

## □ Résumé

---

L'étude des stratégies Internet a donné lieu à la publication de nombreux travaux de recherche en Systèmes d'Information. Il s'agit le plus souvent, à travers les différentes perspectives adoptées, d'expliquer les résultats issus de l'adoption de l'Internet au sein de l'entreprise.

Ainsi l'approche de l'alignement utilisée pour expliquer la performance des SI/TI (Chan et Reich, 2007 a et 2007 b) est particulièrement adaptée à l'étude des résultats issus de l'activité web (Raymond et Bergeron, 2008).

Se pose alors le problème de la mise en œuvre d'une telle approche qui suppose d'appréhender et d'opérationnaliser la notion de « fit ». Nous apportons ici un élément de réponse à travers une approche complémentaire : celle des capacités dynamiques. Il s'agit de mettre en valeur la capacité de l'entreprise à gérer continuellement de manière cohérente l'activité Internet. La faculté de l'entreprise à maîtriser dans le temps les mécanismes clefs de l'alignement lié à Internet correspond aux « capacités dynamiques d'alignement Internet ». Les applications d'un tel cadre conceptuel sont multiples.

### **Mots clefs :**

Capacités dynamiques, Stratégie Internet, Alignement, Cadre conceptuel.

## □ Abstract

---

The study of Internet strategies has led to the publication of numerous research in Information Systems. It is most often through different perspectives adopted, to explain the results related to the adoption of the Internet within the company.

Thus the approach of alignment used to explain the performance of the IS / IT (Chan and Reich, 2007 a and 2007 b) is particularly suited for studying the results from the web activity (Raymond et Bergeron, 2008).

This raises the problem of the application of such an approach which involves identify and operationalize the concept of "fit". We bring here a first response through a complementary approach: the dynamic capabilities. The question is to highlight the company's ability to manage continuously the Internet activity in a coherent way. The ability of the company to control over time the key mechanisms of alignment linked to the Internet reflects the "Internet alignment dynamic capabilities." The applications of such a conceptual framework are manifold.

### **Key-words:**

Dynamic capabilities, Internet strategy, Alignment, Conceptual framework.

# L'approche par les capacités dynamiques d'alignement comme cadre d'analyse des stratégies Internet

(recherche en cours)

---

## **Introduction**

Au sein de la recherche en Systèmes d'Information (SI), parmi les différentes approches adoptées pour l'analyse des stratégies Internet et des résultats qui en découlent, l'alignement constitue une perspective particulièrement adaptée (Raymond et Bergeron, 2008). Les difficultés de cette approche apparaissent lorsque l'on aborde sa mise en œuvre (Chan et Reich, 2007 a).

Cette recherche se propose de relever le défi de l'application d'une telle approche à travers un cadre conceptuel novateur qui combine à la fois la perspective de l'alignement (Chan et Reich, 2007 a et 2007 b) et celle des capacités dynamiques (Teece, Pisano et Shuen, 1997 ; Zollo et Winter, 1999). Plus précisément, il s'agit de mettre en valeur la capacité de l'entreprise à gérer continuellement de manière cohérente l'activité Internet. La faculté de l'entreprise à maîtriser dans le temps les mécanismes clefs de l'alignement lié à Internet traduit les « capacités dynamiques d'alignement Internet ».

Après avoir présenté un certain nombre d'approches consacrées à l'étude des stratégies Internet, nous expliquons en quoi l'approche par l'alignement est extrêmement prometteuse dans ce domaine et suppose de relever le défi de sa mise en œuvre (1<sup>ère</sup> partie). Une solution consiste à adopter de manière complémentaire l'approche des capacités dynamiques (2<sup>ème</sup> partie). Il est alors possible d'identifier les principales capacités dynamiques d'alignement liées à Internet (3<sup>ème</sup> partie). Les apports et les applications du cadre conceptuel ainsi défini sont multiples (4<sup>ème</sup> partie).

## **1. L'alignement, une approche conceptuelle prometteuse pour l'analyse des stratégies Internet qui pose le problème de sa mise en œuvre**

De précédents travaux en SI analysent les résultats de l'entreprise liés à l'adoption d'Internet à partir du positionnement de l'activité web (Angehrn, 1997; Nickerson et Turberg, 2003 ; Amami et Thévenot, 2000), de la qualité du site web ou de la satisfaction de l'Internaute (Devaraj, Fan et Kohli, 2002; Mc Kinney, Yoon et Zahedi, 2002).

Malgré des recherches empiriques vérifiant la relation existant entre l'alignement des Technologies de l'Information (TI) et la performance (Chan et al., 1997, Henderson et Venkatraman, 1993; Kearns et Lederer, 2000; Cragg, King et Hussin, 2002), très peu d'études ont examiné l'influence de l'alignement des TI sur la performance de l'entreprise liée à l'adoption d'Internet, à l'exception notable des récents travaux de Raymond et Bergeron (2008) où l'impact de l'alignement entre

l'activité e-business et la stratégie d'affaire sur la performance des PME manufacturières est analysé.

Cette carence peut s'expliquer en grande partie par la difficulté qu'il y a à mettre en œuvre l'approche de l'alignement avec l'opérationnalisation du concept de « fit » qu'elle suppose. Or le développement de mesures adéquates de l'alignement constitue un enjeu crucial aussi bien d'un point de vue académique que managérial (Chan et Reich, 2007 a). Les recherches sur l'alignement font d'ailleurs souvent l'objet de critiques pour le manque de mesures qu'elles proposent.

Nous nous proposons alors d'adopter l'approche des capacités dynamiques qui permet nous le verrons, au-delà de la mesure, de mettre en évidence les facteurs caractéristiques de l'alignement.

## **2. L'approche complémentaire des capacités dynamiques**

### **2.1. Les capacités dynamiques**

Dans un environnement hyper compétitif (D'Aveni, 1994), les évolutions interviennent très rapidement sur les marchés, le temps de réponse est critique et les changements technologiques sont fréquents. Il est alors difficile de connaître avec certitude la nature prochaine des marchés et de la compétition (Teece, Pisano et Shuen, 1997). De ce fait, il paraît nécessaire d'introduire une perspective dynamique, c'est à dire d'adapter en continu les compétences de l'entreprise à l'évolution de l'environnement. Dans le cas contraire, si l'on ignore la dimension dynamique de la relation entre compétences et environnement, les routines peuvent engendrer des situations sous optimales par l'application d'actions inadéquates à l'environnement.

L'entreprise réussit à faire évoluer continuellement ses compétences, pour que celles-ci soient en phase avec l'environnement d'affaires fluctuant, à l'aide de ses capacités dynamiques (« Dynamic capabilities »). Teece, Pisano et Shuen (1997) distinguent les capacités dynamiques, « la capacité de la firme à intégrer, construire et reconfigurer ses compétences internes et externes afin de répondre rapidement à un environnement changeant », les compétences organisationnelles, « ensemble de ressources individuelles et collectives permettant de réaliser une activité composée de routines organisationnelles et de processus », les ressources, « actifs spécifiques de l'entreprise difficiles à imiter ». Les capacités dynamiques constituent « un modèle intégré d'activité collective à travers lequel l'organisation de manière systématique génère et modifie

ses routines opérationnelles » (Zollo et Winter, 1999). Elles représentent « les moyens au travers desquels les dirigeants parviennent à reconfigurer les ressources pour suivre ou même créer les changements du marché » (Wheeler, 2002).

Le développement de capacités dynamiques au sein de l'entreprise s'opère principalement par l'investissement dans les ressources et l'intégration de nouvelles connaissances ainsi que par la mise en place d'un processus continu d'apprentissage de compétences au sein de l'organisation. Selon Eisenhardt et Martin (2000), les capacités dynamiques n'ont pas la même forme selon le contexte des marchés. Ainsi dans un contexte de marchés relativement peu dynamiques elles prennent la forme de routines précises alors que dans un contexte de marchés plus turbulent elles se traduisent par de simples processus expérimentaux.

## 2.2 Les capacités dynamiques appliquées à l'Internet

Les capacités dynamiques apparaissent particulièrement bien adaptées à l'environnement Internet caractérisé par des changements rapides.

Ainsi, en observant les start-up Internet, Rindova et Kotha (2001) étudient les évolutions de la forme organisationnelle, la fonction, ainsi que l'avantage compétitif de la firme dans un environnement hyper compétitif. Les mécanismes d'adaptation évolutive liés aux capacités dynamiques ainsi qu'à la flexibilité stratégique traduisent ainsi le « Morphing continu » de l'entreprise, qui par ses transformations demeure en phase avec son environnement et maintient son avantage compétitif (Schéma 1).

Daniel et Wilson (2003) cherchent à identifier les capacités dynamiques assurant la transformation e-business de l'entreprise. Ils identifient ainsi huit capacités dynamiques liées aux dimensions « Innovation » ou « Intégration » présentes dans le processus d'évolution e-business de l'entreprise.

Enfin, Wheeler (2002) se propose d'identifier des capacités organisationnelles constituant le développement Internet de l'entreprise. Il identifie ainsi quatre capacités dynamiques majeures, « Choisir de nouvelle TI », « Associer les TI avec les opportunités du marché », « Savoir mettre en œuvre les TI dans une perspective de croissance » et « Apprécier la valeur perçue par le client », pouvant expliquer le succès de l'entreprise sur le Net.

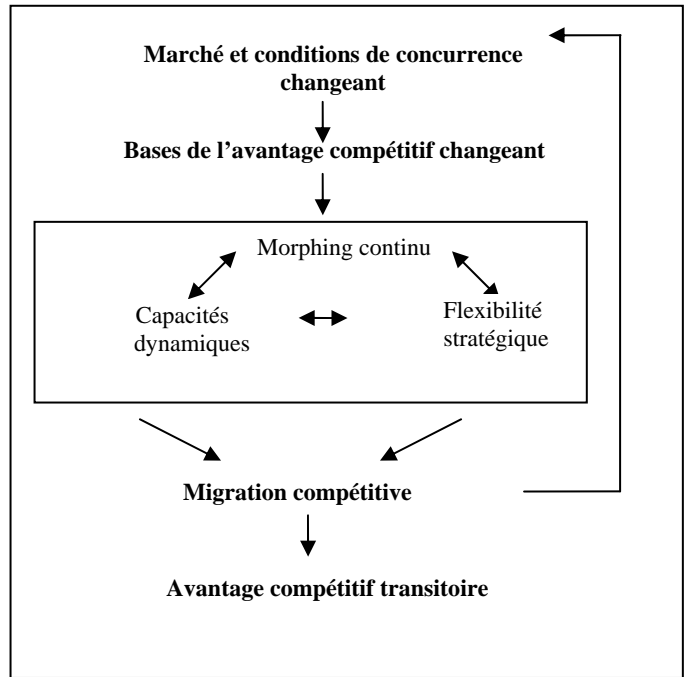


Schéma 1. Un modèle de la relation entre le morphing continu et l'avantage compétitif, d'après Rindova et Kotha, 2001.

## 2.3. L'alignement Internet en tant que capacités dynamiques

L'environnement Internet, aux changements inattendus et fréquents, peut être qualifié d'hyper compétitif au sens de D'Aveni (1994). « Un des challenges stratégiques clefs dans ce contexte consiste à arriver à un certain degré de continuité et de cohérence dans les actions » (Rindova et Kotha, 2001). L'approche par les capacités dynamiques met alors en valeur la capacité de l'entreprise à gérer continuellement de manière cohérente l'activité Internet. La faculté de l'entreprise à maîtriser dans le temps les mécanismes clefs de l'alignement Internet, identifiés à travers cette recherche, correspond aux « capacités dynamiques d'alignement Internet ».

Zhu, Xu et Dedrick (2003) considèrent d'ailleurs l'e-business en tant que « capacité dynamique que les entreprises doivent construire et ensuite reconfigurer de manière dynamique afin de rester alignées avec les évolutions technologiques et l'environnement ». Pour leur part, St-Amant et Renard (2004) identifient « La capacité de gestion de l'alignement » parmi les capacités organisationnelles de l'administration électronique.

En considérant l'alignement Internet en tant que capacités dynamiques, nous nous inscrivons dans l'approche processus de l'alignement qui est aujourd'hui encore sous représentée dans les travaux dédiés à l'alignement (Chan et Reich, 2007-a). Au lieu d'appréhender l'alignement comme un état final, nous nous positionnons donc dans une approche processus de l'alignement (Parker et al.,

1988 ; Broadbent et Weill, 1993 ; Papp, 1999, Rondinelli, Rosen et Drori., 2001) qui suppose des compétences spécifiques pour le management des TI, et correspond à des comportements identifiables dans le temps (Chan et Reich, 2007 a). Enfin cette approche permet de prendre en compte la nature diachronique de l'alignement qui constitue un processus dynamique dans le temps (Henderson et Venkatraman, 1993 ; Ciborra, 1997 ; Sabherwal, Hirschheim et Goles, 2001).

### 3. Les capacités dynamiques d'alignement liées à Internet

En se référant aux mécanismes catalyseurs et inhibiteurs de l'alignement (Luftman, 1997 ; Luftman, Papp et Brier, 1999) mis en avant dans la littérature en SI, trois capacités dynamiques d'alignement sont ainsi identifiées et adaptées à l'activité Internet : capacité dynamique d'alignement stratégique, organisationnel et technologique. Elles sont ensuite traduites sous la forme de variables (Tableau 1).

### 4. Les apports et les applications de ce cadre théorique novateur

L'approche théorique adoptée combine, de manière originale, la perspective de l'alignement et celle des capacités dynamiques.

Si le modèle des ressources et compétences (duquel est issu l'approche par les capacités dynamiques) a déjà été associé au modèle de Porter (Amit et Schoemaker, 1993), à la théorie des coûts de transaction (Conner, 1991 ; Claude-Gaudillat et Quélin, 2002), ou au modèle de l'alignement (Wagner et Weitzel, 2005), il existe très peu de recherche associant à la fois l'approche des capacités dynamiques et le modèle de l'alignement.

Les applications empiriques de l'approche par les capacités dynamiques d'alignement sont multiples dans le cadre de l'analyse des stratégies Internet.

Il est tout d'abord possible, à travers le spectre des capacités dynamiques d'alignement (Tableau 1), d'établir une typologie des stratégies Internet selon les capacités dynamiques d'alignement mises en œuvre.

Capacités dynamiques	Définition	Variables	Références
Capacité dynamique d'alignement stratégique	Capacité à obtenir dans le temps une congruence entre la stratégie Internet et la stratégie de l'entreprise (Broadbent et Weill, 1993; Henderson et Venkatraman, 1993)	Implication de la direction générale dans l'élaboration de la stratégie Internet	D'après les recherches de Broadbent et Weill (1993), Luftman (2000), Kearns et Lederer (2000), Lederer et Burky (1989), Mc Farlan (1981), Reich et Benbasat (1996) et Zmud (1988)
		Implication de la direction Internet dans l'élaboration de la stratégie d'entreprise	
		Valeur accordée à l'activité Internet au sein de l'entreprise	Selon les travaux de Ciborra (1997) et Luftman (2000)
Capacité dynamique d'alignement organisationnel	Capacité à obtenir dans le temps une congruence entre la stratégie Internet et l'infrastructure et les processus de l'entreprise (Broadbent et Weill, 1993; Henderson et Venkatraman, 1993)	Niveau d'évolution organisationnelle liée au développement de l'activité Internet	D'après les études menées par Broadbent et Weill (1993), Brown et Magill (1994) et Venkatraman (1995)
		Degré d'intégration de l'Internet au sein de l'infrastructure et des processus back office	Selon les travaux de Venkatraman (1995) et Luftman (2000)
		Degré d'intégration de l'Internet au sein de l'infrastructure et des processus front office	
		Degré d'intégration de l'Internet au sein de l'infrastructure et des processus liés à la gestion de la relation client	
Capacité dynamique d'alignement technologique	Capacité à obtenir dans le temps une congruence entre la stratégie Internet et l'infrastructure technologique liée à Internet (Broadbent et Weill, 1993; Henderson et Venkatraman, 1993)	Degré de complémentarité des investissements liés à Internet	Selon les études menées par Weill et Vitale (2002) ainsi que Zhu et Kraemer (2002)
		Niveau d'évolution technologique liée à Internet	D'après les travaux d'Henderson et Venkatraman (1993), Rockart, Earl et Roos (1996) et Venkatraman (2000)

Tableau 1. Les capacités dynamiques d'alignement liées à Internet

L'analyse des stratégies Internet vise le plus souvent à expliquer les résultats issus de l'adoption de l'Internet au sein de l'entreprise. Or, l'approche par les capacités possède un pouvoir explicatif non négligeable en ce qui concerne l'étude de la performance (Bharadwaj, 2000). Une voie de recherche prometteuse consiste donc à étudier le lien entre capacité dynamique d'alignement et performance dans le cadre du développement d'une activité Internet. Wheeler (2002) identifie quatre capacités dynamiques majeures liées au développement Internet de l'entreprise, « Choisir de nouvelle TI », « Associer les TI avec les opportunités du marché », « Savoir mettre en œuvre les TI dans une perspective de croissance » et « Apprécier la valeur perçue par le client », pouvant expliquer le succès de l'entreprise sur le Net. Il est alors possible d'émettre l'hypothèse exploratoire d'un lien positif entre capacités dynamiques d'alignement Internet et performance.

## Références

- Amami, M. et Thevenot, J. (2000), « L'Internet marchand: caractérisation et positionnements stratégiques », *Systèmes d'Information et Management*, Vol. 5, n°1, p. 5-39.
- Amit R. et Schoemaker P.J.H. (1993), "Strategic Assets and Organizational Rent", *Strategic Management Journal*, Vol.14, N°1, January, p. 33-46.
- Angehrn, A.A. (1997), "Designing Mature Internet Business Strategies: The ICDT Model" *European Management Journal*, Vol. 15, n°4, p. 361-369.
- Bharadwaj, A.S. (2000), "A Resource-Based Perspective on Information technology Capability and Firm performance: an Empirical Investigation", *Management Information Systems Quarterly*, Vol. 24, n°1, p. 169-196.
- Broadbent, M. et Weill, P. (1993), "Improving Business and Information Strategy Alignment: Learning from the Banking Industry", *IBM Systems Journal*, Vol. 32, n°1, p. 162-179.
- Brown, C.V. et Magill, S.L. (1994), "Alignment of the IS Functions with the Enterprise: Toward a Model of Antecedents", *MIS Quarterly*, December, p. 371-403.
- Chan, Y.E., Huff, S.L., Barclay, D.W. et Copeland, D.G. (1997), "Business Strategic Orientation, Information Systems Strategic Orientation, and Strategic Alignment", *Information Systems Research*, Vol. 8, n°2, p. 125-150.
- Chan, Y.E. et Reich, B.H. (2007 a), "IT Alignment: What Have We Learned?", *Journal of Information Technology*, Vol. 22, p. 297-315.
- Chan, Y.E. et Reich, B.H. (2007 b), "IT Alignment: An Annotated Bibliography", *Journal of Information Technology*, Vol. 22, p. 316-396.
- Ciborra, C.U. (1997), "De profundis? Deconstructing the Concept of Strategic Alignment", *Scandinavian Journal of Information Systems*, Vol. 9, n°1, p. 67-82.
- Claude-Gaudillat V. et Quelin B. (2002), « Offres innovantes et acquisition de nouvelles compétences : l'exemple de l'industrie américaine du courtage en ligne », *Conférence AIMS*, 25 p.
- Conner K.R. (1991), « A historical comparison of resource-based view and five schools of thought within industrial organization economics: do we have a new theory of the firm », *Journal of Management*, Vol. 17, n°1, p. 121-154.
- Cragg, P., King, M. et Hussin, H. (2002), "IT Alignment and Firm Performance in Small Manufacturing Firms", *Journal of Strategic Information Systems*, Vol. 11, n°2, p.109-132.
- Daniel, E.M., et H.N. Wilson (2003), "The Role of Dynamic Capabilities in E-business Transformation", *European Journal of Information Systems*, Vol. 12, n°4, p. 282-296.
- D'Aveni R., (1994), *Hypercompetition*, The Free Press.
- Devaraj, S., Fan, M. et Kohli, R. (2002), "Antecedents of B2C Channel Satisfaction and Preference: Validating E-commerce Metrics", *Information Systems Research*, Vol. 13, n°3, p. 316-333.
- Eisenhardt K. et Martin J. (2000), « Dynamic capabilities: What are they? », *Strategic Management Journal*, Vol. 21, p. 1105-1122.
- Henderson, J.C. et Venkatraman, N. (1993), "Strategic Alignment: Leveraging Information Technology for Transforming Organizations", *IBM Systems Journal*, Vol. 32, n°1, p. 4-16.
- Kearns, G.S. et Lederer, A.L. (2000), "The Effect of Strategic Alignment on The Use of IS-based Resources for Competitive Advantage", *Journal of Strategic Information Systems*, Vol. 9, p. 265-293.
- Lederer, A. et Burky, L.B. (1989), "Understanding Top Management's Objectives: A Management Information Systems Concern", *Journal of Information Systems*, fall, p. 49-66.
- Luftman, J.N. (1997), "Align in the Sand", *Computer world Leadership Series*, Vol. 3, n°2, February, p. 1-11.
- Luftman, J.N., Papp, R. et Brier, T. (1999), "Enablers and Inhibitors of Business-IT Alignment", *Communications of the AIS*, March, Vol. 1, n°11.
- Luftman, J. (2000), "Assessing Business-IT Alignment Maturity", *Communications of the AIS*, Vol. 4, n°14, p. 1-50.
- MC Farlan, F.W. (1981), "Portfolio Approach to Information Systems", *Harvard Business Review*, Vol. 59, n°5, September-October, p. 142-150.
- MC Kinney, V., Yoon, K. et Zahedi, F. (2002), "The Measurement of Web-Customer Satisfaction: An Expectation and Disconfirmation Approach", *Information Systems Research*, Vol. 13, n°3, p. 296-315.
- Nickerson, R. et Turberg, S. (2003), "An Assessment of European E-commerce Systems", *AMCIS*, p 353-362.
- Papp, R. (1999), "Business-IT Alignment: Productivity Paradox Payoff?", *Industrial Management & Data Systems*, Vol. 99, n°8, p. 367-373.
- Parker, M.M., Benson, R.J. et Trainor, H.E. (1988), *Information Economics: Linking Business Performance to Information Technology*, Englewood Cliffs, NJ:Prentice-Hall.
- Raymond, L. et Bergeron, F. (2008), "Enabling the Business Strategy of SMEs through E-business Capabilities: A strategic alignment perspective", *Industrial Management & Data Systems*, Vol. 108, n°5, p. 577-595.
- Reich, B.H. et Benbasat, I. (1996), "Measuring the Linkage between Business and Information Technology Objectives", *MIS Quarterly*, March, p. 55-81.
- Rindova V.P. et Kotha S. (2001), « Continuous Morphing: Competing through Dynamic Capabilities,

- Form and Function », *Academy of Management Journal*, Vol. 44, n°6, p. 1263-1280.
- Rockart, J.F., Earl, M. et Roos, J. (1996), "Eight Imperatives for the New IT Organization", *Sloan Management Review*, fall, p. 43-56.
- Rondinelli, D., Rosen, B. et Drori, I. (2001), "The Struggle for Strategic Alignment in Multinational Corporations: Managing Readjustment During Global Expansion", *European Management Journal*, Vol. 19, n°4, p. 404-416.
- Sabherwal, R., Hirschheim, R. et Goles, T. (2001), "The Dynamics of Alignment: Insights from a Punctuated Equilibrium Model", *Organization Science*, Vol. 12, n°2, p.179-197.
- St-Amant G. et Renard L. (2004), « Théorisation d'un premier référentiel des connaissances pour développer les capacités organisationnelles de l'administration électronique », *Cahier de recherche ESG-UQAM*, février.
- Teece, D.J., Pisano, G. et Shuen, A. (1997), « Dynamic Capabilities and Strategic Management », *Strategic Management Journal*, Vol. 18, n°7, p. 509-533.
- Venkatraman, N. (1995), « Reconfigurations d'entreprises provoquées par les technologies de l'information » in *L'entreprise compétitive au futur*, M.S. Scott Morton, Les éditions d'Organisation.
- Venkatraman, N. (2000), "Five Steps to a Dot-Com Strategy: How To Find Your Footing on the Web", *MIT Sloan Management Review*, p. 15-22.
- Wagner H-T. et Weitzel T. (2005), « The role of alignment for strategic information systems: extending the resource-based perspective of IT », *AMCIS*, p. 3421- 3427.
- Weill, P. et Vitale, M. (2002), "What IT Infrastructure Capabilities are needed to Implement E-business Models?", *MIS Quarterly Executive*, Vol. 1, n°1, p. 17-34.
- Wheeler, B.C. (2002), "NEBIC: A Dynamic Capabilities Theory for Assessing Net-Enablement", *Information Systems Research*, Vol. 13, n°2, p. 125-146.
- Zhu, K. et Kraemer, K.L. (2002), "e-Commerce Metrics for Net-Enhanced Organizations: Assessing the Value of e-Commerce to Firm Performance in the Manufacturing Sector", *Information Systems Research*, Vol. 13, n°3, p. 275-295.
- Zhu K., Xu S. et Dedrick J. (2003), « Assessing Drivers of E-Business Value: Results of a Cross-Country Study », *ICIS Conference*, p. 181-193.
- Zmud, R.W. (1988), "Building Relationships Throughout the Corporate Entity" in *Transforming the IT Organization: The Mission, the Framework, the Transition*, J. Elam, M. Ginzberg, P. Keen et R.W. Zmud, Icit Press, Washington, p. 55-82.
- Zollo, M., et Winter, S. (1999), "From organizational routines to dynamic capabilities", *Working paper N° 99-07, University of Pennsylvania, Philadelphia*.