



PUSG

**journée de recherche
« Entrepreneuriat et Stratégie »
Bordeaux, 1er juillet 2008**



Jean REDIS

Université Paris Est, ESIEE Management, IRGO (équipe Entrepreneuriat)

L'influence des caractéristiques du Business model sur la trajectoire de développement des entreprises nouvelles : le cas des start-up françaises de T.I.C.

**L'influence des caractéristiques du Business model
sur la trajectoire de développement des entreprises nouvelles :
le cas des start-up françaises de T.I.C.**

Jean Rédis

**Université Paris Est, ESIEE Management
IRGO – Equipe Entrepreneuriat & Stratégie**

Contact : ESIEE Management - Cité Descartes - 2 boulevard Blaise Pascal - 93162 Noisy-le-Grand Cedex

e-mail : redisj@istm.fr Tél : 01 45 92 66 78

RESUME

Cette communication présente une étude exploratoire visant à tester l'influence des caractéristiques du Business model sur la trajectoire de développement des entreprises nouvelles dans le secteur des TIC. Trois caractéristiques du Business model sont distinguées à partir d'une revue de la littérature théorique consacrée à ce concept : le positionnement de l'activité de l'entreprise sur la chaîne de valeur, le choix de clientèle adressé et le modèle de revenus. L'influence de ces variables est successivement testée, à partir d'un échantillon original de 112 sociétés créées entre 1998 et 2002, sur le délai d'accès à la rentabilité d'exploitation, le niveau du chiffre d'affaires atteint cinq ans après la création de la société et le montant total des fonds levés auprès des investisseurs en capital au cours des cinq premières années d'existence de l'entreprise. Les résultats obtenus attestent du pouvoir explicatif du Business model sur la trajectoire de développement des jeunes entreprises de TIC. En particulier, le positionnement de l'activité de l'entreprise sur la chaîne de valeur et le choix de clientèle adressée semblent exercer une nette influence sur le délai d'accès à la rentabilité et sur le chiffre d'affaires atteint cinq ans après la création de la société.

Mots-clés : Business Model ; Capital-risque ; Création d'entreprise ; Développement de l'entreprise ; Entrepreneuriat ; Financement de l'innovation ; Management de l'innovation ; Stratégie ; Start-up ; TIC.

L'existence d'un nombre insuffisant de jeunes PME à croissance rapide en France -les « gazelles¹ »- a été souligné tant dans des rapports officiels récents que dans la presse (Betbèze et Saint-Etienne, 2006²). Un plus grand nombre d'entreprises de ce type permettrait à la fois de créer davantage d'emplois, de développer nos exportations, notamment dans les activités à forte valeur ajoutée, et d'améliorer notre performance relative en matière de recherche et développement³.

Or, si de nombreux témoignages ont déploré cet état de fait, peu de travaux ont été consacré à une meilleure compréhension des facteurs explicatifs des trajectoires de développement des jeunes entreprises de haute technologie dans le cas français⁴. A cet effet, un outil théorique récent pourrait être susceptible d'être mobilisé pour aider à mieux comprendre les conditions de développement de ces jeunes sociétés : le concept de Business model (BM)⁵.

En première analyse, le BM renvoie à trois dimensions principales : l'analyse de la génération de revenus, la combinaison de ressources et de compétences valorisées à travers une ou plusieurs offres à destination de clientèles, et la dimension organisationnelle induite (Demil et Lecoq, 2008).

L'émergence de la notion de Business Model (BM) dans les années 1990 n'est pas un hasard (Rédis, 2007)⁶. Cette période a en effet été marquée par un certain nombre de mutations d'ordre à la fois technologique (l'essor d'internet et de la numérisation), économique (l'adoption de l'approche en terme de création de valeur sous l'impulsion des investisseurs institutionnels) et réglementaire (le mouvement international de dérégulation), qui ont entraîné de profonds bouleversements dans la manière de gérer les entreprises, notamment dans les domaines des hautes technologies. Ces évolutions sont à l'origine d'un certain nombre de phénomènes : l'apparition de nouveaux métiers, la possibilité pour une entreprise de faire appel à de nouvelles sources de revenus et la complexification des relations inter-firmes. La concomitance et la soudaineté de ces bouleversements ont remis en question les outils classiques de l'analyse stratégique et ont rendu nécessaire l'émergence de nouveaux instruments d'analyse afin de rendre plus intelligible ces nouvelles réalités managériales. Ce sont notamment ces raisons qui expliquent l'apparition de cette notion de BM (Rédis, 2007).

Le concept de BM présente plusieurs intérêts d'un point de vue théorique : il peut se définir de façon précise, il est généralisable et il peut fournir une vision renouvelée de certaines problématiques ou notions utilisées en stratégie d'entreprise. Le BM peut s'appréhender comme un concept intermédiaire propre à opérationnaliser la stratégie, correspondant à un niveau « méso » d'analyse de l'entreprise, compris entre les considérations plutôt « macro » de la stratégie et l'univers « micro » des décisions fonctionnelles (Demil et al., 2004). Le concept de BM peut soit permettre de repérer des

¹ On nomme gazelles les PME qui croissent, pendant la période étudiée, soit deux ou trois fois plus vite que celles du même secteur d'activité, soit celles qui sont dans les premiers 5% ou 10% de leur population en termes de croissance (chiffre d'affaires ou nombre d'employés), soit celles dont le chiffre d'affaires croît de plus de 10% ou 20% par an pendant quatre ans (la limite de quatre ans ne concerne que ce dernier critère, les autres s'appliquant sur la période). Concernant ce dernier critère, on pourra y substituer celui qui consiste à croître de plus de 45% en quatre ans (au lieu de 10% par an) ou de plus de 100% en quatre ans (au lieu de 20% par an).

² BETBEZE, J.-P. et SAINT-ETIENNE, Ch. : « Une stratégie PME pour la France », Conseil d'Analyse Economique, La Documentation française, Paris : 2006.

³ Ibid.

⁴ On citera l'un des rares ouvrages consacrés à la question dans le contexte français : BERNASCONI, M. et MONSTED, M. : *Les start-up High Tech, création et développement des entreprises technologiques*, 2000.

⁵ Le concept de Business model semble bénéficier d'une reconnaissance académique croissante, comme en témoigne le dossier qui lui est consacré dans un numéro récent de la Revue française de gestion (RFG n°181, 2008).

⁶ Bien que l'expression aurait été utilisée pour la première fois dès les années soixante dans un article de Jones (1960).

caractéristiques communes à plusieurs acteurs d'un secteur (BM « générique »), soit désigner l'ensemble des choix effectués par une entreprise « singulière » dans son secteur (Demil et Lecoq, 2008).

A ce titre, il serait notamment loisible de s'interroger sur les relations existant entre le BM de l'entreprise et ses conditions de développement. C'est l'objet de la présente étude, qui vise à tester l'influence des caractéristiques du BM sur la trajectoire de développement des start-up de TIC⁷ sur un échantillon original de jeunes sociétés françaises.

L'intérêt de cette contribution se situe à la fois sur les plans théorique et empirique. Sur un plan théorique, le concept de BM a été critiqué pour son manque de fondements (Demil et al., op.cit.). Le concept de BM présente en effet un caractère transversal, renvoyant simultanément à l'entrepreneuriat, à la stratégie d'entreprise, au marketing et à la finance, mais également au management des technologies, à la logistique et au droit. Le test d'hypothèses découlant directement des définitions théoriques du BM est de nature à évaluer la robustesse du concept. Sur un plan empirique, la notion de BM est massivement utilisée par les praticiens. Il peut être tout à fait utile de mieux connaître les liens entre BM et trajectoire de développement de la jeune société, tant pour le créateur d'entreprise dans le cadre de l'élaboration de son projet que pour l'investisseur qui cherche à mieux comprendre un modèle d'entreprise et à évaluer l'horizon de sortie du capital de la société de manière à réaliser son investissement.

Afin de mieux comprendre le sens et la portée du concept de BM, et d'en identifier les différentes caractéristiques, il conviendra dans un premier temps de présenter une revue des travaux consacrés à la définition du BM. On présentera d'abord les travaux qui ont visé à définir le BM dans le champ des TIC, ayant mis l'accent sur la nature du métier de l'entreprise et sur les sources de revenus de ses activités. Ensuite, seront exposés les recherches que l'on peut qualifier de « génériques », qui ont visé à approfondir la réflexion sur un plan théorique, parmi lesquels on distinguera une approche stratégique, une approche « ontologique » et une approche entrepreneuriale du BM. Dans un deuxième temps seront explicitées les hypothèses et la méthodologie du présent travail empirique. En particulier, les principes ayant guidé la sélection des sociétés de l'échantillon et la collecte des données seront détaillés. Enfin, dans un troisième temps, les résultats des tests réalisés sur les hypothèses émises seront présentés.

1. Les définitions du Business model dans la littérature

Les tentatives de clarification du concept de BM sur un plan théorique ont donné lieu à un certain nombre de travaux, tant dans le champ spécifique du management des TIC que dans celui des sciences de gestion. Il convient d'explicitier ce concept et d'identifier ces caractéristiques. On exposera dans un premier temps les différentes définitions du BM qui ont été proposées dans la littérature spécifique à l'économie numérique. Ensuite seront présentées plusieurs contributions qui ont pour point commun d'approfondir l'approche théorique du concept de BM.

1.1 Les caractéristiques du BM dans le champ de l'économie numérique

Timmers (1998) est l'un des premiers auteurs à avoir proposé une définition de la notion de BM. Sa conception du BM est la suivante : il s'agit d'une architecture des flux de produits, de services et d'information, comprenant la description des différents acteurs impliqués dans la relation d'affaires, de leurs rôles et des bénéfices pour chaque acteur ainsi

⁷ Une start-up sera définie ici comme une société jeune, dont l'activité présente un fort contenu technologique, et ayant reçu au moins un apport financier de la part du capital-risque. Ces sociétés ont pour caractéristiques communes d'appartenir à des secteurs innovants et/ou de développer des technologies de pointe.

que l'analyse des sources de revenus. Afin de comprendre comment une entreprise réalise sa mission il ajoute un « modèle marketing » qui est une combinaison du BM et de la stratégie marketing d'un acteur considéré.

De manière similaire, Weill et Vitale (2001) définissent un BM comme étant une description des rôles tenus par les consommateurs, les clients, les partenaires et les fournisseurs de la firme et des relations impliquant ces différentes catégories d'acteurs. La fonction du BM consiste aussi à identifier les principaux flux de produit, d'information et d'argent de même que les principaux bénéfices des participants. Ils proposent une typologie dans laquelle ils distinguent huit « BM atomiques »⁸. Chaque modèle correspond à une manière différente de faire des affaires par voie électronique. Ces « BM atomiques » sont des éléments de base qui peuvent être combinés pour construire une initiative dans le e-business. Chacun de ces « e-BM atomiques » est analysé selon ses objectifs stratégiques, sa proposition de valeur, ses sources de revenus, ses facteurs critiques de succès et ses compétences clés. En outre les auteurs identifient des éléments pour analyser une initiative d'e-affaires qui sont les canaux de distribution d'un BM, les segments de clientèle et les infrastructures TIC.

Pour Mahadevan (2000), le BM vise à définir la configuration de trois flux critiques pour l'entreprise. Le flux de valeur permet d'identifier la proposition de valeur pour les partenaires et pour les acheteurs. Ensuite, le flux de revenus permet d'assurer que l'entreprise va générer des revenus. Enfin, le flux logistique, qui peut prendre différentes formes liées à la structuration de l'affaire et à sa réticularisation.

Linder et Cantrell (2000) ont proposé une vision intégrée du BM, en définissant ce concept comme étant la logique fondamentale permettant à une organisation de créer de la valeur. Ils proposent une typologie de BM à partir de deux dimensions : le cœur du modèle, l'activité permettant de réaliser des revenus, et sa position relative sur le continuum prix/valeur. De plus, ils soulignent le fait que beaucoup d'auteurs parlent des BM alors qu'en fait ils ne font référence qu'à un élément spécifique d'un BM. Selon eux les composantes du BM sont les suivantes : le modèle d'évaluation, le modèle de revenu, le type de canal de distribution, le modèle de processus commercial, la relation e-commerce, la forme d'organisation et la proposition de valeur.

De manière similaire, Petrovic, Kittl et al. (2001) comprennent le BM comme la logique d'un système d'affaires pour créer de la valeur. Un BM peut être divisé en sept sous-modèles, qui sont le modèle de valeur, le modèle de ressources, le modèle de production, le modèle de relations clients, le modèle de revenus, le modèle de capital et le modèle du marché. Le modèle de valeur décrit la logique de quels produits ou services clés sont proposés au client ainsi que d'autres services à valeur ajoutée dérivés des compétences clés. Le modèle de revenu décrit les éléments qui sont nécessaires au processus de transformation, ainsi que la manière d'évaluer les quantités exigées et de les obtenir. Le modèle de production décrit la manière dont les éléments sont combinés dans le processus de transformation sur l'ensemble de la chaîne de valeur. Le modèle de relations client explique comment atteindre les clients, les satisfaire et les conserver⁹. Le modèle de revenu décrit ce que l'entreprise reçoit en compensation en échange des produits qu'elle offre, à quel moment, de quelle manière et pour quelle raison. Le modèle capital décrit la logique de la structure de dette et de capitaux propres, et de la façon dont cet argent est utilisé en respect de l'objectif de structure financière. Enfin, le modèle du marché décrit la logique du choix d'un environnement approprié propice au développement de l'entreprise. Ces sous-modèles et les

⁸ Fournisseur de contenu, Opérateur de vente directe, Fournisseur de service intégré, Intermédiaire, Fournisseur d'infrastructure partagée, Intégrateur de réseau de valeur, Communauté virtuelle, Entité associative entreprise/Etat.

⁹ Ce modèle comprend lui-même les sous-modèles suivants: un modèle de distribution, un modèle marketing et un modèle de service.

interdépendances qui existent entre eux permettent d'analyser la logique d'un système d'affaires créateur de valeur et qui est sous-jacent aux processus visibles.

Stähler (2001; 2002) a proposé une approche des BM centrée sur la notion de réseau proche de celle de Timmers (1998). Selon lui un modèle d'affaires, qui aide à comprendre les fondamentaux d'une affaire ou à planifier ce à quoi une prochaine affaire pourrait ressembler, est constitué de quatre composantes. D'abord, un BM contient une description de la valeur qu'un client ou un stakeholder (par exemple un fournisseur) va recevoir de la relation d'affaires. Stähler appelle ceci la proposition de valeur. Ensuite, le BM contient une description du produit ou du service que la société propose au marché. Ceci permet de répondre à la question de ce que vend la société. En troisième lieu, un BM contient la description de l'architecture de la création de valeur. L'architecture de valeur permet de définir la chaîne de valeur, d'identifier les agents économiques qui participent à la création de valeur et de préciser leurs rôles. L'architecture de valeur permet de préciser la manière dont la valeur est créée et d'analyser dans quelle configuration cette création de valeur a lieu. Enfin, un BM décrit les bases et les sources de revenus pour la société. La valeur et la pérennité de l'entreprise sont déterminés par son modèle de revenu. Cette composante permet de connaître la manière dont l'entreprise se procure des revenus.

Papakiriakopoulos et Poulymenakou (2001) ont proposé un schéma du BM centré sur la notion de réseau, dans la lignée de Timmers (1998). Ce schéma insiste sur les acteurs et les rapports qu'ils entretiennent entre eux. Leur modèle se compose de quatre composantes principales, à savoir la coordination, le degré de concurrence, la valeur pour le client et les compétences-clés. Le premier élément vise à définir la gestion des dépendances parmi des activités. Par exemple le fait de partager une ressource telle que de l'information entre plusieurs acteurs requiert la mise en place de mécanismes de coordination qui vont affecter la structure de l'organisation. Le deuxième élément, le degré de concurrence, décrit le type de rapport qui va prévaloir avec les autres entreprises. Ces relations peuvent être de nature concurrentielle, coopérative, ou les deux en même temps. Le troisième élément, la valeur pour le client, permet de mettre le BM en adéquation avec les besoins du marché et du client. Enfin, les compétences-clés définissent la manière dont l'entreprise va tirer de partie de ses ressources afin de saisir les opportunités de marché.

Chesbrough et Rosenbloom (2000) accordent six fonctions principales à un BM. Ce sont l'articulation de la proposition de valeur, l'identification du segment du marché, la définition de la structure de la chaîne de valeur au sein de l'entreprise, la définition de la structure de coût et du bénéfice potentiel, la description de la position de la société dans le réseau de valeur, comprenant l'identification des partenaires et des concurrents et finalement la formulation de la stratégie concurrentielle.

Alt et Zimmermann (2001), à la différence de la plupart des autres auteurs ayant cherché à préciser les composantes du BM, ont inclus dans leur vision des éléments tels que la mission, les processus, des éléments juridiques ainsi que la technologie. Les six composantes génériques du BM qu'ils mentionnent sont les suivants :

- **La Mission :** Une fonction importante du BM consiste à s'attacher à analyser la vision globale, les buts stratégiques et la proposition de valeur inclut dans produit ou de service.
- **La Structure :** La structure détermine les rôles des différents agents impliqués et le foyer sur l'industrie, les clients et les produits.
- **Les Processus :** Les processus fournissent une vue plus détaillée sur la mission et la structure du modèle d'affaires. Il montre les éléments du procédé de création de valeur.
- **Les Revenus :** les revenus sont un élément essentiel du BM.
- **Les Aspects juridiques :** les aspects juridiques ont une influence sur toutes les dimensions du BM.
- **La Technologie :** la technologie peut représenter une opportunité et une contrainte pour des BM fondés sur les TIC. Donc le changement technologique a un impact sur la définition du BM.

Alt et Zimmermann (2001)

Selon Magretta (2002), un BM peut être comparé à une histoire qui raconte la manière dont une entreprise fonctionne. De la même manière que Stähler, elle distingue le concept de BM du concept de stratégie. Elle explique que le BM décrit, comme un système, comment les pièces d'une affaire s'assemblent, mais contrairement à la stratégie, le BM n'inclut pas les notions de performance et de concurrence. Elle distingue deux composantes élémentaires dans un BM, d'une part les activités économiques liées à la production (par exemple la conception, l'approvisionnement et la fabrication) et d'autre part les activités économiques liées à la vente d'un produit ou service (par exemple l'identification de la clientèle, la vente, la gestion de la transaction, la distribution et la livraison au client).

Tapscott, Ticoll et al. (2000) ne définissent pas directement ce qu'est un BM, mais ce qu'ils nomment des « b-webs » (modèles internet). Un « b-web » est une affaire internet et représente un système distinct de fournisseurs, de distributeurs, de fournisseurs de services commerciaux et de clients qui utilisent l'internet pour leurs communications d'affaires et pour leurs transactions.

De manière similaire, Amit et Zott (2001) apportent une autre vision du BM centrée sur la notion de réseau. Ils définissent un BM comme étant une configuration architecturale des composantes des transactions dessinées pour exploiter des opportunités d'affaires. Leur schéma décrit la manière dont les transactions sont rendues possibles par l'existence d'un réseau de firmes, de fournisseurs, de partenaires et de clients.

Afuah et Tucci (2003) définissent le BM pour les firmes de l'internet comme un panier d'activités (liées à internet ou non) qui permet à une firme de gagner de l'argent de manière pérenne. La vision du BM qu'ils proposent est centrée sur la valeur et tient compte de la création de valeur entre plusieurs acteurs. Pour Afuah et Tucci (2003), un BM devrait apporter des réponses à un certain nombre de questions :

- Quelle va être la nature de la proposition de valeur faite aux clients ?
- A quelles catégories de clients la proposition de la valeur va-t-elle s'adresser ?
- Comment peut-on évaluer la proposition de valeur et évaluer son prix ?
- Qui va payer ?
- Quelle est la stratégie sous-jacente à la proposition de valeur ?
- Comment construire cette proposition de valeur ?
- Comment conserver l'avantage obtenu par cette proposition de valeur ?

La vision du BM qu'ils proposent est centrée sur la valeur et tient compte de la création de valeur entre plusieurs acteurs. Leur conception du BM renvoie à un certain nombre de composantes : la proposition de valeur, la portée, l'évaluation de la proposition de valeur par la firme, les sources de revenus, les offres liées, la réticularisation de l'organisation, les compétences et la pérennité, qui dépendra de l'avantage concurrentiel de l'entreprise reposant sur des compétences non-imitables.

Rappa (2002) définit le BM comme étant une méthodologie pour faire des affaires par l'intermédiaire de laquelle une entreprise peut générer des revenus. Selon cet auteur, le BM permet de mettre en évidence la manière dont une entreprise gagne de l'argent en précisant sa localisation sur la chaîne de valeur. Sa typologie distingue neuf e-BM génériques¹⁰. Ces modèles permettent de classer les entreprises selon la nature de leurs propositions de valeur ou leur mode de génération de revenus.

Maître et Aladjidi (1999) ont défini le BM comme l'ensemble des composantes suivantes : la structure d'offre de l'entreprise, sa manière de générer un revenu, son

¹⁰ Les e-BM distingués par Rappa (2001) sont le Courtier, le Publicitaire, l'Infomédiaire, le Marchand, le Fabricant, l'Affiliateur, la Communauté, la Souscription et le Prestataire de service.

organisation et la structure des coûts qui en résulte, sa manière de nouer des alliances adéquates et sa position sur la chaîne de valeur qui en découle.

La revue de ces différents travaux portant sur les BM de l'économie numérique permet de retrouver des éléments communs aux différentes définitions données au concept de BM, notamment la structure d'offre, la manière de générer un revenu, l'organisation et la structure des coûts, la problématique des alliances et le positionnement sur la chaîne de valeur. Plusieurs auteurs ont cherché à approfondir le concept de BM, indépendamment de l'univers technologique considéré.

1.2 L'approfondissement théorique de la notion de Business model

Trois approches génériques -i.e., développées hors d'un champ sectoriel particulier- du BM ont été distinguées. Le BM peut d'abord se concevoir dans une perspective stratégique. C'est la conception de Hamel (2000), fondée sur la théorie des ressources, ou celle de Demil et al. (2004), qui privilégient une approche par les revenus. Le BM peut également être envisagé comme un instrument permettant une modélisation des décisions de gestion de l'entreprise et devient un outil opérationnel en informatique de gestion. C'est la conception d'Osterwalder (2004). Enfin, le BM peut être appréhendé dans une vision entrepreneuriale. Dans cette acception, le BM comprend à la fois la démarche de construction du projet d'affaires et le construit obtenu (Verstraete et Saporta, 2006 ; Jouison et Verstraete, 2005 ; 2007).

1.2.1. L'approche « stratégique » du Business model

Pour Hamel (2000), un BM est simplement un concept de gestion qui a été mis en pratique. Cette conception permet de fournir est une image globale d'une entreprise. Il identifie quatre éléments principaux du BM : la Stratégie de base (qui définit la mission de l'entreprise, le champ du produit et du marché et indique les segments dans lesquelles l'entreprise est présente), les Ressources stratégiques (compétences clés d'une société¹¹), l'Interface client (la manière la société va avoir accès au marché et atteindre ses clients) et le Réseau de valeur (fournisseurs, partenaires et coalitions).

Ces composantes sont reliés entre elles par trois « connexions » et sont décomposés en différents sous-éléments : la Configuration (qui renvoie à la manière unique par laquelle les compétences, les actifs et les processus sont combinés et inter-reliés au service d'une stratégie donnée), les Bénéfices pour les clients (ce lien permet de définir le bouquet particulier de bénéfices qui est proposé au client) et les Frontières de l'entreprise (ceci renvoie aux décisions qui ont été prises relativement à ce que l'entreprise fait elle-même et ce qu'elle va contracter à l'extérieur).

Demil et al. (2004) définissent le BM comme les choix qu'une entreprise effectue pour générer des revenus. Ils envisagent le BM comme un concept intermédiaire propre à opérationnaliser la stratégie, correspondant à un niveau méso d'analyse de l'entreprise, compris entre les considérations plutôt macro de la stratégie et l'univers micro des décisions fonctionnelles (Schéma n°1).

¹¹ Les compétences clés renvoient aux connaissances de l'entreprise, à ses compétences et ses capacités distinctives, qui permettent de définir les actifs stratégiques et les processus clés de la société et la manière dont elle fonctionne.

Schéma n°1 La conception du Business model de Demil, Warnier & Lecoq (2004)



Ces auteurs identifient six variables clés d'un BM, à la fois à partir des définitions issues de la littérature académique et d'une centaine de définitions utilisées par les entreprises elles-mêmes pour qualifier leur BM.

- 1) Avec quelles ressources et compétences l'entreprise cherche-t-elle à générer des revenus ?
- 2) Qui exploite les ressources et compétences ?
- 3) Qui paye pour l'acquisition ou l'utilisation des ressources ?
- 4) Quelle est la structure des revenus ?
- 5) Comment est rémunérée la vente ou l'utilisation des ressources ?
- 6) Quels sont les coûts et la structure organisationnelle qu'implique le BM ?

1.2.2. L'approche « ontologique » du Business model

Osterwalder (2004), s'appuyant sur l'approche du Balanced Scorecard de Kaplan et Norton (1992) et sur la littérature en management (Markides, 1999) adopte un schéma du BM dans lequel il distingue quatre domaines : le produit, l'interface client, le management de l'infrastructure, et les aspects financiers.

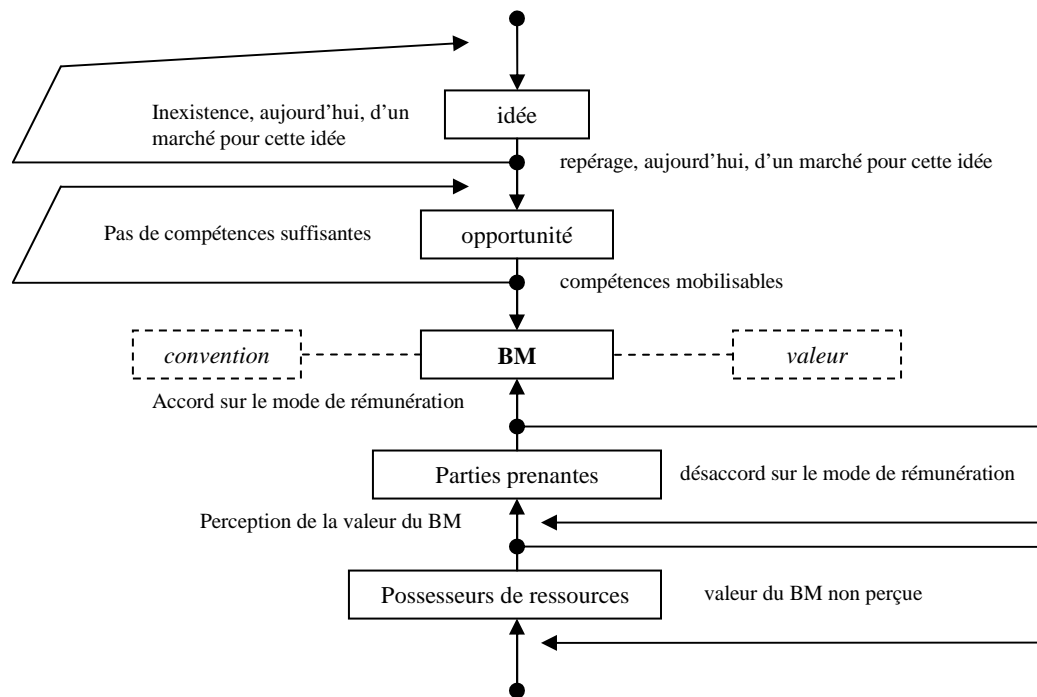
Osterwalder, dans le but d'obtenir une construction formalisée, décompose ces quatre « piliers » du BM en 9 composantes inter-reliées. **Le produit** implique de réfléchir à la proposition de valeur (le « panier » de biens et services offerts aux clients). **L'interface clients** renvoie à la clientèle-cible (le segment de clientèle auquel l'entreprise veut proposer de la valeur), au canal de distribution (le moyen d'atteindre les clients) et au type de relations (le type de lien que l'entreprise établit avec les clients). **Le management de l'infrastructure** fait référence à la configuration de valeur (l'ensemble d'activités et de ressources nécessaires pour créer de la valeur pour le client), la durabilité (capacité à répéter l'ensemble des actions nécessaires pour créer de la valeur pour le client) et aux partenariats (coopérations volontaires entre les deux sociétés -ou davantage- qui sont nouées dans le but de créer de la valeur pour le client). Enfin, **les aspects financiers** incluent la structure des coûts (la traduction monétaire de tous les moyens engagés pour rendre le BM opérationnel et le modèle de revenus (qui explique comment la société gagne de l'argent à travers une variété de flux de revenus).

Osterwalder (2004) indique qu'il n'a pas retenu certains éléments identifiés dans la littérature dans sa définition du BM, notamment le modèle de capital et le modèle de marché (Petrovic et al., 2001), et la position de l'entreprise dans la configuration de valeur vis-à-vis de ses fournisseurs, clients, concurrents, nouveaux entrants, substituts et complémentateurs.

1.2.3. L'approche « entrepreneuriale » du Business model

Verstraete et Saporita (2006) et Jouison et Verstraete (2008 ; 2007 ; 2005) ont développé une vision du BM que l'on pourrait qualifier « d'entrepreneuriale ».

Schéma n°2 La conception du Business Model de Verstraete & Saporta (2006)



La vision du BM de ces auteurs, qui s'est progressivement développée, s'appuie à la fois sur la théorie des conventions, la théorie des parties prenantes et la théorie des ressources. Ces auteurs comprennent le BM comme à la fois le modèle mais également la manière dont il s'est construit. Selon Verstraete et Jouison, le BM est une représentation qui révèle comment la valeur est générée, rémunérée et partagée. Le BM est donc en cela une convention, qui est donc collective et sera influencée par les attentes des parties prenantes (notamment les porteurs du projet, les clients et les financeurs). L'adhésion des parties prenantes au BM en construction est nécessaire, mais les parties prenantes potentielles influencent l'offre par leurs attentes et exigences (Schéma n°2).

Le *survey* effectué a fait apparaître un certain nombre d'éléments présents de manière récurrente dans les différentes définitions du BM. L'analyse va maintenant se focaliser sur ces caractéristiques, puis présenter les hypothèses et la méthodologie de la recherche.

2. Hypothèses et méthodologie

Il convient de présenter dans un premier temps les hypothèses de la présente recherche empirique, focalisées sur trois composantes principales du BM, puis la méthodologie adoptée.

2.1 Les hypothèses de la recherche

La revue de la littérature a permis de dégager un certain nombre de composantes du BM. Dans une perspective opérationnelle, le BM peut être vu comme un construit qui permet d'évaluer les différentes décisions relatives à l'élaboration d'un projet d'entreprise dans une perspective intégrative et qui permet d'envisager leur impact sur la trajectoire de développement et sur la courbe des cash-flows futurs de la société.

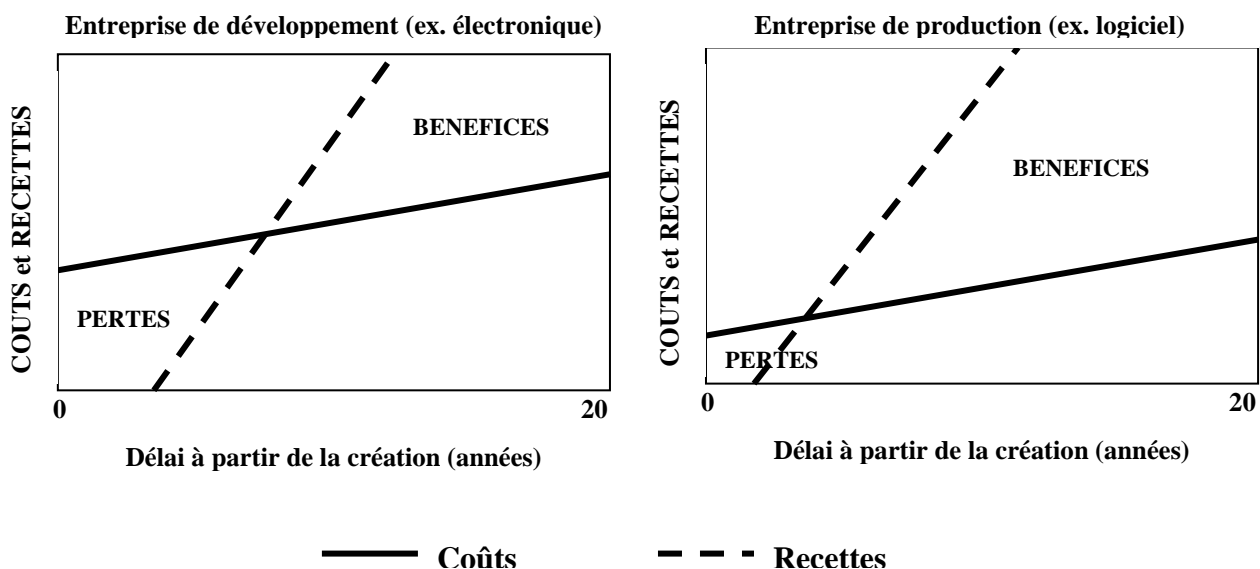
2.1.1 Le positionnement de l'activité de l'entreprise sur la chaîne de valeur

Une question centrale dans la définition du BM est celle de la localisation de l'activité sur la chaîne de valeur. Les bouleversements récents évoqués en introduction (apparition de nouveaux métiers, phénomènes de dé-intégration ou de ré-intégration des chaînes de valeur,...) imposent aujourd'hui de mener ce questionnement, spécialement dans le domaine des nouvelles technologies. Ceci implique de mener une réflexion à deux niveaux. D'abord, il convient de comprendre l'écosystème de valeur dans lequel l'entreprise se situe. Ensuite, il faut comprendre la localisation de l'entreprise dans cet écosystème.

La localisation de l'activité sur la chaîne de valeur est censée avoir une influence la courbe des cash-flows futurs de l'entreprise. En effet, les besoins de fonds initiaux de la start-up correspondent à l'achat des locaux, matériel et autres frais de démarrage. A ceci viennent s'ajouter les dépenses de fonctionnement notamment pour le versement des salaires et les autres dépenses courantes. Comme le notent Tidd et al. (2006), le profil des cash-flows de l'entreprise sera déterminé par plusieurs facteurs : délai et coûts de développement, volume des ventes et marges bénéficiaires, etc... Différentes stratégies de développement et de vente peuvent être choisies, mais ces facteurs resteront largement déterminés par les caractéristiques de la technologie et des marchés. La localisation de l'activité sur la chaîne de valeur sera donc un déterminant essentiel du profil des cash-flows futurs de l'entreprise, et influencera notablement la viabilité du BM. En effet, dans le cas des start-up de haute technologie, il existe un lien fort entre le type d'activité (recherche, développement, production) et les courbes des recettes et des dépenses futures de l'entreprise (Schémas n°3 et n°4). Par exemple, les entreprises d'électronique nécessitent en général plus de capital initial que les de logiciels et sont caractérisées par des délais plus longs de développement des produits (Tidd et al, 2006, op. cit).

Le positionnement de l'entreprise sur la chaîne de valeur est donc censé influencer à la fois le délai d'accès à la rentabilité et le développement du chiffre d'affaires de la jeune entreprise. Cependant, le fait d'être retardé dans l'accès à la rentabilité implique la constitution de « réserves financières » importantes. En conséquence, le positionnement de l'entreprise sur la chaîne de valeur devrait aussi influencer sur le total des fonds levés auprès des investisseurs.

Schémas n°3 et n°4 Nature de l'activité et structure des cash-flows (Tidd et al., 2006)



La localisation de l'activité sur la chaîne de valeur est donc le premier élément de réflexion dans le cadre de la construction du BM. Ceci conduit à proposer l'hypothèse suivante :

Hypothèse 1 : le positionnement de l'activité le long la chaîne de valeur exerce une influence sur la trajectoire de développement de l'entreprise.

H 1.1. Plus l'activité de l'entreprise est positionnée en aval de la chaîne de valeur et plus le délai nécessaire pour atteindre la rentabilité d'exploitation sera rapide.

H 1.2. Plus l'activité de l'entreprise est positionnée en aval de la chaîne de valeur et plus le développement du chiffre d'affaires sera rapide.

H 1.3. Plus l'activité de l'entreprise est positionnée en amont de la chaîne de valeur et plus les besoins de fonds seront importants.

2.1.2. Le type de clientèle adressé

Le type de clientèle adressé devrait également jouer un rôle sur la trajectoire de développement de la jeune entreprise, selon que la jeune société vise un modèle de type « BtoB » ou « BtoC ». Deux raisons peuvent être avancées. D'abord, le délai d'acquisition d'un client « particulier » n'est pas le même que le délai d'acquisition d'un client « entreprise ». Capturer des clients professionnels implique une démarche plus longue et plus complexe que pour des clients particuliers. En particulier, les circuits de décisions des « grands comptes » sont en général particulièrement longs. Par ailleurs, un autre élément peut être évoqué : le délai de paiement. La clientèle de particuliers règle ses acquisitions immédiatement, tandis que la clientèle constituée d'entreprises règle avec des délais qui peuvent être beaucoup plus longs.

En conséquence, le choix de clientèle devrait induire des différences dans les délais d'accès aux clients et également dans les délais de paiement. Ces différences devraient se traduire par des différences dans le délai d'accès à la rentabilité pour les jeunes sociétés et également au niveau de la vitesse de développement du chiffre d'affaires. Par voie de conséquence, le choix de clientèle devrait aussi influencer sur le total des fonds levés auprès des investisseurs. Ceci conduit à proposer l'hypothèse suivante :

Hypothèse 2 : le choix de la clientèle adressée exerce une influence sur la trajectoire de développement de l'entreprise.

H 2.1. : les entreprises ayant choisi une clientèle de type « BtoC » connaissent un délai d'accès à la rentabilité d'exploitation plus rapide que les entreprises ayant choisi une clientèle de type « BtoB ».

H 2.2. : les entreprises ayant choisi une clientèle de type « BtoC » connaissent un développement du chiffre d'affaires plus rapide que les entreprises ayant choisi une clientèle de type « BtoB ».

H 2.3. : les entreprises ayant choisi une clientèle de type « BtoC » ont des besoins de fonds moins importants que les entreprises ayant choisi une clientèle de type « BtoB ».

2.1.3. Le modèle de revenus de l'entreprise

Il s'agit d'une question centrale dans l'élaboration du BM, et nombre de praticiens réduisent souvent le BM aux sources des revenus générés par l'entreprise. Cette question peut s'avérer assez délicate en fonction du degré de complexité du BM. Il convient d'abord d'identifier les sources de revenus de l'entreprise. Cette question, qui aurait pu paraître

triviale naguère, a gagné en pertinence avec le développement d'internet et l'apparition de nouveaux modèles d'entreprises notamment financés par les recettes publicitaires, dans lesquels l'utilisateur n'est plus forcément le payeur. Notons que ce type de modèle de revenus n'est pas limité aux seules activités internet : le modèle des journaux dits « gratuits », financés exclusivement par la publicité, en est un bon exemple (Demil et al., 2004).

L'élaboration du BM implique donc d'identifier les sources de revenus potentielles et leur poids relatifs dans le chiffre d'affaires de la jeune société. Ces éléments auront une incidence directe sur le profil des cash-flows futurs de l'entreprise et donc sur la viabilité du BM. Typiquement, l'existence de plusieurs sources de revenus devrait induire des différences dans la trajectoire de développement de la jeune entreprise, comme l'ont montré un certain nombre de travaux théoriques sur le BM, notamment dans le domaine des biotechnologies (Fisken et Rutherford, 2002 ; Catherine et al., 2002 ; Desmarteau, 2004 ; Bellon et Plunkett, 2005). Un modèle de revenus « mixte », i.e. la possibilité pour l'entreprise de disposer de plusieurs sources de revenus, devrait induire un accès plus facile à la rentabilité et un développement du chiffre d'affaires plus rapide. On peut supposer que ceci induise un besoin de fonds moins important. Ceci amène à proposer l'hypothèse suivante :

Hypothèse 3 : le nombre de sources de revenus dont dispose l'entreprise exerce une influence sur sa trajectoire de développement.

H 3.1. : les entreprises qui disposent de plusieurs sources de revenus connaissent un délai d'accès à la rentabilité d'exploitation plus rapide que les entreprises qui ne disposent que d'une seule source de revenus.

H 3.2. : les entreprises qui disposent de plusieurs sources de revenus connaissent un développement du chiffre d'affaires plus rapide que les entreprises qui ne disposent que d'une seule source de revenus.

H 3.3. : les entreprises qui disposent de plusieurs sources de revenus ont des besoins de fonds moins importants que les entreprises qui ne disposent que d'une seule source de revenus.

La méthodologie à la base de la présente étude va maintenant être présentée.

2.2. La méthodologie adoptée

L'exposé de la méthodologie employée portera sur les points suivants : l'identification des sociétés, la collecte des données relatives aux conditions de développement et aux modalités de financement des start-up de TIC et enfin la construction des indicateurs correspondant aux variables identifiées.

2.2.1 L'identification des sociétés

La population de référence est constituée par les start-up françaises de TIC. La présente étude repose sur la définition suivante : les sociétés françaises dont l'activité se situe dans la filière des TIC (technologies de l'information et de la communication) et ayant reçu au moins un apport de fonds provenant d'un investisseur en capital. Le champ de l'étude a porté sur les sociétés créées de janvier 1998 à décembre 2002. Les sociétés ont été sélectionnées en croisant différentes sources d'informations : les sites des fonds de capital-risque membres de l'AFIC, les media spécialisés (Capital Finance, Journal du Net,...) ainsi que les sites des cellules d'essaimage des principaux laboratoires scientifiques impliqués dans les TIC (notamment le CEA, le CNRS, et l'INRIA). Au total, 295 sociétés du secteur TIC créées entre janvier 1998 et décembre 2002 et ayant reçu au moins un financement par capital-risque ont été identifiées.

2.2.2. La collecte des données

La collecte des données a porté sur des informations relatives aux conditions de développement et aux modalités de financement des sociétés. Ces données ont été collectées pour chaque entreprise sur une durée de 5 années suivant sa création.

Les données relatives au chiffre d'affaires et à la rentabilité d'exploitation des sociétés de l'échantillon ont été obtenues à partir de la base de données Diane. La collecte des données a porté sur le chiffre d'affaires et le résultat d'exploitation. Les données portant sur les activités, les clientèles et les sources de revenus des entreprises ont été obtenues en croisant différentes sources d'informations : les sites des sociétés concernées, le Registre du commerce et des sociétés et des médias spécialisés (tels que Capital Finance et le Journal du Net). Des recherches systématiques ont été menés sur la base de données d'articles de presse Factiva¹².

Les données relatives au financement des sociétés de l'échantillon ont été obtenues par l'intermédiaire de différentes sources : les sites internet des sociétés concernées, les fiches sociétés des investisseurs en capital-risque, les communiqués de presse publiés par les sociétés et/ou les investisseurs à l'occasion de chaque tour de table, et les médias spécialisés¹³. Pour chaque société, les montants levés par les sociétés auprès des fonds de capital-risque ont été additionnés. Lorsque les informations étaient disponibles, les fonds provenant de subventions publiques et les apports des personnes privées (business angels) ont été ajoutés. Au total, des données complètes ont pu être collectées pour 112 sociétés, créées entre début 1998 et fin 2002, n'ayant pas connu de défaillance et étant encore indépendante cinq ans après leur création.

2.2.3. Le choix des indicateurs

Il convient de présenter les indicateurs correspondant aux variables à expliquer et aux trois composantes du BM dont on se propose de tester l'influence sur la trajectoire de développement de l'entreprise.

Les trois variables à expliquer sont respectivement le délai d'accès à la rentabilité, le développement du chiffre d'affaires de la société et le montant total levé pour chaque société au cours de ses cinq premières années d'existence.

La variable Délai Rentabilité : la méthode a consisté à observer si la société atteignait une rentabilité positive au cours d'un de ses cinq premiers exercices. L'information a ensuite été codée de manière inversée (0, si la société n'a toujours pas atteint la rentabilité d'exploitation avant la cinquième année, 1 si la rentabilité d'exploitation est atteinte en année 5, ... jusqu'à 5, si la rentabilité d'exploitation est atteinte lors de la première année d'existence de l'entreprise).

La variable Chiffre d'affaires : l'indicateur est le chiffre d'affaires réalisé au cours de la cinquième année d'existence de la société.

La variable Besoin de financement : l'indicateur est le montant total levé pour chaque société au cours de ses cinq premières années d'existence. La disponibilité irrégulière des informations relatives aux subventions publiques et aux apports des personnes privées constitue un biais dans la collecte des données. Cependant, bien que ces apports soient d'une très grande utilité dans les premiers temps de la vie des sociétés qui en bénéficient, les

¹² L'auteur remercie les élèves des promotions 2006 et 2007 de la Majeure Financement de l'innovation d'ESIEE Management (MAJE.Fi.) pour leur aide à la collecte des données portant sur le financement et le développement des start-up T.I.C. qui ont servi de matériau à la présente étude.

¹³ Notamment les médias spécialisés tels que Capital Finance et le Journal du Net.

sommes en question sont pour la plupart du temps très faibles par rapport aux montants apportés par le capital-risque au cours des années suivantes. Sur une durée de cinq ans, l'éventuelle omission de ces apports ne modifie pas significativement les montants globaux apportés aux entreprises concernées et ne semble pas en mesure de remettre en cause les conclusions obtenues.

Les indicateurs retenus pour les variables explicatives sont les suivants.

La variable Positionnement : cette variable correspond au positionnement de l'entreprise le long de la chaîne de valeur. Quatre niveaux ont été sélectionnés pour indiquer le positionnement de l'entreprise le long de la chaîne de valeur, par ordre croissant suivant que l'on va vers l'aval de la chaîne de valeur¹⁴.

- 1 : Fabricant (composant ou hardware).
- 2 : Développeur de logiciel.
- 3 : Fournisseur de services.
- 4 : Opérateur de e-commerce.

La variable Clientèles : cette variable incarne le type de clientèle de l'entreprise. Deux niveaux ont été sélectionnés¹⁵ :

- 1 : BtoB - Clientèle composée d'entreprises.
- 2 : BtoC - Clientèle composée de particuliers.

La variable Nombre Revenus : cette variable mesure le nombre de sources de revenus de l'entreprise. Elle prend deux états¹⁶ :

- 1 : source de revenus unique (ou source de revenus principale assurant plus de 90% du chiffre d'affaires).
- 2 : sources de revenus multiples (une source de revenus principale, et une ou plusieurs autres sources de revenus assurant au moins 10% du chiffre d'affaires).

La variable Année Création : la période 1998-2002 a été marquée par un important changement de contexte en matière de facilité d'accès au financement (e-krack de l'an 2000).

L'indicateur Chausson Finance recense depuis 1998 les tours de table réalisés en capital-risque¹⁷. Cet indicateur regroupe les investissements portant sur l'ensemble des secteurs d'activité. L'examen de la courbe des investissements montre que les montants investis en capital-risque ont connu une forte croissance jusqu'à l'e-krack de l'an 2000, et ont fortement diminué ensuite (Graphique n°1).

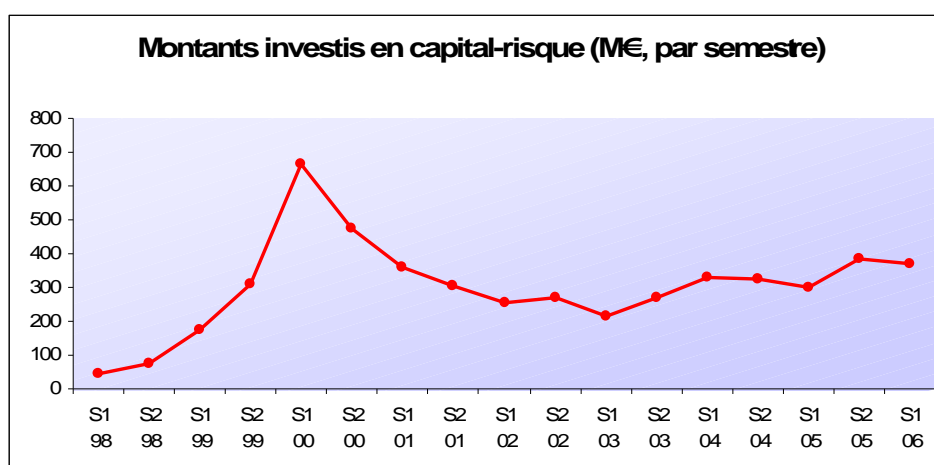
¹⁴ Lorsqu'on a constaté un changement de positionnement de l'activité au cours des cinq premières années d'existence de la société, celle-ci a été sortie de l'échantillon.

¹⁵ Lorsqu'on a constaté un changement de clientèle au cours des cinq premières années d'existence de la société, celle-ci a été sortie de l'échantillon.

¹⁶ Lorsqu'on a constaté un changement du nombre de sources de revenus de la société au cours des cinq premières années d'existence de la société, celle-ci a été sortie de l'échantillon.

¹⁷ Indicateur Chausson Finance, www.chaussonfinance.com

Graphique n°1 Les montants investis en capital-risque (1998-2006)



Source : Indicateur Chausson Finance, 2006.

Pour en tenir compte, l'année de création de la société a également été introduite, à côté des variables caractérisant le BM, parmi les variables censées expliquer le montant total levé pour chaque société au cours de ses cinq premières années d'existence.

Il convient maintenant de présenter les résultats de l'étude.

3. Les résultats de l'étude empirique

On présentera successivement les statistiques descriptives relatives à l'échantillon, puis les résultats portant sur l'influence des caractéristiques du BM respectivement sur le délai d'accès à la rentabilité, sur le chiffre d'affaires réalisé la cinquième année d'existence de la société et sur le montant total des fonds levés auprès des investisseurs en capital.

3.1 Présentation des statistiques descriptives

Les statistiques simples (Tableau n°1) portent sur les 112 sociétés de TIC de l'échantillon. On observe notamment une forte dispersion des montants levés auprès des investisseurs en capital, les totaux pour chaque société variant de 0,7 M€ à 66,5 M€.

Tableau n°1 Statistiques simples

Variable	Observations	Minimum	Maximum	Moyenne	Ecart-type
Positionnement	112	1,000	4,000	2,277	0,738
Clientèle	112	1,000	2,000	1,161	0,369
Nombre Revenus	112	1,000	2,000	1,536	0,501
Montants levés	112	0,700	66,500	11,077	11,023
Année création	112	1998,000	2002,000	1999,777	1,129

La matrice des corrélations (Tableau n°2) ne montre pas de liaison particulièrement forte entre les différentes variables explicatives. On note un certain degré de corrélation entre le type de positionnement et le choix de clientèles, qui correspond au fait que les entreprises ayant une clientèle de type « BtoC » se trouvent majoritairement en aval de la chaîne de valeur, parmi les prestataires de services et les opérateurs de e-commerce.

Tableau n°2 Matrice de corrélation

Variables	Position.	Clientèle	Nombre revenus	Année création	Montants levés
Positionnement	1,000	0,596	0,180	-0,077	-0,146
Clientèle	0,596	1,000	0,164	-0,065	-0,061
Nombre Revenus	0,180	0,164	1,000	0,006	0,008
Année Création	-0,077	-0,065	0,006	1,000	-0,240
Montants levés	-0,146	-0,061	0,008	-0,240	1,000

Il convient maintenant de présenter les résultats portant sur les tests des hypothèses de l'étude empirique.

3.2 L'influence des caractéristiques du BM sur le délai d'accès à la rentabilité

Les résultats de la régression multiple calculée sur les déterminants du délai d'accès à la rentabilité sont présentés dans le Tableau n°3. On peut d'abord observer que le modèle permet d'expliquer près de 30% de la variance relative à cette variable. Ceci permet de montrer que les caractéristiques du BM qui ont été retenues exercent une influence notable sur le délai d'accès à la rentabilité. Ce résultat plaide en soi pour la validité des schémas explicatifs fondés sur le BM. La part de variance non expliquée par le modèle correspond vraisemblablement notamment aux caractéristiques individuelles de l'entreprise (micro-positionnement, qualité du management,...) et aux conditions de marché.

Tableau n°3 Régression de la variable Délai Rentabilité

Variable	Valeur	t	Pr > t
Constante	-1,791***	-4,429	< 0,0001
Positionnement	0,298*	1,897	0,061
Clientèle	1,154***	3,684	0,000
Nombre Revenus	0,295	1,566	0,120
F	15,391***		
Pr > F	< 0,0001		
R ²	0,299		
R ² ajusté	0,280		
N = 112			

*0,05 ≤ p < 0,1

**0,01 ≤ p < 0,05

***p < 0,01

La variable explicative ayant le niveau de significativité le plus élevé est le choix de clientèle. La relation est, comme il était attendu, positive. Ceci signifie que les sociétés ayant choisi des modèles de type « BtoC » atteignent la rentabilité d'exploitation plus rapidement que les sociétés ayant choisi des modèles de type « BtoB ». Ceci peut s'expliquer par les raisons invoquées précédemment. D'abord, les délais d'acquisition de clients nouveaux sont plus longs dans le cas des clients « entreprises ». Capturer un nouveau client implique de mener une négociation commerciale qui peut prendre plusieurs semaines, voire plusieurs mois. Les circuits de décisions sont longs, particulièrement chez les grands comptes. En comparaison, l'acquisition de clients « particuliers » est beaucoup plus rapide. Par ailleurs, les délais de paiement des clients professionnels sont plus longs que ceux des clients « particuliers ».

Le positionnement de l'activité de l'entreprise sur la chaîne de valeur exerce également une influence significative (à 10 %) sur le délai d'accès à la rentabilité. Comme prévu, la relation est positive. Plus l'activité de la société est située en aval de la chaîne de valeur, et plus l'accès à la rentabilité est rapide. Ce résultat est cohérent avec ce qui était prévu. Une société dont l'activité est située en amont de la chaîne de valeur (par exemple, fabrication de composants ou hardware) nécessitera bien souvent un plus long délai de R&D, puis pourra avoir à supporter la construction d'une usine, etc. Toutes ces étapes prennent du temps et rallongent naturellement le délai d'accès à la rentabilité. En comparaison, une société dont l'activité est située en aval de la chaîne de valeur (service ou e-commerce) est plus rapide à mettre en place et sera en mesure de dégager des revenus dans un délai plus court.

On observe une relation positive entre le nombre de sources de revenus de la société et le délai d'accès à la rentabilité. Cela semble indiquer, de manière assez logique, que la possibilité de disposer de plusieurs sources de revenus (par exemple, une activité de conseil exercée parallèlement à l'activité principale, consistant à développer un produit ou un service) serait de nature à raccourcir le délai d'accès à la rentabilité. Cependant, le niveau de significativité de cette variable est faible.

3.3 L'influence des caractéristiques du BM sur le chiffre d'affaires

Les résultats de la régression multiple calculée sur les déterminants du chiffre d'affaires atteint en année 5 sont présentés dans le Tableau n°4. On peut d'abord observer que le modèle permet d'expliquer près de 25% de la variance du chiffre d'affaires (atteint lors de la cinquième année suivant la création) par les sociétés de l'échantillon. Ces résultats permettent de montrer que les caractéristiques du BM qui ont été testées permettent d'expliquer une part significative du chiffre d'affaires atteint en année 5.

Tableau n°4 Régression de la variable Chiffre d'affaires :

Variable	Valeur	t	Pr > t
Constante	-11,013**	-2,223	0,028
Positionnement	6,001***	3,120	0,002
Clientèle	7,906**	2,061	0,042
Nombre Revenus	-3,791	-1,644	0,103
F	10,977***		
Pr > F	< 0,0001		
R ²	0,234		
R ² ajusté	0,212		
N = 112			

*0,05 ≤ p < 0,1

**0,01 ≤ p < 0,05

***p < 0,01

La variable ayant le niveau de significativité le plus élevé est cette fois-ci le positionnement de la société sur la chaîne de valeur (significative à 1%). Comme il était attendu, la relation est positive. Plus l'activité de la société est située en aval de la chaîne de valeur, et plus le chiffre d'affaires atteint en année 5 sera important. Ce résultat est cohérent avec les constats réalisés précédemment. Une société dont l'activité est située en amont de la chaîne de valeur (par exemple, fabrication de composants ou hardware) pourra subir un long délai de R&D, puis être amenée à mettre en place un processus de production, etc. Ces phases prennent du temps et ralentissent le développement du chiffre d'affaires. En revanche, une

entreprise dont l'activité se situe plus en aval de la chaîne de valeur (service, e-commerce) sera en mesure de générer du chiffre d'affaires dans un délai plus court.

On observe une relation positive entre le choix de clientèles et le chiffre d'affaires réalisé lors de la cinquième année suivant la création. Cette relation est significative (au seuil de 5%). Ceci implique que les sociétés ayant choisi des modèles de type « BtoC » réalisent un chiffre d'affaires plus élevé cinq ans après leur création que les sociétés ayant choisi des modèles de type « BtoB ». Ceci peut s'expliquer par les raisons invoquées précédemment. D'abord, les délais d'acquisition de clients nouveaux sont plus longs dans le cas des clients « entreprise ». Capturer un nouveau client implique de mener une négociation commerciale qui peut prendre plusieurs semaines, voire plusieurs mois. Les circuits de décisions sont longs, particulièrement chez les grands comptes. En comparaison, l'acquisition de clients « particuliers » est beaucoup plus rapide.

Il est aussi intéressant de noter que l'on observe ici, contrairement à ce qui était attendu, une relation inverse entre le nombre de sources de revenus dont dispose la société et le chiffre d'affaires atteint cinq ans après la création de l'entreprise, quoique le niveau de significativité de cette relation soit réduit. Ceci tendrait à signifier que le fait de disposer de plusieurs sources de revenus (typiquement, une activité de conseil susceptible d'aider à financer le développement de l'activité principale) serait de nature à ralentir le développement de l'activité principale. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que l'existence de cette activité (communément dite « alimentaire »), si elle permet d'assurer un chiffre d'affaires minimum à court terme, aurait pour conséquence de « distraire » en quelque sorte la jeune société de son activité principale.

3.4 L'influence des caractéristiques du BM sur les montants levés

Les résultats de la régression multiple calculée sur les déterminants du total des montants levés auprès des investisseurs en capital sont présentés dans le Tableau n°5. A côté des trois variables explicatives précédentes (le positionnement sur la chaîne de valeur, le choix de clientèle et le modèle de revenus), une variable supplémentaire a été introduite : l'année de création de l'entreprise. Cette variable est censée tenir compte de l'évolution du contexte marqué par une difficulté d'accès au financement plus grande à partir des années 2000-2001, liée au e-krack des l'an 2000.

On voit apparaître une relation négative entre le positionnement de la société sur la chaîne de valeur et le total des fonds levés par la société au cours de ses cinq premières années d'existence auprès des investisseurs en capital. Ceci signifierait que les sociétés dont l'activité est placée en amont de la chaîne de valeur (composants, hardware,...) présentent des besoins de fonds plus importants que les sociétés dont l'activité est située plus en aval de la chaîne de valeur. Cependant, si le financement des besoins d'une société dont l'activité est placée en amont de la chaîne de valeur (composants, hardware,...) nécessite des montants importants (R&D longue, dispositifs scientifiques lourds, création le cas échéant d'usines, recrutements d'opérateurs,...), les dépenses nécessaires pour le développement des sociétés dont l'activité est située plus en aval de la chaîne de valeur (services, e-commerce) peuvent aussi être considérables : dépenses de publicité (notamment pour les modèles « BtoC »), recrutements de commerciaux ou de personnels pour le service après-vente,... Ceci pourrait expliquer le niveau de significativité relativement réduit de la variable « Positionnement ».

Pour ce qui est de l'explication des montants levés, la seule variable significative (à 1%) est l'année de création de l'entreprise. Ceci illustre la modification du contexte lié au e-krack des années 2000-2001. En revanche, le type de clientèle (« BtoB » ou « BtoC ») et le nombre de sources de revenus dont dispose la société ne présentent pas d'influence significative sur le montant des fonds levés au cours des cinq premières années d'existence de la société. Le modèle n'explique en définitive qu'une faible part de la variance des totaux des

montants levés par les sociétés au cours de leurs cinq premières années d'existence (moins de 10%).

Tableau n°5 Régression de la variable Besoin de financement

Variable	Valeur	t	Pr > t
Constante	4962,350***	2,741	0,007
Positionnement	-2,845	-1,644	0,103
Clientèle	0,905	0,262	0,793
Nombre Revenus	0,866	0,418	0,677
Année Création	-2,474***	-2,733	0,007
F	2,555		
Pr > F	0,043		
R ²	0,087		
R ² ajusté	0,053		
N = 112			

*0,05 ≤ p < 0,1

**0,01 ≤ p < 0,05

***p < 0,01

En conclusion, il convient maintenant de tirer les constats de la présente étude. L'analyse de la littérature consacrée au concept de BM a montré que de nombreux chercheurs avaient tenté de préciser les contours de cette notion, en dépit des critiques initiales portant sur son manque de fondement théorique. Ce concept propose une approche renouvelée de la stratégie d'entreprise qui a des échos dans chacune des disciplines des sciences de gestion ((Demil et Lecoq, 2008).

Les résultats obtenus à l'issue de la présente étude exploratoire, dont le but était de tester le pouvoir explicatif de l'influence des caractéristiques du BM sur la trajectoire de développement des entreprises nouvelles dans le secteur des TIC, sont encourageants. En particulier, le positionnement de l'entreprise sur la chaîne de valeur et le choix de clientèle adressée semblent exercer une influence nette sur le délai d'accès à la rentabilité et sur le chiffre d'affaires atteint cinq ans après la création de la société.

Parmi les pistes de recherche ultérieures envisagées, il sera intéressant de tester l'influence d'autres dimensions du BM, tels que la nature de la proposition de valeur ou le mode de distribution choisi, et de mesurer leur influence sur la nature de la trajectoire de développement et la performance des entreprises nouvelles. Par ailleurs, ces explorations empiriques gagneraient à être étendus à d'autres secteurs d'activité, tels que les biotechnologies.

BIBLIOGRAPHIE

Afuah, A., and Tucci C.: *Internet Business Models and Strategies*. New York : McGraw-Hill, 2001; 2003.

Alt, R. and Zimmermann, H.: "Introduction to Special Section – Business Models." *Electronic Markets* 11(1): pp. 3–9, 2001.

Amit, R., and C. Zott : "Value Creation in e-Business", *Strategic Management Journal*, n° 22, pp. 493-520, 2001.

- Andrew, J.P. et Sirkin, H.L. : “Innovating for cash”, *Harvard Business Review*, September 2003.
- Applegate L.M.: « Emerging e-Business Models: Lessons from the Field », *Harvard Business School*, 26 juillet 2001, pp.14-23
- Applegate, L. M. : “E-business Models : Making sense of the Internet business landscape”, in *Information Technology and the Future Enterprise : New Models for Managers*. G. Dickson, W. Gary and G. DeSanctis. Upper Saddle River, N.J.: Prentice Hall, 2001.
- Bellon, B. et Plunkett, A. (dir) : *Le cluster de biotechnologie en Ile de France*, Rapport final, Adis, Centre de recherche, Faculté Jean Monnet, Université Paris Sud, Automne 2005.
- Brenet, P. : “ Le financement de l’amorçage dans les entreprises technologiques incubées ”, *communication au IV^{ème} Congrès de l’Académie de l’Entrepreneuriat*, Paris, novembre 2005.
- Camponovo, G. et Pigneur, Y. : “ Analyzing the ActorGame in M-Business ”, 1st m-business conference, Athens, 2002.
- Catherine, D., Corolleur, F. et Coronini, R.: « Les fondateurs des nouvelles entreprises de biotechnologies et leurs modèles d’entreprise. Une approche par les compétences et les ressources illustrée sur le cas français, *Revue Internationale PME*, vol.15, n°2, 2002.
- Chesbrough, H. and R. S. Rosenbloom : *The Role of the Business Model in capturing value from Innovation : Evidence from XEROX Corporation’s Technology Spinoff Companies*. Boston, Massachusetts, Harvard Business School, 2000.
- Coase R. : « The Nature of the Firm », *Economica*, vol. 4, pp. 386-405, 1937.
- Demil, B. et Lecoq, X. : « (Re)penser le développement des organisations : les apports du modèle économique », *Revue Française de Gestion*, n°181, 2008, pp. 113-122.
- Demil, B., Lecoq, X. et Warnier, V. : « Le business model : l’oublié de la stratégie ? » *Actes de la 13e conférence de l’AIMS*. Normandie. Vallée de Seine 2, 3 et 4 juin 2004, p. 1-23.
- Desmarteau, R. H. et Salves, A.-L. : « Les TPE de biotechnologie sont-elles contre nature ? Découvrir leur identité au Québec (Canada) en explorant leur modèle d’affaires », *7^{ème} Congrès International Francophone en Entrepreneuriat et PME*, 27-29 oct. 2004, Montpellier.
- Fisken, J. and Rutherford, J. : “Business models and investment trends in the biotechnology industry in Europe”, *Journal of Commercial Biotechnology*, vol. 8, n°3, pp. 191-199, 2002.
- Gagnon, S. : “E-business Model Innovation and Capability Building”, *Discussion Paper No. 2003/40*, World Institute for Development Economics Research, United Nations University, April 2003.
- Ghosh, S. : “Making Business Sense of the Internet”, *Harvard Business Review*, March-April 1998, pp. 127-35.
- Gordijn, J. and J. M. Akkermans : « Does e-Business Modeling Really Help? », 36th Hawaii International Conference On System Sciences, Hawaii, IEEE, 2003.
- Gordijn, J., and H. Akkermans : “Designing and Evaluating e-Business Models”, *IEEE Intelligent Systems*, pp.11-18, July-August 2001.
- Gordijn, J., J. M. Akkermans, et al. : « Business Modelling is not Process Modelling », ECOMO 2000, Salt Lake City, USA, Springer, 2000.
- Hache, J. : *Les enjeux des biotechnologies*, Ed. EMS : Paris, 2005.
- Hamel, G. : *Leading the revolution*, Boston : Harvard Business School Press, 2000.
- Hamermesh, H.G., Marshall, P.W. and Pirmohamed, T. : “Note on Business Model Analysis for the Entrepreneur”, *Harvard Business School*, January 22nd, 2002, Reprint 9-802-048.

- Han, D., and J. Han : “Value-based Strategy for Internet Business”, *MIT Ecommerce Research Forum*, 2001.
- Hawkins, R. : *The “Business Model” as a Research Problem in Electronic Commerce*, SPRU – Science and Technology Policy Research. HBSS (1999). The Network Economy, Harris Bretall Sullivan & Smith L.L.C., 2001.
- Hoarau, C. : « Le repositionnement de l’industrie électronique et du multimédia comme support de services, nouvelles sources de création de valeur », *Rapport final pour l’Observatoire des Stratégies industrielles*, DIGITIP, Ministère de l’Economie, des Finances et de l’Industrie, 2003.
- Jouison, E. : “Délimitation théorique du Business Model”, *14^{ème} Conférence AIMS*, Angers, 2005.
- Jouison, E. et Verstraete, Th. : « Business model et création d’entreprise », *Revue Française de Gestion*, n°181, 2008, pp. 175-197.
- Jones, G. M. : “ Educators, Electrons, and Business Models : A Problem in Synthesis ”, *Accounting Review*, 35(4), 1960, pp. 619-626.
- Kaplan, R. S. and Norton D. P.: “The balanced scorecard-measures that drive Performance”, *Harvard Business Review*, 70(1), 1992.
- Kaplan, S., and M. Sawhney : “E-hubs: The New B2B Marketplaces”, *Harvard Business Review*, n°78, pp. 97-100, 2000.
- Linder, J. and S. Cantrell : *Changing Business Models : Surveying the Landscape*, Accenture Institute for Strategic Change, 2000.
- Lyons, D. : “Internet Intrigue”, *InfoWorld*, n° 1, 1996.
- McQuillan, J. : “The Internet Gold Rush”, *Business Communications Review*, n°10, 1996.
- Magretta, J. : « Why Business Models Matter », *Harvard Business Review*; 80(5), pp. 86-92. 2002.
- Mahadevan, B. « Business Models for Internet-based e-Commerce : An anatomy », *California Management Review*, 42(4), pp. 55-69, 2000.
- Maitland, C. and E. Van de Kar : *First BITA Case Study Experiences with Regard to Complex Value Systems*, BITA-B4U Symposium Business Models for Innovative Mobile Services, Delft, The Netherlands, 2002.
- Maître, B. et G. Aladjidi : *Les Business Models de la Nouvelle Economie*. Paris, Dunod, (1999).
- Mangematin, V. : “PME de biotechnologies : plusieurs Business models en concurrence”, *Document de travail 2001-07*, INRA, 2007.
- Martin, S. B., and A. K. Kar : “Developing E-Commerce Strategies Based on Axiomatic Design”, *MIT Ecommerce Research Forum*, 2 (7), 2001.
- Mouline, A. : « Vers une approche pluridisciplinaire des alliances entre firmes concurrentes », dans A. Mouline, éd., *Les alliances stratégiques dans les technologies de l’information*, Economica, pp. 1-13, 1996.
- Norman, R. et Ramirez, R. : *Constellations de valeur*, Village Mondial : Paris, 2000.
- Novak T.P. et Hoffman D.L., « Profitability on the Web: Business Models and Revenue Streams », *eLab Position Paper*, Owen Graduate School of Management, Vanderbilt University, janvier 2001, pp. 9-18, p. 21
- Osterwalder, A. : *The business model ontology : A proposition in a design science approach*, Thèse présentée à l’Ecole des Hautes Etudes Commerciales de l’Université de Lausanne, 2004.

- Osterwalder, A. et Pigneur, Y. : « Towards Strategy and Information Systems Alignment through a Business Model Ontology », Strategic Management Society (SMS), Baltimore, USA, 2003.
- Papakiriakopoulos, D. and A. D. Poulymenakou, G. : *Building e-Business Models : An Analytical Framework and Development Guidelines*, 14th Bled Electronic Commerce Conference, Bled, Slovenia, 2001.
- Patterson, S., and J. Altieri : “Business Modeling Provides Focus for Upstream Integration”, *Oil & Gas Journal*, n° 43, 1993.
- Peterovic, O., C. Kittl, et al. : « Developing Business Models for eBusiness », *International Conference on Electronic Commerce*, Vienne, 2001.
- Porter M.E. : « Strategy and the Internet », *Harvard Business Review*, June 2001.
- Potok, T. E., and M. A. Vouk : “The Effects of the Business Model on Objectoriented Software Development Productivity”, *IBM Systems Journal*, pp.140-161, 1997.
- Quélin, B. : *Les frontières de la firme*, Paris : Economica, 2002.
- Rappa, M. : “Managing the Digital Enterprise–Theme 5 : Business Models on the Web”, pp.1-7, Raleigh, NC: North Carolina State University (NCSU), 1999.
- Rappa, M. : *Managing the digital enterprise - Business models on the Web*, North Carolina State University, 2002.
- Rappaport, A. : *Creating Shareholder Value*, The Free Press, 1^{re} ed 1986 et 2^e ed 1998.
- Rédis, J. : “Le Business model : notion polymorphe ou concept gigogne ? ”, *Vème Congrès International de l’Académie de l’Entrepreneuriat*, 4 et 5 octobre 2007, Sherbrooke, Québec – Canada.
- Richardson, G.B. : “ The Organization of Industry », *Economic Journal*, n° 327, vol. 82, 1972, pp. 883-896.
- Rullière J-L et Torre A. : “Les formes de la coopération inter-entreprises”, *Revue d’Economie Industrielle*, numéro spécial, “Economie Industrielle : développements récents”, pp. 215-246, 1995.
- Slywotzky, A. : *Value Migration*, Harvard Business School Press : Boston(1996). Traduction française « *La migration de la valeur : le nouveau défi du management* », Village Mondial : Paris, 1998.
- Stähler, P. : “Geschäftsmodelle in der digitalen Ökonomie. Merkmale, Strategien und Auswirkungen”, *MCM*, St.Gallen, University of St.Gallen, HSG, 2001.
- Stähler, P. : *Business Models as an Unit of Analysis for Strategizing*, International Workshop on Business Models, Lausanne, Switzerland, 2002.
- Tapscott, D., A. Lowi, et al. (2000). *Digital Capital - Harnessing the Power of Business Webs*. Boston, Harvard Business School Press.
- Tidd, J. Bessant, J. et Pavitt, K. : *Management de l’innovation*, Ed. De Boeck Université, Bruxelles : 2006.
- Timmers P. « Business models for electronic markets », *Electronic Markets*, 8(2), pp. 2-8, 1998.
- Venkatraman, N. : “Five Steps to a Dot.com Strategy”, *Sloan Management Review*, pp. 15-28, Spring 2000.
- Venkatraman, N., and Henderson, J. C.: “Real Strategies for Virtual Organizing”, *Sloan Management Review*, pp. 33-48, 1998.
- Verstraete, T. et Jouison, E. : “ Trois théories pour conceptualiser la notion de Business Model en contexte de création d’entreprise ”, *Conférence de l’AIMS*, UQAM, Montréal, 2007 (à paraître).
- Verstraete, T. et Saporta, B. : “ Création d’entreprise et entrepreneuriat ”, Ed. ADREG, 2006.

Vizard, M. : "IBM Strategy Looks to Custom Apps", *Computerworld*, n° 7, 1993.

Weill, P. and M. R. Vitale : *Place to space : Migrating to eBusiness Models*. Boston : Harvard Business School Press, 2001.

Williamson O.E. : « Comparative Economic Organization : the Analysis of Discrete Structural Alternatives », *Administrative Science Quarterly*, 36: 233-261, 1991.

Williamson, E.O. : "Transaction-Cost Economics : The Governance of Contractual Relations", *Journal of Law and Economics*, vol. 22, pp. 233-261, 1979.

Williamson, E.O. : "Transaction Cost Economics : the Comparative Contracting Perspective", *Journal of Economic and Behavior Organization*, vol. 8, pp. 617-625, 1987.

Williamson, E.O. : *The Economic Institutions of Capitalism*, Free Press : New-York, 1985, Traduction : *Les Institutions de l'économie*, InterEditions :Paris, 1994.

Williamson, E.O. : « Strategy Research : governance and competence perspectives », *Strategic Management Journal*, vol. 20, pp. 1087-1108, 1999.