domaine à part entière, on distingue deux types de réseau mobile qui diffèrent par leur origine :

- **Les réseaux des opérateurs téléphoniques** qui reposent sur une technologie de transmission utilisant des ondes radios relayées par des stations de base couvrant l'ensemble d'un territoire. Plusieurs générations de normes se sont succédées au fil du temps, par exemple : le GSM, l'UMTS, le Winmax qui sont plus couramment nommés réseaux 2G, 3G et 4G. Les avancées techniques ont permis d'améliorer la qualité des communications vocales mais également d'ajouter des fonctionnalités nouvelles, telles que la transmission de données. C'est grâce à cette dernière et à l'augmentation des débits de transferts de données que l'Internet mobile et le business mobile ont pu prendre leur essor.
- **Les réseaux issus du monde de l'informatique** sont également portés par les ondes radio mais leur couverture géographique est nettement inférieure à celle des réseaux des opérateurs de téléphonie mobile. Parmi ces technologies on retrouve le Wifi, le Bluetooth ou encore le RFID qui permettent de créer des connexions ad hoc locales offrant généralement un meilleur débit.

Les business model permettant de générer un revenu en monnayant l'accès à un réseau sont nombreux et les offres pour les clients finaux sont très variées en fonction des opérateurs, du matériel requis et des pays. Dans le cadre de ce travail, nous mentionnerons uniquement deux évolutions déterminantes dans le business model des opérateurs de téléphonie mobile. La première concerne leurs structures internes qui ont été modifiées au profit d'une organisation dite « dégroupée ». Ce type d'organisation revient à séparer leurs activités en trois parties distinctes :

- [1] **Gestion des infrastructures.** Hier, arme concurrentielle majeure, les infrastructures réseau font aujourd'hui l'objet de partage entre concurrents. Ainsi, les opérateurs cherchent désormais à externaliser leurs activités réseau chez les fabricants d'équipement (par exemples Alcatel-Lucent, Ericsson) qui, en desservant un grand nombre de clients, arrivent à réaliser des économies d'échelles et donc à proposer des tarifs attractifs.
- [2] **Relations clients.** Il s'agit du cœur de l'activité pour les opérateurs qui, pour des raisons historiques, dispose d'un carnet de clients importants. En concentrant son activité sur la clientèle, l'opérateur peut créer et offrir des services au plus proche des besoins exprimés et ainsi accroître la fidélité du client en augmentant sa satisfaction.

- [3] **R&D et innovation.** Dans un environnement en constante mutation où la recherche et les nouvelles technologies jouent un rôle majeur pour défendre sa position sur le marché, les opérateurs investissent énormément dans ces activités. Les fruits de la recherche permettent de créer de nouveaux produits ou de vendre des brevets ou des licences à ses partenaires voire à ses concurrents.

La seconde évolution marquante, dans le business model des opérateurs de téléphonie mobile, est la modification du principe de tarification du client final. Historiquement les opérateurs de téléphonie mobile facturaient leurs prestations en fonction du temps passé à utiliser leur infrastructure (x centimes à la minute). Puis, ils ont développé des méthodes où le client paie un abonnement permettant le transfert d'un certain volume de données pour finalement aboutir aux propositions actuelles dans lesquelles le plafond a totalement disparu. Cet accès « illimité » au réseau, moyennant le paiement d'un abonnement, ouvre la porte à toutes les formes de mobile business car le client final n'a plus de contrainte de volume. Il peut désormais réaliser un nombre d'échanges illimités avec des fournisseurs de services ou de contenus.

#### *4.1.2. Les systèmes de géolocalisation*

La possibilité de localiser un individu où qu'il se trouve sur le globe provient de deux technologies distinctes. La première méthode consiste à appliquer une méthode de triangulation en utilisant les données issues des stations de base des opérateurs de téléphonies mobiles. Cependant, cette manière de procéder ne permet pas d'évaluer la position d'un appareil avec la même précision qu'un système GPS (Global Positioning System).

Le GPS s'appuie sur un réseau de satellites militaires américains qui permettent de localiser de façon très précise un appareil muni d'une puce GPS. En 2000, le président Bill Clinton autorise la diffusion non restreinte des signaux GPS aux civils et ouvre ainsi la voie aux applications de géolocalisation grand public. Les utilisateurs du système reçoivent (gratuitement) et exploitent les informations émises par les satellites. Le flux est donc unilatéral et, par conséquent, le système supporte un nombre d'utilisateurs illimité car il ne sera jamais saturé.

Le lien étroit entre le GPS et l'armée américaine, qui est à son origine et donc potentiellement à son terme, a incité d'autres acteurs à concevoir de nouveaux systèmes de positionnement par satellites pour éviter la dépendance. Les russes ont déployé GLONASS, la Chine Beidou (uniquement opérationnel sur le territoire Chinois), l'Inde prépare également un projet et, finalement, l'Union européenne a déployé un système civil appelé Galileo qui vise à devenir un équivalent du système GPS. Si Galileo et GPS sont conçus pour être interopérables, les normes des autres systèmes diffèrent et les constructeurs de terminaux mobiles doivent donc choisir parmi les différents standards disponibles pour intégrer une fonction de géolocalisation sur leurs appareils.

#### *4.1.3. Les terminaux mobiles, les systèmes d'exploitation et la distribution*

Tout d'abord, il faut souligner que les terminaux mobiles ne se résument pas aux téléphones portables. En effet, il existe une multitude de supports, aux usages différents, tels que le baladeur

numérique, les livres numériques ou encore les tablettes numériques. Ces appareils répondent donc à des spécificités d'usage mais également des spécificités techniques.

Si nous traitons les terminaux mobiles, les systèmes d'exploitation et la distribution dans un même chapitre, c'est parce qu'ils sont intimement liés. Dans le cas d'Apple, une seule entité regroupe même la production du matériel, le développement du système d'exploitation et la distribution des contenus et applications. Actuellement, à l'image d'Apple, les acteurs cherchent à verticaliser leurs activités ou à accroître leurs partenariats dans ces trois strates. Le but étant d'obtenir une position de leader sur un marché du mobile en pleine croissance.

Les modèles de génération de revenus déployés par ses acteurs paraissent plutôt « simples », à savoir : vente de matériel en partenariat avec les opérateurs de téléphonie pour les constructeurs, ventes de systèmes d'exploitation aux producteurs d'appareils pour les développeurs et rémunération à la marge pour les plateformes de distributions d'applications. Par contre, la numérisation des échanges remet totalement en cause certains canaux traditionnels de distribution tels que ceux de la musique, de la littérature ou de la presse. En effet, il est désormais possible d'acheter et de consommer de la musique (iTunes d'Apple) ou des livres (Kindle d'Amazon) depuis un terminal numérique tel que le baladeur (iPod) ou la tablette (Kindle) mobile.

Pour les acteurs présents dans les trois catégories sous revue, les enjeux sont donc énormes car il s'agit de gagner rapidement des parts sur un nouveau type de marché. Ainsi chacun propose ses propres produits et, pour l'heure, l'interopérabilité entre les différents systèmes constitue, pour le consommateur final, le plus grand problème. Par exemple, les applications disponibles avec iOS d'Apple ne seront pas les mêmes que celles disponibles sous Androïde (Google) ; en effet, les environnements de développement sont totalement différents. De plus, il n'existe pas encore de standards uniformément appliqués au niveau du hardware et certains fabricants ou région du monde disposent de spécificités techniques très particulières. Au final, le marché se caractérise par une grande hétérogénéité des offres et le client sera alors tenté d'acheter l'appareil qui lui permettra d'accéder à la plus large offre de services et de contenu.

A l'heure actuelle, le système d'exploitation installé sur le terminal mobile détermine le canal de distribution des services ; en effet, le système d'exploitation impose l'utilisation de son propre apps stores (Apple Store, Google Play, etc.). Pour les accès au contenu, des barrières permettant de se protéger de la concurrence existent également sur les plateformes de type iTunes Stores (Apple) ou Kindle (Amazon). Ainsi, pour le client final, l'attractivité d'un terminal mobile est directement dépendante des services et contenus auxquels il permet d'accéder. Il en découle que les ventes des fabricants de hardware dépendent en partie du système d'exploitation installé sur leurs machines. Hors le choix d'un système d'exploitation par le constructeur sera lui-même orienté par les offres d'applications et de contenu disponibles ...

Sur un marché où les liens entre les différents acteurs sont si étroits, des fusions et des partenariats paraissent inévitables. Ainsi les business model évolueront encore au gré des partenariats et de l'évolution des standards techniques qui en émaneront. En effet, si certains acteurs ont intérêt à verrouiller le marché pour protéger leurs sources de revenus, les clients et les développeurs

d'applications ont eux intérêt à voir émerger des standards qui permettront des échanges faciles entre les terminaux mobiles de marques différentes.

#### 4.2. Les différents types de services mobiles

Dans les minutes qui suivent son achat, nous pouvons comparer le terminal mobile à un ordinateur sur lequel nous aurions uniquement installé un système d'exploitation : nous pouvons accéder aux fonctionnalités de base de l'appareil mais nous ne disposons pas des applications qui nous permettent de réaliser nos activités quotidiennes. Les applications mobiles, ou le contenu, doivent donc, comme les logiciels, être acquis en sus et installés selon nos envies et nos besoins.

Sur les marchés des applications et des contenus mobiles, un nombre d'acteurs potentiellement aussi grand que la population mondiale proposent des offres en tout genre. En effet, chacun peut, moyennant l'apprentissage du code de programmation, développer sa propre application et la diffuser. Ainsi, les seules limites de l'offre semblent être la créativité des développeurs. Les business model et les services se sont, au début, beaucoup inspirés des techniques issues de l'Internet et du E-Commerce ; mais, grâce aux spécificités des mobiles, de nouvelles fonctionnalités apparaissent. Nous allons tenter un inventaire, non exhaustif, dans les points suivants.

Bien que nous traitons essentiellement des applications mobiles dans les points suivants, il est important de rappeler que les terminaux portables permettent également d'accéder à Internet via un navigateur. Cependant, étant donné les tailles d'écran des portables, il est fortement recommandé de développer des sites Web particuliers pour que l'affichage soit optimisé en petit format. Selon nous, bien qu'il existe des différences techniques fondamentales, d'un point de vue managérial un site Web optimisé pour mobile ou une application mobile peuvent quasiment être considérés comme équivalents. Le choix entre les deux se fait sur la base de critères stratégiques, sachant que le développement d'une application permet d'intégrer davantage de fonctions.

##### 4.2.1. Le B to B, le B to C et le C to C

Pour cerner les différentes formes de commerce, il existe une catégorisation fondée sur le type d'acteurs impliqués dans la transaction : le B to B (business to business), le B to C (business to consumer) et le C to C (consumer to consumer). Avec le E-Commerce et désormais le M-Commerce, les relations existants dans ces classes prennent une dimension nouvelle. En effet, l'informatisation croissante des échanges a permis d'atteindre un fort niveau d'interconnexion des entreprises et de modifier le B to B. Avec des systèmes en réseau, les entreprises peuvent, par exemple, éviter les doubles saisies ou consulter directement les bases de données de leurs fournisseurs. Ainsi, des nouvelles méthodes de gestion des flux, d'informations et de marchandises, sont apparues et continuent à se développer.

L'apport des technologies réseau (internet et mobile) a également permis de changer en profondeur le B to C. Des pans entiers de certains marchés sont en cours de disparition, remplacés par une nouvelle offre numérique car, dès lors qu'il est connecté, le consommateur n'a plus besoin de se déplacer entre les murs d'un magasin. Désormais, il peut commander les biens et les services de son

choix depuis son ordinateur ou son portable et se les faire livrer. Certains produits ont même été totalement dématérialisés afin que nous puissions les acquérir et les utiliser directement sur notre support électronique. Nous pensons plus particulièrement à la musique, aux jeux, aux livres mais également aux billets d'avions, aux réservations d'hôtels ou aux supermarchés en ligne. Dans ce nouvel environnement, les libraires, disquaires, agences de voyage et les commerces de détails doivent donc s'adapter à de nouveaux modes de consommation.

Bien que le C to C ait toujours existé via les services de petites annonces ou les vides greniers, il a pris une dimension nouvelle avec l'avènement des nouvelles technologies. En effet, une petite annonce placée sur Internet permet d'atteindre un public très large et, dès lors que les annonces sont traitées par un prestataire spécialisé de type EBay (site d'enchères), le C to C peut devenir une source de revenus accessoires pour certaines personnes. Le développement des plateformes d'échanges entre particuliers, et dans leur foulée le volume de ces échanges, a donc pris une dimension nouvelle avec le développement des réseaux.

#### *4.2.2. Le mobile et le commerce de détail*

Les rôles du terminal mobile pour le commerce de détail sont très nombreux, et l'ensemble du processus d'achat peut désormais être couvert par l'utilisation d'un terminal portable. Nous distinguons ainsi les étapes et les possibilités suivantes :

- [1] **Marketing et publicité ciblée.** L'historique de navigation, les préférences enregistrées dans votre profil utilisateur, les réponses à un jeu concours et, avec le mobile, votre localisation géographique sont autant d'informations qui peuvent être exploités pour vous offrir une publicité sur mesure pour un produit susceptible de vous intéresser.
- [2] **Recherche d'un point de vente.** Si vous ne souhaitez pas acheter votre produit via l'application mobile de votre commerçant, la fonction de géolocalisation vous permettra de trouver son magasin le plus proche. La même fonction, utilisée dans une application multimarques, vous permettra également de trouver ses concurrents en faisant une recherche par type de produits (pizza, t-shirt, etc.).
- [3] **Evaluation du produit.** Une fois dans le magasin, vous avez encore la possibilité d'affiner votre recherche en utilisant Internet ou une application de comparaison de prix. En fonction du type de produit ou par le scannage de son code barre, vous pouvez accéder directement à une somme d'informations complémentaires.
- [4] **Paiement du produit.** Votre portable peut se transformer en porte-monnaie électronique pour les paiements en ligne mais également pour régler la note à la caisse d'un magasin. Nous traiterons plus en détail les systèmes de paiement ci-après.
- [5] **Utilisation d'un bon de réduction.** Les commerçants disposant des coordonnées de leur clients potentiels, peuvent leur transmettre des bons de réduction ou des offres promotionnelles ciblées afin d'accroître la fréquentation de leur surface de vente.

Bien que la plupart des commerçants n'utilisent pas encore l'ensemble des fonctionnalités offertes, nous pouvons envisager qu'à moyen terme le portable devienne l'outil indispensable du shopping tant pour le client que pour le distributeur. En effet, l'utilisation du portable est en train de modifier l'expérience du client au sein d'un centre commercial. A chaque instant, il peut comparer les produits, consulter Internet ou être la cible d'une offre promotionnelle ciblée.

#### 4.2.3. Les offres dématérialisées

Si les technologies mobiles peuvent étoffer, servir ou améliorer l'offre d'un magasin physique, elles peuvent également remplacer les canaux de distributions traditionnels. Le Mobile Business devient alors totalement numérique et les échanges se font uniquement à l'aide du support électronique. Dans ce domaine, nous distinguerons la vente de contenu numérique et la vente de services.

##### 4.2.3.1. La vente de contenus

Aujourd'hui, le CD, le DVD et le papier sont devenus superflus pour écouter de la musique, regarder un film ou lire un journal. En effet, nous pouvons depuis un certain temps déjà nous passer de ce support et consommer la presse, le cinéma ou la musique depuis un terminal électronique muni d'une connexion à Internet. Avec la diffusion du mobile, la tendance à la dématérialisation de certains biens va encore s'accélérer, car de nombreux consommateurs lisent la presse au café du coin, écoutent de la musique en faisant leur jogging et regardent la télévision dans le train.

La possibilité de télécharger et surtout de consommer du contenu numérique depuis n'importe où va accroître la demande chez les fournisseurs en ligne. Par contre, en parallèle, cela risque de contribuer à la disparition de certains acteurs historiques tels que les imprimeurs de journaux, les libraires ou encore les vendeurs de disques. Les habitudes des consommateurs changent, les canaux de distributions sont différents et les activités des distributeurs sont désormais axées sur la maintenance de serveurs plutôt que sur l'aménagement des surfaces de vente. Avec la dématérialisation, nous assistons à l'émergence de nouveaux business model qui touchent, sans prétention d'exhaustivité, les domaines suivants :

- Télévision, cinéma et contenus vidéo divers
- Musique et contenus audio divers
- Jeux et paris
- Softwares et applications diverses pour les supports électroniques

De nouveaux acteurs apparaissent sur ces marchés ou, dans certains cas, des entreprises historiquement axées sur la technologie deviennent des fournisseurs de services. Par exemple, en quelques années, Apple est devenu le leader mondial de la distribution de musique grâce à sa plateforme iTunes. Le détaillant en ligne Amazon a développé la liseuse « Kindle » et propose des solutions de Cloud computing pour offrir une offre dématérialisée en parallèle à son activité de base. Les opérateurs de téléphonie sont aussi actifs et proposent des offres vidéo, à l'image de Swisscom TV. Ces quelques exemples ont pour but d'illustrer le phénomène et ils ne sont donc pas représentatifs de tous les mouvements en cours dans ce secteur.



#### 4.2.3.2. La vente de services

Le support mobile peut désormais offrir tous les services déjà disponibles sur Internet mais l'aspect « mobilité » constitue un atout supplémentaire. C'est donc dans le domaine des voyages et des déplacements que les offres les plus spécifiques font leur apparition. Par exemple, les fonctions de géolocalisation des terminaux portables, couplée aux cartes disponibles sur un serveur (par exemple Google Map), permettent en tout temps de se situer et de définir un itinéraire. Cette nouvelle possibilité va donc modifier l'approche originale des systèmes de GPS nécessitant l'utilisation de CDs et des mises à jour.

Dans un autre contexte, le terminal peut également se substituer à un document ou à un justificatif. Le service de E-Tickets des CFF en est la parfaite illustration. Le billet de train est acheté en ligne puis dématérialisé sous forme de QR Code s'affichant sur l'écran d'un portable. Ainsi, l'ensemble des échanges entre le client et le prestataire de services peut se faire sans générer un quelconque support physique. L'apparition de ces nouvelles offres oblige les entreprises à adapter leur structure et donc leur business model pour ne pas être dépassées par un concurrent maîtrisant davantage les nouvelles technologies. Les services financiers, permettant de supprimer les billets de banques et la monnaie, font également partie de cette catégorie mais nous avons choisi de leur consacrer un point à part entière ci-après.

#### 4.2.4. Les transactions financières

La vente de services et de biens par le canal mobile doit, comme dans le monde physique, se clôturer par le paiement de l'achat. Ainsi, le domaine du paiement via les terminaux mobiles attire lui aussi de nombreux acteurs qui tentent, en s'appuyant sur différentes technologies, de s'adapter aux spécificités du portable. Les contraintes sont notamment liées à la sécurisation des transactions et à l'ergonomie. En effet, les claviers des téléphones portables ne sont pas toujours optimaux pour saisir de longs codes d'accès, des numéros de cartes de crédit, des mots de passe ou tout autre clé de connexions sécurisées.

Au niveau des technologies utilisées et des acteurs, il est intéressant de noter qu'il existe de grandes différences selon les régions du monde. En effet, le Japon et l'Afrique ont d'ores et déjà développés et largement diffusés des systèmes de paiement par terminal mobile alors que l'Occident (Amérique du Nord et Europe) semble accuser une longueur de retard. Dans ce domaine à part entière, nous distinguons à nouveau plusieurs solutions et, de manière non exhaustive, nous pouvons mentionner les options suivantes :

[1] **Le paiement par carte bancaire ou par service de paiement électronique.** Il s'appuie sur les mêmes technologies que celles utilisées sur Internet et l'acteur le plus connu dans ce secteur est Paypal. Cependant, les claviers des mobiles se prêtent mal à la saisie des codes, mots de passe et numéros nécessaires pour finaliser la transaction.

[2] **Le paiement avec une option « One-click™ ».** Cette technique consiste à enregistrer ses coordonnées bancaires sur le site web du marchand et, lorsque l'on effectue une transaction

depuis un mobile, la somme due peut être payée en un seul clic. Cette méthode permet donc de ne pas saisir des informations de paiement à chaque achat.

- [3] **Les paiements par SMS ou sur facture de l'opérateur mobile.** Cette solution, offerte par les opérateurs mobiles, s'appuie sur des SMS surtaxés et l'ajout du montant des achats à la facture mensuelle de téléphonie. L'inconvénient majeur de cette méthode est lié aux montants maximum qui peuvent être engagés, par exemple, en France, la limite est de EUR 3.00 EUR pour un SMS surtaxé et EUR 8.00 pour un paiement.
- [4] **La technologie NFC** (Near Field Communication ou communication en champ proche). Outre les techniques permettant de régler les achats effectués depuis son portable, nous devons également mentionner la possibilité d'utiliser son terminal mobile comme une carte de crédit. La technologie NFC permet en effet d'effectuer un paiement en approchant son portable, muni d'une puce NFC, d'une borne de lecture.

A l'heure actuelle, le marché s'avère encore très éclaté et offre de nombreuses solutions selon les régions du monde et les besoins. En Europe, un des grands absents semble être les banques qui sont actuellement en train d'investir pour ne pas se laisser dépasser. En effet, les transactions financières réalisées depuis son portable pourraient, d'ici à quelques années, représenter un volume plus important que celles réalisées depuis les sites Internet.

#### *4.2.5. La publicité et le mobile marketing*

La particularité du mobile, et plus particulièrement du téléphone portable, est la relation que l'utilisateur entretient avec lui. En effet, nous l'avons constamment sur nous et sommes susceptibles de l'utiliser à tout moment du jour et de la nuit. Pour les publicitaires, ce support représente donc une opportunité unique de transmettre des messages à un public cible et, par conséquent, le marketing a très rapidement occupé l'espace ouvert par les technologies mobiles.

Cependant, les individus semblent moins tolérants aux messages publicitaires reçus sur leur téléphone mobile qu'à ceux issus du marketing traditionnel. Dès lors, il s'agit de ne pas agresser la cible et de développer une véritable stratégie qui intégrera les particularités de ce nouveau support promotionnel. En effet, le mobile marketing doit entre autre s'adapter à des contraintes d'espace due à la taille réduite des écrans mais peut, par contre, profiter des spécificités telles que la géolocalisation de la cible ou la lecture d'un code barre renvoyant sur un site web fournissant des informations sur le produit.

Trois approches sont possibles en matière de publicité mobile : les messages peuvent être transmis directement à la cible (via un sms par exemple), un code barre peut offrir la possibilité au prospect de se connecter à un site Internet ou de la publicité peut être intégrée dans une application. Dès lors que l'on considère la troisième option, les possibilités sont nombreuses et, outre les bannières façon site Web, nous pouvons citer les services de géolocalisation de prestataire de services, les forums de discussions animés par une marque, la présence sur les réseaux sociaux, etc. Si les techniques peuvent sembler proches de celles employées sur le Net, les pratiques diffèrent et l'entreprise doit

donc s'adapter à ce nouveau canal. En effet, le succès du mobile auprès des consommateurs va contraindre les sociétés à occuper l'espace avant que des concurrents ne le fassent à leur place.

#### 4.2.6. *Le Business mobile sans transactions clients*

Si les technologies mobiles modifient les liens entre une entreprise et ses clients, il en va de même pour ses collaborateurs. En effet, l'organisation, le flux de données et les habitudes de travail sont complètement chamboulés par l'introduction du portable. Désormais, les employés sont joignables où qu'ils soient et, dans le secteur tertiaire, ils peuvent également fournir un travail depuis n'importe quel lieu à partir d'un terminal mobile connecté au réseau de l'entreprise. De plus, les technologies telles que les puces RFID permettent d'automatiser la saisie de données dans les systèmes informatiques et offre la possibilité d'accroître le suivi des pièces, de lots, des véhicules voire des personnes.

Les nombreuses fonctionnalités et possibilités techniques offertes par les terminaux mobiles sont en train de modifier la manière dont les activités d'une entreprise se déroulent. Les messages circulent plus rapidement, la frontière entre vie privée et vie professionnelle est plus mince et, avec la dématérialisation, nous pouvons même envisager que certaines entreprises regroupant plusieurs dizaines de salariés n'aient plus de murs entre lesquels ses collaborateurs seront réunis de huit heures à dix sept heures.

#### 4.3. Quelques business model utilisés pour les services mobiles

Dès lors que l'infrastructure nécessaire au transfert de données sur des terminaux mobiles est stable et que son accès est ouvert à tous, les business model permettant de proposer de la valeur aux individus sont aussi divers que la créativité des entrepreneurs. En effet, il n'existe pas une seule bonne manière de générer des revenus et les trois exemples que nous citons ci-dessous ne sont pas représentatifs des nombreuses possibilités. Par conséquent, ils reflètent plutôt trois tendances majeures actuellement constatées qui, à terme, seront peut-être remplacées par de nouveaux modèles encore plus performants.

##### 4.3.1. *Le business model « traditionnel »*

Dans ce cas, les acteurs réalisent des profits de manière « usuelle » tout en tissant les partenariats nécessaires aux transactions mobiles. Par « usuelle », nous entendons que les mécanismes de génération du revenu ne sont pas fondamentalement originaux : l'entreprise vend un produit ou un service via un support mobile et elle paie ses charges courantes. Ainsi, les particularités, par rapport à un prestataire « physique », se situent essentiellement dans les canaux de distribution (terminaux mobiles), les partenariats (apps stores), l'infrastructure (maîtrise de la technologie) et la clientèle (marché potentiellement mondial). Dans cette catégorie nous retrouvons :

- **Les applications payantes.** Le développeur génère ses revenus en vendant l'application à des clients prêts à payer pour acquérir le service proposée par cette dernière.

- **Les applications permettant d'acheter ultérieurement.** Dans ce cas, le client télécharge une application gratuite qui lui permettra d'effectuer des achats depuis son mobile.
- **La vente de contenu.** Un fichier contenant, par exemple, du texte, de la musique ou à une vidéo est vendu au client afin qu'il puisse le lire sur son terminal mobile.
- **Les plateformes de courtage.** L'application permet à deux parties d'entrer en relations et d'effectuer des transactions. Le courtier se rémunère alors à la commission, par exemple l'application mobile d'E-Bay.
- **Les services d'abonnement.** Les facturations se font à intervalles fixes (mois, année) et l'abonné dispose d'une prestation ou d'un contenu via son terminal mobile, la presse est sans doute le meilleur exemple de ce type de service.

#### 4.3.2. Les plateformes multi-faces

Avec les plateformes multi-faces, nous entrons dans un mécanisme de génération du revenu plus original et plus complexe. Bien qu'elles existent depuis longtemps, les supports électroniques ont contribué à accroître l'intérêt pour ce type de modèle. *« Les plateformes multi-faces mettent en contact deux groupes au moins de clients distincts mais interdépendants. Elles n'ont de valeur pour un groupe de clients que si les autres groupes de client sont également présents. La plateforme crée de la valeur en rendant possible les interactions entre les différents groupes. Pour croître en valeur, une plateforme multi-faces doit attirer davantage d'utilisateurs, ce que l'on appelle l'effet réseau. »* (OSTERWALDER, 2011, p. 77).

Un bon exemple de plateforme multi-faces sont les moteurs de recherches sur Internet. Par exemple, Google offre une prestation de recherche entièrement gratuite et, bien que son service soit offert, il a intérêt à choyer les utilisateurs de cette fonction. En effet, si les résultats fournis sont satisfaisants le trafic augmentera et, plus le nombre de pages affichées sera important, plus les montants facturés aux annonceurs publicitaires seront conséquents. Google a ainsi deux types de clients qu'il met en relation et qui ne peuvent pas vivre l'un sans l'autre : les « chercheurs » bénéficient des infrastructures financées par les annonceurs eux-mêmes attirés par la forte fréquentation.

Avec un tel système de dépendance, les plateformes multi-faces sont souvent confrontées au problème de la « poule et de l'œuf ». Si nous prenons l'exemple des cartes de crédits, un utilisateur unique qui pourrait se servir de sa carte dans un point de vente unique ne présente aucun intérêt. Ce dernier est également faible si nous sommes en présence d'un groupe conséquent d'un côté et restreint de l'autre. Pour que le modèle soit attrayant, nous devons donc être en présence d'une multitude de consommateurs et de commerces disposant d'un terminal de paiement. Pour pallier à ce problème de taille du réseau, les opérateurs de plateformes multi-faces doivent donc « sponsoriser » un des groupes en lui proposant un service à bas prix voire gratuit. L'ensemble de la problématique est donc de déterminer quel groupe aura droit à une prestation avantageuse et comment la plateforme pourra se rémunérer en facturant la seconde face.

Dans le mobile commerce, outre les acteurs du Web qui ont extrapolé leur modèle d'affaires aux services mobiles (par exemple Google), nous assistons à un marché multi-faces entre les systèmes d'exploitation mobiles, les concepteurs d'applications et les utilisateurs finaux. En effet, une application étant conçue pour un système en particulier, il faut que ce dernier soit très bien implanté pour que les développeurs aient un intérêt à rendre leur produit compatible. D'un autre côté, les éditeurs de systèmes d'exploitation ont également intérêt à pouvoir proposer un grand nombre d'applications pour que les utilisateurs soient attirés par leur produit.

#### 4.3.3. *Le business model du gratuit*

L'ère d'Internet a permis de transformer des services et des contenus jusque là payants en offres gratuites. Sans entrer dans les problématiques de droits d'auteur et de piratage, nous pouvons désormais affirmer que nous avons accès à un grand nombre d'informations et de produits sans devoir déboursier le moindre centime. De plus, avec le mobile, cette tendance semble encore s'accélérer car de nombreuses applications ne coûtent strictement rien.

La plupart des acteurs actifs sur le marché de l'Internet et du Business Mobile n'étant pas des philanthropes désintéressés, nous assistons au déploiement de plusieurs business model permettant d'offrir gratuitement des prestations ou des biens à un segment de clients tout en finançant son entreprise par des canaux annexes. Une fois encore nous n'avons pas une prétention d'exhaustivité lorsque nous décrivons ci-après trois types de business model actifs dans le domaine du gratuit :

- **La publicité** est un genre particulier de plateforme multi-faces. En effet, d'un côté un segment de client accepte de recevoir un message promotionnel et, de l'autre, des annonceurs paient pour afficher leurs messages. Ce sont donc les annonceurs qui financent les services gratuits en procurant des revenus à l'entreprise.
- **Le modèle « Freemium »** est caractérisé par une masse importante de clients bénéficiant gracieusement d'un service qui est financé par une minorité ayant souscrit à une offre premium. Ce type de modèle est très fréquent sur Internet (par exemple LinkedIn, MoneyHouse, etc.) et est caractérisé par un faible coût marginal des services gratuits. En effet, les quelques utilisateurs payant permettent de financer le léger surcoût lié aux utilisateurs gratuits qui sont, quant à eux, d'excellents vecteurs de transmission pour l'acquisition de nouveaux clients.
- **Le système « rasoir et lames »** se base sur une offre peu chère, voire carrément gratuite, permettant de générer des profits futurs. Le nom « rasoir et lames » fait allusion au prix dérisoire du rasoir, parfois même vendu à perte, et au prix surfait des lames de rechange qui permettent à l'entreprise de générer un profit grâce à une base de clients captifs. Dans le cadre du mobile commerce ce type de pratique a, par exemple, permis aux opérateurs de téléphonies mobiles d'inonder le marché d'appareils gratuits en vue de générer des gains futurs sur les abonnements et les transferts de données.

## 5. Le M-Commerce demain

Sur un marché estimé à plusieurs dizaines de milliards de dollars où les technologies évoluent rapidement, où la créativité et l'innovation sont des enjeux majeurs et sur lequel des entreprises aux moyens considérables bataillent, il est difficile de rendre un pronostic d'avenir précis. Cependant, nous allons tenter de dresser un inventaire non exhaustif des technologies qui pourraient se démocratiser dans le futur et des mouvements socio-économiques qui prendront de l'ampleur ces prochaines années.

### 5.1. Les services et les fonctions

Imaginez que votre réveil sonne un dimanche matin car votre portable a détecté qu'un soleil radieux brille dans le ciel. Etant donné la météo, vous décidez de vous rendre à l'Eiger, mythique montagne helvétique, dont vous ne connaissez rien si ce n'est son nom. Vous saisissez alors votre Smartphone et bafouillez « je veux aller à l'Eiger en train au plus vite ». En quelques secondes vous êtes en possession d'un itinéraire CFF de la gare la plus proche à celle de Grindelwald (BE). A l'aide du service d'e-ticketing des CFF, vous achetez un billet et vous arrivez à Grindelwald quelques heures plus tard. Bien entendu, durant le voyage, vous avez pris un petit déjeuner au wagon restaurant que vous avez payé avec votre portable car votre porte monnaie est resté à la maison.

Arrivé à Grindelwald, vous constatez que le bourg de l'Oberland bernois est entouré de montagnes et que vous êtes incapable de savoir laquelle est l'Eiger. Pas grave, vous saisissez à nouveau votre Smartphone et à l'aide de l'objectif de l'appareil photo vous fixez les différents sommets : une application ad hoc vous écrit en surimpression : Wetterhorn, Finsteraarhorn, Jungfrau ... Eiger ! Vous l'avez localisé et prenez immédiatement une série de photos souvenirs. Durant votre retour en train, sans qu'aucun transfert de fichiers ne soit nécessaire, vous retravaillez vos photos sur votre tablette numérique et les publiez immédiatement sur les réseaux sociaux afin que le monde entier puisse les admirer.

Ce scénario, qui relevait presque de la science fiction il y a une dizaine d'années, est aujourd'hui une réalité en passe de se généraliser grâce aux technologies de :

- Reconnaissance vocale
- Géolocalisation
- Mobile payment
- Réalité augmentée et de reconnaissance d'objets
- Cloud computing

### 5.2. La vente et la distribution des applications

La distribution des applications est centralisée par des apps stores qui, pour la plupart, sont directement administrés par les éditeurs de systèmes d'exploitation. A l'heure actuelle, les deux plus gros acteurs, Apple Store et Google Play, offrent chacun plusieurs centaines de milliers d'applications mais la distribution via ces structures pose trois problèmes majeurs :

- [1] Le nombre d'applications offertes est devenu tellement important qu'il devient difficile pour un développeur indépendant de positionner son produit et, par conséquent, compliqué pour un acheteur de trouver ce qu'il souhaite.
- [2] Les applications vendues sur les apps stores font l'objet d'une validation qui prend un certain temps mais, surtout, qui donne un pouvoir de « filtrage » au distributeur.
- [3] Les marges prélevées par les apps stores lors de la vente d'une application payante sont souvent remises en cause car elles pénalisent les développeurs.

Contrairement à Internet, où la gratuité, la liberté et la diversité semblent ériger en maîtres mots, le monde des applications mobiles est très dépendant de deux acteurs (Apple et Google) qui tentent, avec des stratégies différentes, de s'imposer comme des intermédiaires incontournables. Le modèle de distribution des applications paraît à ce jour trop restrictif et, étant donné les habitudes prises par les consommateurs en ligne, il est probable que de nouveaux canaux gratuits, ouverts et diversifiés s'imposent à moyen terme. Les acteurs et le business model en lien avec la distribution d'applications et de contenus vont donc sans doute évoluer dans les années à venir.

### 5.3. Aspects juridiques et légaux

La problématique existe d'ores et déjà avec Internet et s'étend désormais au mobile. Comment traiter les données enregistrées par les utilisateurs ainsi que les traces qu'ils laissent en naviguant sur les réseaux ? A qui appartiennent ces données ? Comment protéger la vie privée des utilisateurs qui peuvent être mis à nu par un administrateur de base de données mal intentionné ? De plus, avec les terminaux portables, le problème s'accroît encore car les systèmes de géolocalisation permettent de connaître l'ensemble des déplacements géographiques d'une personne.

Au niveau des entreprises, les problèmes sont plutôt liés à la propriété intellectuelle, au piratage et à la copie. Comment éviter la diffusion de contenu protégé par des droits d'auteur (software, musique, livres, etc.) ? Comment se protéger des copies et du piratage ? Une application payante à succès peut très rapidement être copiée et diffusée gratuitement ... Finalement, le troisième volet juridique et légal est celui lié au Cloud computing. A qui appartiennent les données stockées dans « le nuage » et qui a un droit d'accès à ces dernières ?

De nombreuses questions ont été ouvertes et, certaines, le sont toujours. Avec le développement des nouvelles technologies, nous livrons inconsciemment des informations nous concernant à de multiples acteurs aux intentions pas toujours très louables. Les législateurs de certains pays ont déjà agi dans ce domaine mais ce n'est pas le cas partout dans le monde et des zones grises, voire carrément noires, demeurent en la matière. Les législations en matière de protection de la vie privée et de protection des droits d'auteurs sont donc encore amenées à s'étoffer.

### 5.4. L'interopérabilité et les standards

Contrairement au monde de l'informatique où des standards ont été adoptés par l'ensemble des constructeurs pour faciliter l'interopérabilité des systèmes, le monde du portable est encore très

hétérogène. A commencer par les tailles d'écran qui ne sont pas uniformes et les systèmes d'exploitation qui doivent faire l'objet de développements d'applications ad hoc. Les systèmes permettant de naviguer dans les menus des terminaux portables sont également encore distincts, allant de l'écran tactile aux boutons (haut, bas, gauche, droite) en passant par les stylets.

Au-delà du matériel, les réseaux souffrent aussi d'un manque d'uniformité. Historiquement, ces derniers ont été construits par des opérateurs de téléphonie nationaux qui ont déployé un matériel et des technologies différentes. A cela vient s'ajouter les standards issus du monde de l'informatique (RFID, wifi, Bluetooth, etc.) ; ainsi, au final, un terminal portable doit être susceptible de se connecter à plusieurs types de réseau. En outre, l'utilisateur devra toujours veiller à ne pas franchir une frontière nationale. En effet, étant donné le fort lien entre opérateur de téléphonie mobile et zone géographique, les factures de communication peuvent devenir très salées lorsque l'on sort de la zone couverte par son prestataire.

Grâce au déploiement des IP V. 6.0 et au développement du RFID, n'importe quel objet électronique est désormais susceptible de se connecter à un réseau mobile. Cependant, pour permettre de créer une plus value pour le consommateur final, il faut que les communications et les données puissent circuler sans heurt entre les supports. Pour cela, des standards appliqués par tous devront donc émerger. La définition de ces normes communes renforcera sans doute encore les partenariats déjà existant entre constructeurs, opérateurs et développeurs.

#### 5.5. La consolidation du business model et des acteurs

Si le rapprochement entre les acteurs peut être lié à l'obligation de se coordonner pour faire émerger des standards techniques permettant l'interopérabilité des systèmes, les aspects économiques jouent également un rôle majeur. En effet, les changements technologiques et les incertitudes liés à la viabilité des business model actuels placent les entreprises dans une logique de cycles courts et peuvent les fragiliser à long terme. Dans ce contexte, il est donc important d'être attentif aux évolutions de l'environnement et de pouvoir adapter rapidement son business model à de nouvelles conditions de marché.

Le grand nombre de compétiteurs actuel associé à l'importance de créer des partenariats pour accéder au marché va sans doute accentuer les phénomènes de fusions et acquisition. Nous pouvons ainsi distinguer les entreprises qui investiront dans l'achat de starts up pour accroître rapidement leur avance technologique et celles qui fusionneront avec un concurrent afin de renforcer leur position sur le marché. Le marché du mobile n'est pas encore mature et, dans les années à venir, de nombreux mouvements sont encore à prévoir car des acteurs vont tenter de s'imposer comme étant le leader mondial.

Les business model qui existent aujourd'hui sont souvent inspirés de ceux déployés dans le E-Commerce et le monde de l'internet. Mais le marché du mobile n'a pas encore l'ancienneté de son prédécesseur et de nouveaux modèles devraient apparaître, alignés sur les stratégies d'entreprises et sur les avancées techniques. Les sociétés actives sur ce marché évaluent en permanence les



opportunités futures et feront, à n'en pas douter, encore varier la géométrie des business model décrits dans ce travail.

## 6. Conclusion et avis personnel

Le sujet est vaste, le nombre d'acteurs conséquent, les moyens financiers énormes, les enjeux colossaux et, dans un environnement en mutation constante, il est difficile de décrire avec exhaustivité les business model à l'œuvre aujourd'hui dans le M-Business. De plus, les innovations technologiques laissent aujourd'hui présager la démocratisation d'applications qui semblaient être de la science-fiction voici à peine dix ans. Et la science continue d'avancer ... Dans le domaine de la R&D, des Start up naissent, changent de mains et meurent presque chaque jour sans oublier les géants, comme Google ou Apple, qui investissent à coup de milliards de dollars pour se positionner sur les marchés avant la concurrence.

Le débat a été ouvert pour définir si le M-Business est une branche, un développement ou une nouvelle ramification par rapport au E-Business. Il est indéniable que le M-Business apporte quelque chose de totalement nouveau : il permet de couper le fil ! Mais, pour ma part, je considère que les deux s'inscrivent dans une tendance bien plus vaste : celle de la numérisation et de l'informatisation.

Les liens entre le E-Business et le M-Business sont clairs et les emprunts du second aux modèles économiques développés par les Start up de l'Internet, aujourd'hui devenues des entreprises établies, sont tout aussi évidents. En outre, les développements technologiques à venir vont permettre à terme de connecter à Internet tous les objets électroniques, qu'ils soient mobiles ou stationnaires. L'accès au transfert de données à haut débit des téléphones portables n'est donc, selon moi, que le second pas après celui de l'ordinateur. Nous devons donc envisager, dès à présent, le Business numérique dans sa globalité tout en faisant, au niveau opérationnel, quelques différences selon le support qui permet d'accéder au réseau.

Pour les entreprises, l'entrée dans le monde du numérique a une forte incidence sur leur activité quotidienne et donc sur leurs modèles d'affaires. En effet, désormais les producteurs doivent vendre à leurs clients un produit dont ils n'ont pas fondamentalement besoin ; qui doit vraiment être joignable en tout temps et pouvoir se connecter au Web depuis partout ? La technologie est donc poussée sur le marché à grand renfort de partenariats et de marketing. La distribution gratuite de téléphones portables de nouvelles générations par les opérateurs ou la stratégie communication d'Apple en sont les meilleurs exemples. Parfois, j'ai clairement l'impression que l'offre anticipe une envie que le consommateur n'avait pas encore imaginée ...

De l'autre côté du business model canevas d'Alex Osterwalder, nous assistons à un grand jeu d'échec mondial en matière de ressources, partenariats et activités. En effet, les pays dits développés (Amérique du Nord, Japon / Corée et Europe) appuient leur développement économiques sur l'innovation et les nouvelles technologies. La Suisse elle-même est passée maître dans cette discipline où la matière grise est la source principale de croissance économique. La survie des jeunes

entreprises, notamment celles issues de l'Internet, dépend désormais de leur capacité d'adaptation aux nouvelles technologies et de l'utilisation qu'elles en feront.

Mais, dans ce monde en quête d'innovation et de croissance perpétuelle, qui se charge de produire les biens réellement nécessaires à notre survie (nourriture, matières premières, etc.) ? A une époque où la désindustrialisation est devenue un débat national en France, les pays dits « en développement » (Brésil, Russie, Inde, Chine) ne tiennent-ils pas le couteau par le manche en monopolisant les compétences et les infrastructures nécessaires à la production des biens réellement indispensables ? L'économie numérique est-elle vraiment viable à long terme, apporte-t-elle une réelle plus value à l'humanité ou n'est-elle qu'un énorme château de cartes pouvant disparaître du jour au lendemain ?

## 7. Bibliographie

- [1] BESSON Madeleine et COLLA Enrico. Nouveaux modèles d'affaires et nouveaux acteurs dans les services numériques : le cas Apple. *Actes du 8<sup>ème</sup> séminaire M@rsouin . Recherches sur la société du numérique et ses usages* [en ligne]. 20 et 21 mai 2010, FR-Dinan. [http://marsouin.telecom-bretagne.eu/IMG/pdf/Bus-model\\_APPLE\\_Besson\\_Colla\\_20mai.pdf](http://marsouin.telecom-bretagne.eu/IMG/pdf/Bus-model_APPLE_Besson_Colla_20mai.pdf) (consulté le 6 mai 2012).
- [2] CAMPONOVO Giovanni et PIGNEUR Yves. Business model analysis applied to mobile business. *ICEIS* [en ligne], 23 avril 2003, Vol. 3, pages 173 à 183. <http://www.hec.unil.ch/gcampono/publications/GC2003ICEIS.pdf> (consulté le 2 mai 2012).
- [3] CHANAL Valérie. Comment explorer de nouveaux business models pour les innovations technologiques. *XVI<sup>ème</sup> Conférence Internationale de Management Stratégique* [en ligne]. 6 et 9 juin 2007, CA-Montréal. [http://aims2007.uqam.ca/actes-de-la-conference/communications/chanalv181/at\\_download/article.pdf](http://aims2007.uqam.ca/actes-de-la-conference/communications/chanalv181/at_download/article.pdf) (consulté le 2 mai 2012).
- [4] CEMOUNY Eric. Cinq étapes pour réussir dans le commerce mobile. *Marketing professionnel* [en ligne]. Publié le 6 avril 2011. <http://www.marketing-professionnel.fr/tribune-libre/marketing-mobile-comment-reussir-m-commerce-mobile-04-2011.html> (consulté le 6 mai 2012).
- [5] CHESBROUGH Henry et ROSENBLOOM Richard S. The Role of the Business Model in Capturing Value from Innovation : Evidence from Xerox Corporation's Technology Spin Off Companies. *Oxford journals : Industrial and Corporate Change* [en ligne], Vol. 11, No 3, 2002, pages 529 à 555. <http://icc.oxfordjournals.org/content/11/3/529.short> (consulté le 6 juillet 2012).
- [6] DHAR Subankhar et VARSHNEY Upkar. Challenges and Business Models for Mobile Location-based Services and advertising. *Communications of the ACM* [en ligne], mai 2011, Vol. 54, No 5, pages 121 à 129. <http://dl.acm.org/citation.cfm?id=1941515> (consulté le 2 mai 2012)
- [7] D'HUEPPE Nicolas. Apple, Androïde, Windows, Symbian... Pronostic pour 2011. *Marketing professionnel* [en ligne]. Publié le 5 avril 2011. <http://www.marketing-professionnel.fr/tribune-libre/marketing-mobile-apple-android-windows-symbian-prospective-systemes-exploitation-04-2011.html> (consulté le 6 mai 2012).

- [8] D'HUEPPE Nicolas. WebApp vs. Application : usages et légitimité. *Marketing professionnel* [en ligne]. Publié le 4 avril 2011. <http://www.marketing-professionnel.fr/tribune-libre/marketing-mobile-webapp-application-usages-legitimite-04-2011.html> (consulté le 6 mai 2012).
- [9] ISAAC Henri et VOLLE Pierre. *E-Commerce : De la stratégie à la mise en œuvre opérationnelle*. Pearson Education France. Paris, 20 mai 2011. 480 pages. (ECO GESTION).
- [10] JAIMES Nicolas. Fernando Nogueira (MC Saatchi Mobile) « Le business model des applications mobiles est condamné ». *Le Journal du Net* [en ligne]. Publié le 17 février 2012. <http://www.journaldunet.com/ebusiness/internet-mobile/fernando-nogueira-interview-mc-saatchi-mobile.shtml> (consulté le 6 mai 2012).
- [11] JANKA Wanda. Le mobile : nouvel eldorado des banques. *La Banque, Le mensuel de la banque de la finance*, mai 2012, No 5, pages 46 à 49.
- [12] JOHANSSON Janeth et al. Business Models at Work in the Mobile Service Sector. *Scientific Research Publishing* [en ligne]. iBusiness, mars 2012, Vol. 4, No 1, pages 84 à 92. <http://www.scirp.org/journal/PaperInformation.aspx?paperID=18373> (consulté le 2 mai 2012).
- [13] OSTERWALDER Alexander et PIGNEUR Yves. Business Model nouvelle génération : Un guide pour visionnaires, révolutionnaires et challengers. Pearson Education France. Paris, 1<sup>er</sup> septembre 2011. 288 pages.
- [14] SAINT-MICHEL Serge-Henri. Applications mobiles : business model et usages. *Marketing professionnel* [en ligne]. Publié le 13 avril 2011. <http://www.marketing-professionnel.fr/parole-expert/applications-mobiles-business-models-usages-ergonomie-04-2011.html> (consulté le 6 mai 2012).
- [15] SAINT-MICHEL Serge-Henri. Applications mobiles et gestion de la supply chain. *Marketing professionnel* [en ligne]. Publié le 31 mars 2011. <http://www.marketing-professionnel.fr/chiffre/marketing-mobile-applications-gestion-supply-chain-04-2011.html/print> (consulté le 6 mai 2012).
- [16] SKELDON Paul. *M-Commerce : Boost your business with the power of mobile commerce*. Crimson Publishing. UK-Gosport, Hants, janvier 2012. 283 pages.
- [17] SPRIENSMA Gert Jan. The Need for Cross App Store Publishing and the Best Strategies to Pursue. *Distimo Publication May 2012* [en ligne]. Distimo 2012, NL-Utrecht, 10 pages. [www.distimo.com](http://www.distimo.com) (consulté le 6 juillet 2012).
- [18] STAFFORD Thomas F. et GILLENSON Mark L. Mobile commerce : what it is and what it could be. *Communications of the ACM* [en ligne], décembre 2003, Vol. 46, No 12, pages 33 à 34. [http://delivery.acm.org/10.1145/960000/953483/p33-stafford.pdf?ip=157.26.65.8&acc=ACTIVE%20SERVICE&CFID=101272165&CFTOKEN=43830952&\\_acm\\_=1336301273\\_2acb17b0e59b200f66338f641ead8031](http://delivery.acm.org/10.1145/960000/953483/p33-stafford.pdf?ip=157.26.65.8&acc=ACTIVE%20SERVICE&CFID=101272165&CFTOKEN=43830952&_acm_=1336301273_2acb17b0e59b200f66338f641ead8031) (consulté le 6 mai 2012)
- [19] TUNA Philipp. *Mobile Commerce : Projektarbeit*. GRIN Verlag. DE-Norderstedt, 6 mars 2010. 60 pages.

- [20] VARSHNEY Upkar. *Business Models for Mobile Commerce Services : Requirements, Design, and the Future. IT Professional* [en ligne], Novembre – Décembre 2008, Vol. 10, No 6, pages 48 – 55. <http://ieeexplore.ieee.org/xpl/articleDetails.jsp?arnumber=4747656> (consulté le 8 mai 2012)
- [21] WIKIPEDIA. *Global Positioning System – Wikipédia* [en ligne]. [http://fr.wikipedia.org/wiki/Global\\_Positioning\\_System](http://fr.wikipedia.org/wiki/Global_Positioning_System) (consulté le 10 juillet 2012).
- [22] XIAOBO Wu et al. Impact of M-Commerce on Business Models. *2008 IEEE Symposium on Advanced Management of Information for Globalized Enterprises* [en ligne]. 28 et 29 septembre 2008, CN-Tianjin. <http://ieeexplore.ieee.org/xpl/articleDetails.jsp?arnumber=4721523> (consulté le 8 mai 2012)
- [23] YA PING Chang et JUN Yan. Positioning In a New Dynamic E-Commerce Business Model. *International Conference on Wireless Communications, Networking and Mobile Computing – WiCom 2007* [en ligne]. 21 et 25 septembre 2007, CN-Shanghai, pages 3592 à 3595. <http://ieeexplore.ieee.org/xpl/articleDetails.jsp?arnumber=4340663> (consulté le 8 mai 2012).
- [24] ZOTT Christoph et AMIT Raphael. Measuring the performance of business model design : Evidence from emerging growth public firms. *INSEAD Working Papers* [en ligne], 17 janvier 2002, 2002/13/ENT/SM, 48 pages. [http://flora.insead.edu/fichiersti\\_wp/inseadwp2002/2002-13.pdf](http://flora.insead.edu/fichiersti_wp/inseadwp2002/2002-13.pdf) (consulté le 6 juillet 2012).