

□ Résumé

L'e-Commerce suscite un engouement en constante augmentation. Il laisse entrevoir des promesses de changement important et évolutif et surtout des changements organisationnels souvent inévitables. Mais les technologies d'aujourd'hui, pas plus que celles plus anciennes, ne portent en elles-mêmes l'avenir des organisations. Contrôler les impacts de l'e-Commerce dans le changement organisationnel qu'il amorce, suppose d'en comprendre les composantes. Les effets sont multiples, souvent contingents aux contextes d'utilisation et parfois controversés.

Mots clefs :

e-Commerce, Internet, Changement organisationnel, Technologie d'information, Sites web.

□ Abstract

E-Commerce arouses constant increasing enthusiasm. It gives a glimpse of big and evolutionary promises of change, especially organizational changes which are often unavoidable. But today's technologies, no more than those of the past, have in themselves the future of organizations. To control the impacts triggered by e-Commerce in organizational change, requires the understanding of its components. There are many kinds of effect, often contingent to contexts of utilization and sometimes controversial.

Key-words:

e-Commerce, Internet, Organisational change, Information technology, Web site.

Le Commerce Electronique et les Changements Organisationnels : quelques aspects de la problématique

The e-Commerce and the Organizational Change : some aspects of the problematic

*Allal MENNIS**

Attaché Temporaire à l'Enseignement et à la Recherche

ESA - Université Pierre Mendès France

Domaine universitaire, B.P. : 47,

38040 Grenoble Cedex 9 - France

+ 33 (06) 03 44 93 20

e-Mail : mennis_a@yahoo.fr

Web : <http://www.allal-mennis.com>

Présenter au 8^{ème} Colloque de l'AIM 2003

Grenoble (France)

22-23 Mai 2003

* L'auteur tient à remercier les lecteurs anonymes pour leurs conseils et leurs suggestions sur la première version de cet article.

Introduction

L'avènement de l'e-Commerce a provoqué de nombreux remous à tous les niveaux de la société. Cet article qui a pour but de faire un état des lieux sur les changements organisationnels causés et imposés directement ou indirectement par l'e-Commerce au sein des entreprises à tous les niveaux, et plus précisément les aspects organisationnels, financiers, humains et de chaîne de valeur. Nous voulons montrer au fil de cette analyse que le changement apporté par l'e-Commerce est multi-facette et multidimensionnel dont les aspects sont inter-reliés et s'influencent mutuellement. En regardant de plus près les capacités de l'e-Commerce, on constate qu'il offre des outils pour toutes les fonctions d'une entreprise (Yolin, 2001) par exemple pour :

- Les achats : recherche de nouveaux fournisseurs, mise en compétition de ceux-ci, gestion des approvisionnement.
- La recherche d'appel d'offres : appels d'offre publics, place de marchés.
- Les études marketing : analyse des marchés, surveillance de la concurrence, étude des besoins du client.
- Le Back-up des technico-commerciaux.
- La recherche de partenaires commerciaux ou industriels : distributeurs, sous-traitants.
- La conception et co-engineering : les bureaux d'étude des multiples entreprises qui travaillent à la conception d'un produit peuvent ainsi travailler simultanément.
- La gestion du personnel : le recrutement et la formation, la gestion des compétences.
- La logistique : suivi des colis, intégration informatique avec le logisticien.
- Le service après vente : gestion des réclamations, club d'utilisateurs, feed-back des techniciens avec les clients.
- La surveillance des risques : solvabilité des clients, gestion des alertes techniques.

Donc, pour bien comprendre les changements futurs qui sont à toutes ces nouvelles possibilités offertes par l'e-Commerce nous commencerons par une vue assez globale de l'e-Commerce, au travers d'une typologie des formes qui en résulte afin de pouvoir bien percevoir les points de mutations et de changement organisationnel qui touchent les entreprises. En deuxième partie de l'article nous ferons le point sur le concept du changement organisationnel dans le cadre des TIC en définissant notre cadre d'analyse. En troisième et dernière partie nous traiterons les différents aspects de la problématique du changement organisationnel dans le contexte de l'e-Commerce, au travers de l'aspect organisationnel qui se traduit à travers le Business Model, de la Notion de Relation et de Transaction, et de la Chaîne de valeur, de l'aspect de Logistique et de Transport, de l'aspect financier et de l'aspect humain. Donc, commençons par tracer les contours de l'e-Commerce et ses caractéristiques.

1. Une vue sur l'e-Commerce :

A l'ère d'Internet, l'e-Commerce est loin de se limiter à l'achat et la vente de produits en ligne (O'Brien, 2001). Comme nous le montre Francis LORENTZ dans son rapport pour le ministère du commerce (Lorentz, 1998), l'e-Commerce ne peut être ramené à la modernisation par la technologie du commerce existant, ni au seul développement d'une nouvelle forme de commerce, car aujourd'hui l'e-Commerce auprès des particuliers fonctionne, dans sa forme la plus classique, comme un canal de distribution supplémentaire s'inscrivant dans le prolongement des grandes entreprises de VPC. Si toute action sur un réseau peut sans doute être tracée au niveau de l'individu, Internet se contente souvent de mettre en relation des vendeurs et des acheteurs. Alors, quelle définition pouvons nous donner à l'e-Commerce dans son image actuelle ?.

1.1. Une définition complète de l'e-Commerce

L'Association pour le Commerce et les Services en Ligne (ACSEL)¹ - un organisme français de référence - donne à l'e-Commerce une définition restreinte et une définition plus extensive.

Dans sa définition restreinte, l'e-Commerce désigne l'ensemble des échanges commerciaux dans lesquels l'achat s'effectue sur un réseau de télécommunication. L'e-Commerce recouvre aussi bien la simple prise de commande que l'achat avec paiement, et concerne autant les achats de biens que les achats de service, qu'ils soient eux-mêmes en ligne ou non.

Dans une définition plus extensive, on peut inclure dans l'e-Commerce, l'ensemble des usages commerciaux des réseaux. Il est bien entendu que l'e-Commerce est avant tout du commerce et que Internet n'est qu'un moyen ou support de communication, comme entre autres, l'EDI (échanges des données informatisés), le Minitel, etc. . Il recouvre toute opération de vente de biens et de services via un canal électronique.

Toutefois, lorsqu'on évoque aujourd'hui l'e-Commerce, on se réfère implicitement au commerce sur Internet qui chaque jour, occupe une place de plus en plus prépondérante dans l'univers des télécommunications ce qui s'accompagne de différentes formes d'e-Commerce nouvelles ou d'anciennes actualisées.

1.2. Une typologie des formes d'e-Commerce

¹ <http://www.acsel.asso.fr>

Une façon d'aborder les usages consiste à identifier les types d'acteurs mis en relation par les différents services de l'e-Commerce (Brousseau, 2000). Dans la nébuleuse de l'e-Commerce, on distingue le commerce entre entreprises (Business to Business) et le commerce avec les particuliers (Business to Consumer). Si le BtoC est aujourd'hui plus mis en avant par les médias, le BtoB sur Internet comme hors Internet est bien plus important. Il y a deux nouveaux segments qui font également leur apparition : le commerce avec les administrations (Business to Gouvernement) et le commerce entre les particuliers (Consumer to Consumer). Etudions à présent chaque type et forme d'une manière distincte :

Le BtoB ou B2B (Business to Business) recouvre le champ du commerce interentreprises (Macarez, 2001, Tavoillot, 2000, Muller, 2001), c'est à dire les activités dans lesquelles les clients ou prospects sont des entreprises. Les types de sites les plus représentatifs de la notion de BtoB, sont les places de marché virtuel (PMV) sur le Web (David, 2000, Cohen, 2001, Pensel, 2001, Cova, 2001) qu'elles soient publiques ou privées (Dupin, 2001), ces dernières sont de plus en plus considérées comme un ERP ou PGI (Rowe, 2001) pour l'entreprise (Dupin, 2001). Et selon Glen T. Meakem (Meakem, 2000) l'apparition des places de marchés virtuels a eu une conséquence sur les acheteurs en leur rendant le pouvoir de décision. On différencie au sein de cet ensemble le BtoB stratégique et non-stratégique :

- BtoB stratégique : relation répondant aux besoins des acheteurs que ce soit les produits de consommations intermédiaires (matière première, produits semi-finis) servant à la réalisation d'un produit final ou les produits finis qui seront distribués au client final.
- BtoB non-stratégique : relation répondant aux besoins des acheteurs que ce soit un besoin professionnel individuel (livres, publications, informations, séminaires, conseil en ligne (Tavoillot, 2000), ...) ou les besoins de fonctionnement (fournitures de bureau, consommables, équipement électrique, télécom et informatique, ...).

Le BtoC ou B2C (Business to Consumer) fait référence au commerce entre une entreprise et une personne privée (Macarez, 2001). Il regroupe :

- le BtoC stricto sensu : l'entreprise vend ses produits et services à l'utilisateur final via son site (Tavoillot, 2000) propre ou via un site intermédiaire plus généraliste appelé dans certain cas une Galerie Marchande (exemple : <http://www.doucefrance.com>) en se référant à une représentation virtuelle métaphoriquement du monde physique (Macarez, 2001, Reboul, 1997) par exemple pour la vente de produits physiques, biens immatériels (informations, vidéos, logiciels, ...) et de services (réservations, services à domicile, ...).
- le CtoB (Consumer to Business) : représente un renversement de la logique des rapports entre demande et offre. Son principe de base est de s'appuyer sur Internet pour consolider la demande des particuliers pour mettre en concurrence (Rowe,

2000) les offreurs (Brousseau, 2000). Le cas le plus fréquent(,) est le regroupement de consommateurs pour acheter en gros à moindre prix, via un site d'achat groupé (Macarez, 2001, Tavoillot, 2000).

- le CtoC (Consumer to Consumer) s'applique aux échanges commerciaux entre des personnes privées dans lesquels un site spécialisé joue le rôle d'intermédiaire (Macarez, 2001, Brousseau, 2000). Le modèle le plus courant est celui de la vente aux enchères (Tavoillot, 2000, Misse, 2000, Guilliou, 2002), popularisé par le site américain eBay (Tavoillot, 2000, Kass, 2000) et aussi les petites annonces. Le site joue un rôle crucial (il classe les offres, génère du trafic, fournit des garanties commerciales, ...), et la vente elle-même reste effectuée entre particuliers (de particulier à particulier : <http://www.pap.fr>).

A côté des deux grands ensembles commerciaux constitués par le BtoB et BtoC, on peut identifier d'autres types de relations moins médiatisées car ne générant pas des revenus élevés :

- le BtoG (Business to Government) : relation touchant les transactions électroniques entre une entreprise et une administration gouvernementale, par exemple pour la transmission d'une déclaration fiscale ou la mise en œuvre d'une téléprocédure ayant un autre objet même si selon Christine Peressini (Peressini, 2001) jusqu'à présent seule la consultation des appels d'offres de l'état, peut se faire totalement en ligne (exemple : <http://www.eluxembourg.lu> ou <http://www.net-entreprises.fr>). Cependant, il faut noter que les échanges commerciaux générés par le BtoG sont en pratique souvent assimilables à du BtoB stratégique, et la nature spécifique de l'administration concernée ne changent pas fondamentalement les termes de l'échange (Le Crosnier, 1997).
- le GtoC (Government to Consumer) : relation touchant les transactions électroniques entre une personne privée et une administration gouvernementale, phénomène qui devrait se généraliser avec la mise en ligne de formulaires administratifs ou la possibilité de payer ses impôts par Internet (Le Crosnier 1997, Lorentz, 1998).
- le EtoE (Employe to Employe) : relation touchant les échanges électroniques entre au moins deux employés d'une même organisation (ex : entre les employées de deux filiales du même groupe) ou d'organisations différentes au travers d'un d'Intranet ou d'Internet.

Ces derniers domaines sont loin d'être négligeables. Mais, la vente aux particuliers et le commerce interentreprises, représentent aujourd'hui les secteurs les plus porteurs de l'e-Commerce, suscitant l'engouement des médias, des investisseurs et du grand public. Vendre sur Internet n'est pourtant pas une tâche facile car l'apprentissage est souvent long étant donné que l'e-Commerce a ses exigences propres.

L'e-Commerce recouvre des enjeux stratégiques, des enjeux opérationnels et des enjeux au quotidien. Ces enjeux se situent à trois niveaux (Meriau, 2000) :

- au premier niveau, l'e-Commerce améliore l'efficacité opérationnelle non seulement de la fonction achats, mais aussi des processus de développement de nouvelles offres et de nouveaux produits.
- au second niveau, l'e-Commerce agit comme un catalyseur qui facilite la mise en œuvre des leviers internes traditionnels de progrès.
- au troisième niveau et à plus long terme, les potentialités offertes par l'e-Commerce contribuent et contribueront à transformer la chaîne de valeur des entreprises. Aujourd'hui, la transmission des informations entre les entreprises, et les fournisseurs n'est pas optimale, au niveau de la logistique notamment. Entre le moment où la commande rentre dans le système et celui où l'information est transmise au fournisseur, il peut se passer plusieurs jours.

L'importance des enjeux, les nouveaux apports de l'e-Commerce et les relations nouvellement apparues ou celles qui ont été modifiées, nous incitent à nous intéresser aux changements organisationnels intervenus à différents niveaux.

2. Le changement organisationnel :

Le changement constitue dans l'univers des organisations un sujet majeur et difficile. Le changement organisationnel doit être perçu comme une solution permettant à l'organisation de répondre au problème crucial de l'adaptation à l'environnement dont elle se nourrit et dont elle dépend. La quête de solutions spécifiques, dans l'espace et dans le temps, remet en cause l'idée de modèle (Guidat, 1998) universel et définitif et amène à concevoir le changement comme une nécessité. L'efficacité, la performance et la pérennité de l'organisation ne sont pas assurées par sa capacité de "clôture parfaite" mais bien au contraire par sa capacité à évoluer, à s'adapter. Cependant, le changement organisationnel ne pourra être envisagé comme une véritable réponse aux défis de l'environnement externe que dans la mesure où l'organisation dispose d'une réelle capacité de changement (Perret, 1996).

Le changement organisationnel devient une préoccupation inhérente à l'activité sociale, il engendre de ce fait la nécessité d'une meilleure compréhension de ses mécanismes (Guidat, 1998, Vas, 2002). Dans la conception, l'efficacité et la pérennité de l'entreprise, sont assurées par sa capacité à mettre en place un mode d'organisation stable et définitif et non pas par sa capacité à le modifier. La conception déterministe du changement organisationnel insiste sur le caractère inflexible de l'organisation et voit dans la structure, le système, la culture des facteurs de rigidité et d'inertie qui tendent à préserver l'organisation des changements. Cette conception déterministe met

l'accent sur les facteurs de permanence de l'organisation et voit dans les pressions de l'environnement (les facteurs externes) le principal moteur des transformations organisationnelles. S'opposant à cette vision, l'approche "volontariste" met en évidence le rôle prépondérant des choix stratégiques, de l'acteur comme facteur de transformation de l'organisation (Crozier, 1977). L'action intentionnelle acquiert un rôle central dans les capacités de l'organisation à répondre à son environnement externe et les facteurs internes deviennent les réels moteurs de la dynamique organisationnelle.

Les caractéristiques de l'environnement des entreprises utilisant Internet, notamment, la complexité, l'incertitude et le dynamisme vont entraîner l'absence de modèle (Gueguen, 2001) en renforçant le caractère imprédictible de l'environnement (Gueguen, 2000) :

- la complexité de l'environnement : au niveau technologique, la complexité (Thietart, 2000, Smida, 1997) peut prendre plusieurs formes telles que la complexité dans les processus "qualification, nombre et coordination des tâches, sophistication du matériel" ou la complexité dans les procédés "nature du savoir-faire par la propriété industrielle ou par l'expérience ou la formation".
- l'incertitude de l'environnement : elle va correspondre au manque d'informations sur les facteurs environnementaux rendant impossible la prévision de l'impact d'une décision spécifique sur l'organisation et où on ne pourra évaluer l'impact quant à l'impact des facteurs environnementaux sur l'organisation.
- le dynamisme de l'environnement : le dynamisme peut se trouver ici représenté par la croissance du marché, la modification de la structure du paysage concurrentiel ou l'amélioration des technologies. Il se distingue par le degré de changement ou de variation de facteurs constituant l'environnement. Le dynamisme pourra induire de l'incertitude s'il est considéré comme négatif.

Le parallèle entre les caractéristiques de l'environnement de l'entreprise décrites précédemment et les apports de l'e-Commerce, nous montre que l'entreprise revoit toute son organisation autour des TIC allant depuis la négociation avec les fournisseurs jusqu'au client final car il offre aux entreprises des perspectives de croissance considérables (Castells, 2001). L'e-Commerce représente un enjeu majeur, nécessitant des changements profonds en terme d'organisation interne, de fonctionnement et de stratégie (Figure 1). Et ce qui distingue l'actuelle révolution technologique, ce n'est pas le rôle majeur du savoir et de l'information mais l'application de ceux-ci aux procédés de création des connaissances et de traitement/diffusion de l'information en une boucle de rétroaction cumulative entre l'innovation et ses utilisations pratiques.

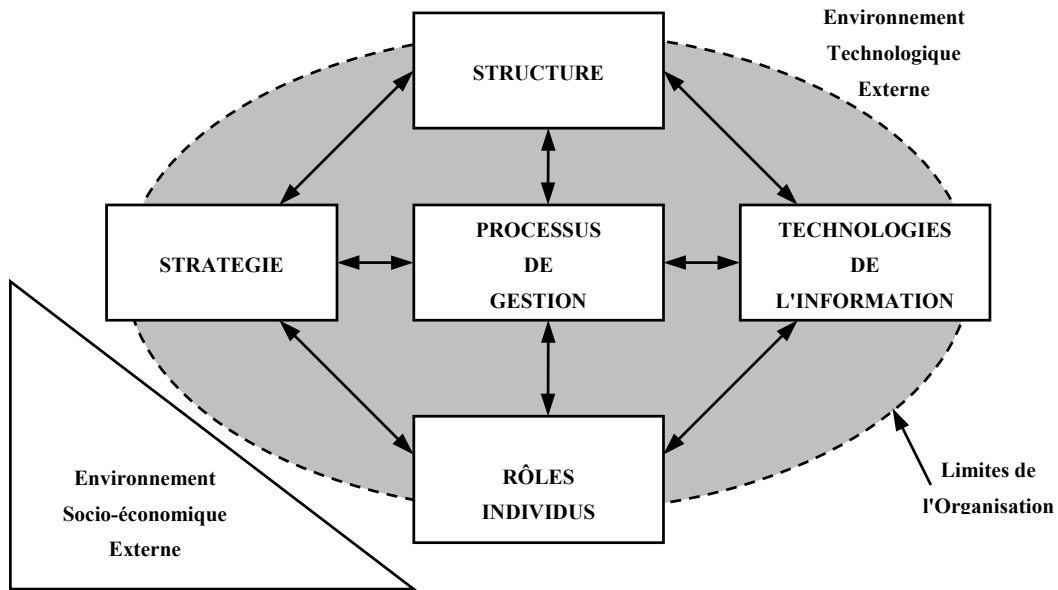


Figure 1 : Cadre d'analyse pour les Changements organisationnels générés par les TIC

[Adapté de (Venkatraman, 1991)]

Dans tous les cas comme nous le montre la figure ci-dessus (Figure 1), les usages des TIC, au premier comme au second niveau, peuvent être perturbateurs des structures sociales de l'organisation non-liées à la technologie. Et au vu de ce qui précède, l'e-Commerce et Internet sont censés permettre la décentralisation du pilotage et la délégation de l'autorité décisionnelle en facilitant la diffusion et le partage de l'information dans l'organisation (Raymond, 1998). L'e-Commerce a fait naître aussi un véritable phénomène de convergence. Dans ce cas, la

convergence signifie que les anciennes frontières sont en voie d'abolition, conduisant des techniques, des acteurs et des cultures jusqu'ici bien séparés à se rencontrer, se superposer, s'opposer et s'unir tous ensemble (Saadoun, 2000). Aujourd'hui, cette convergence est devenue une réalité dans l'ensemble du monde développé en transformant les entreprises traditionnelles en entreprises numériques (Issac, 2000) à travers une modernisation des outils et des approches (Figure 2) utilisés au quotidien au sein du Système d'Information.

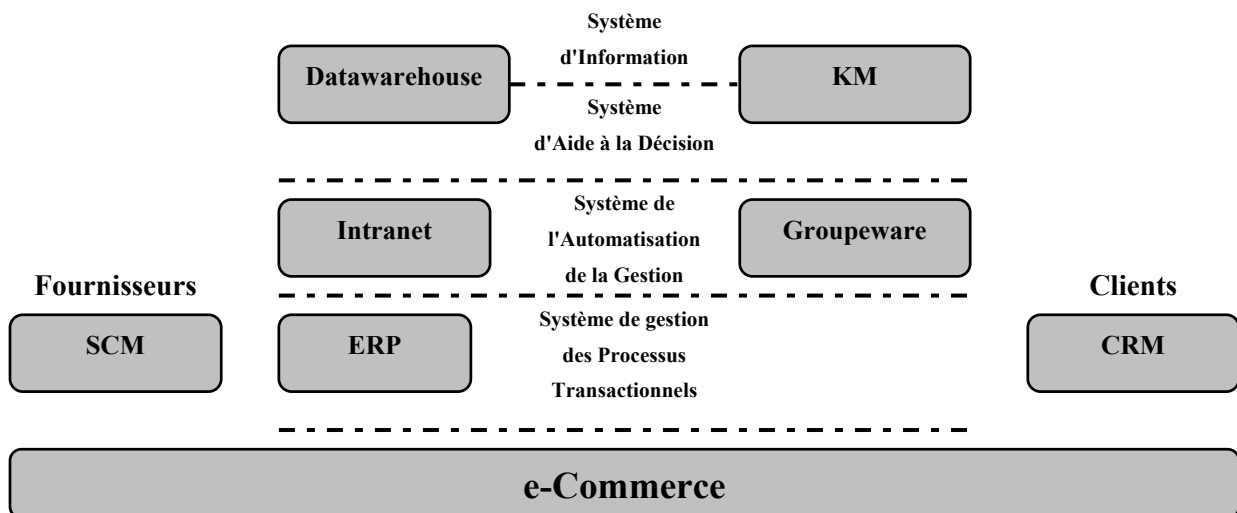


Figure 2 : l'entreprise numérique

Mais, on remarque que souvent, les TIC sont les prémices ou l'accompagnement de la technologie régénérante de un ou plusieurs aspects de l'entreprise. Cependant, comme le montre l'étude de la messagerie dans une entreprise, la tension occasionnée par les usages peut également correspondre à un état durable (De Vaujany, 2000). En effet, les usages peuvent correspondre à de nouveaux modes de fonctionnement pour l'organisation. Les appropriations de

second degré –utilisations non prévues par les concepteurs– peuvent alors traduire l'émergence d'innovations sociales à l'usage, telle que la redéfinition des tâches individuelles ou collectives, définition de nouveaux genres de communication plus ou moins efficaces, formation de nouveaux modes d'organisation du travail individuel ou collectif, apparition de nouvelles normes organisationnelles, évolution de la nature et de l'étendu des réseaux de communication interindividuels. Selon

Eric Brousseau (Brousseau, 2000) les effets multiformes sont encore mal appréhendés car bien loin du mythe de l'Internet marché mondial, l'image de l'e-Commerce qui se présente est celle de la co-existence de systèmes contrastés, d'usages encore marginaux qui nécessitent une structure pour une utilisation efficace et qui servent par exemple à :

- assister ou orienter les consommateurs dans l'identification de fournisseurs ou de produits (et parfois à prendre commande en ligne) pour des gammes de produits très limitées dans le domaine du B2C.
- gérer de manière plus efficace des coopérations industrielles et commerciales dans le B2B.
- fournir des prestations informationnelles en ligne dans le B2G.

Internet tend à modifier les stratégies, les structures et la performance des organisations. L'e-Commerce sur Internet va forcer les organisations à reconsidérer les mécanismes de coordination (communication et contrôle) (Porter, 1999) c'est à dire leur design organisationnel. Plusieurs auteurs ont mis en avant de nouveaux concepts et paradigmes relatifs à l'organisation du travail dans les nouvelles entreprises sous l'influence des TIC (Rowe, 2000). Le défi est de restructurer les processus et les relations, de manière à faciliter le flux d'information vers ceux qui en ont besoin suivant un changement organisationnel très profond.

3. Les différents aspects de la problématique du changement organisationnel dans le contexte de l'e-Commerce :

Après, avoir délimité les principales caractéristiques de du changement organisationnel qui résultent de l'avènement des TIC en général et de l'e-Commerce en particulier. Il est important pour bien comprendre les premiers éléments de la problématique émergente, d'analyser certains de ces aspects à savoir, l'aspect organisationnel, humain, logistique et financier tout en tenant compte des différents liens qui les lient dans le cadre d'analyse cité précédemment.

3.1. L'aspect organisationnel :

La place de l'e-Commerce reste importante dans l'entreprise et il peut influencer sur les rôles, les processus, l'intégration de la chaîne de valeur, l'intégration fonctionnelle, la gestion des équipes, les processus de planification et de contrôle (Thevenot, 1998). L'intégration doit se faire au travers du modèle d'alignement stratégique (Figure 3) de Venkatraman (Venkatraman, 1991) en fonction des besoins de l'entreprise, il est nécessaire même primordial de respecter les mises en avant dans la figure 1 car l'ensemble des entités est étroitement dépendant et en cas de problème de l'une des entités les autres sont immédiatement affectées.

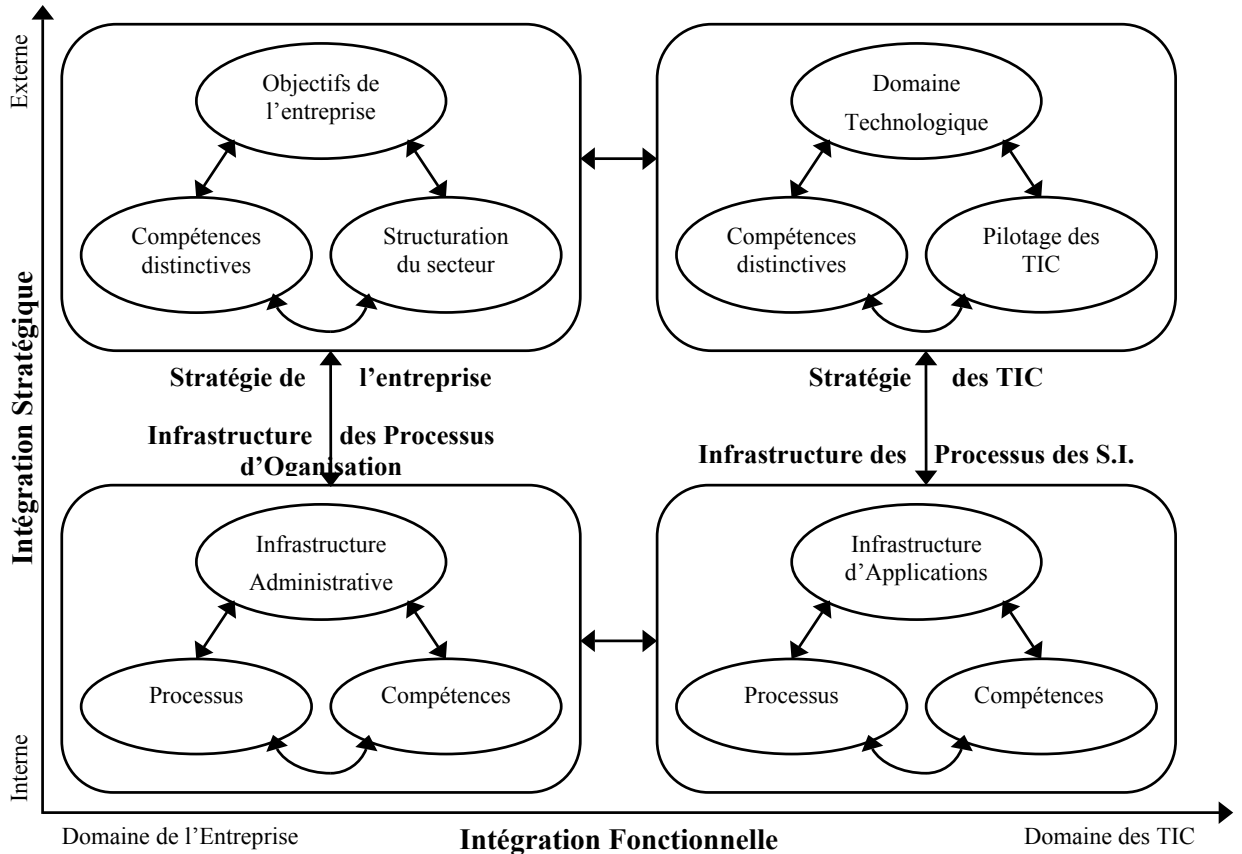


Figure 3 : Modèle d'alignement stratégique [Adapté de (Venkatraman, 1991)]

Les technologies de l'e-Commerce peuvent, une fois leurs avantages et inconvénients bien évalués, être adoptées par l'entreprise qui y trouvera le moyen de développer des relations Clients-Fournisseur en érigeant un réseau inter-organisationnel. Même si, chaque révolution technologique se diffuse à son propre rythme dans les structures sociales et économiques (Castells, 2001); avec les technologies de l'e-Commerce, l'atmosphère dans les entreprises se modifie (aménagement du support physique, concomitance de clientèles, changement de décor, ...) (Munos, 1999). La transformation organisationnelle de l'entreprise dans son ensemble est une condition nécessaire pour que la restructuration institutionnelle et l'innovation technologique puissent engendrer un univers nouveau (Castells, 2001). D'où, selon Yves David (David, 2000) des impacts inévitables sur le plan économique par l'intermédiation (Delmond, 2000) qui devra se développer, pour aider les entreprises à mutualiser leurs moyens pour une meilleure collaboration. Cette mise en commun des moyens - d'initiative publique ou privée - facilite l'accès à l'innovation et à la fourniture de service de qualité pour les clients.

Certes, l'e-Commerce induit une collaboration plus étroite des entreprises entre elles, mais, ceci impose une normalisation et une mise en place de standards :

- les outils et les analyses préalables à la prise de décision : des outils statistiques (prévisions, suivi des écarts, benchmarking, scoring), la disponibilité de l'information (datawarehouse), la génération d'alertes (alerte pré-programmée, alerte avec pas progressifs, alerte avec prise de décision, etc.).
- dans les outils : une normalisation dans les outils (catalogues, outils de Workflow), dans l'interopérabilité de ces outils, dans les langages et les normes de transfert (EDI, XML).
- dans les produits, les processus clés et les services.

Pour mieux cerner cet aspect, prenons comme exemple typique du changement organisationnel sous influence des TIC, la société Cisco Systems. Cisco - entreprise universellement connue de la galaxie Internet -, fournit les routeurs qui acheminent les données dans les réseaux de communication. Dès que Cisco a disposé des capitaux (ou de la capitalisation boursière suffisante), Cisco n'a cessé d'acquiescer toute une série de sociétés innovatrices pour s'adjoindre talents et brevets, en plus de ses considérables investissements en R&D. On estime dans les milieux d'affaires, comme au sein de l'entreprise, que c'est le modèle organisationnel élaboré par Cisco qui constitue la clé de sa productivité, de sa rentabilité et de sa compétitivité. Cisco s'applique en effet à lui-même la logique en réseaux qu'il vend, organisant dans et autour du Net toutes les relations avec ses clients, ses fournisseurs, ses associés et ses employés, et automatisant une bonne partie de ces interactions par une ingénierie, une structure et un système de logiciels remarquables (Castells, 2001).

En édifiant un réseau de fournisseurs et sous-traitants en ligne, Cisco a réduit au minimum sa propre production, au point qu'en 1999 il ne possédait que deux unités sur la trentaine qui fabriquaient ses produits, et n'employait dans le monde entier que 23500 personnes, pour la plupart ingénieurs, chercheurs, gestionnaires et vendeurs. Le noyau opérationnel de Cisco Systems est son site Web. Les clients potentiels y trouvent un certain nombre d'options sur diverses lignes de produits, qu'ils peuvent ainsi personnaliser à leur gré. Les ingénieurs de Cisco actualisent quotidiennement le site et, fournissent conseils et aide à un tarif supérieur. En outre, plus de la moitié des commandes sont transmises par Internet aux sous-traitants, qui les exécutent directement. Cisco se contente "d'encaisser la facture".

Certes, cet exemple ne détaille pas l'aspect organisationnel, mais, il nous permet de constater que l'augmentation de l'influence des changements technologiques dans le marché de la haute technologie peut conduire à un état chaotique (Thietart 2000, Vas, 2002) dans lequel l'avantage compétitif (Porter, 1999) s'obtiendra en produisant cette instabilité qui n'est pas toujours bien visible et pas clair pour certaines catégories du personnel et des dirigeants (Gueguen, 2000 & 2001). Porter dans ses travaux, soulignait le rôle majeur des TIC dans la transformation des règles de la concurrence sur les marchés (Delmond, 2000). L'architecture organisationnelle des entreprises comme Dell ou Amazon est conçue de manière à assurer la gestion de la chaîne virtuelle ou, en d'autres termes, à assurer la communication et le contrôle entre les unités virtuelles. Cette organisation virtuelle a rendu les frontières difficiles à délimiter et la distinction entre la concurrence et la coopération assez floue. Chaque entreprise essaye de se positionner de manière à se placer au centre d'un réseau dense de relations qui lui permet de minimiser ses coûts d'interaction (Thevenot, 2001). La conséquence de la transparence des marchés, est l'entrée de nouveaux compétiteurs, avec une forte capacité de réaction, tout en tirant profit des avantages d'Internet pour attaquer des marchés traditionnels : livres, CD, voiture, ... (Amazon, CDNow, Auto-Buy Tel). Des entreprises bien établies sont amenées à explorer de nouveaux métiers, tel que des sociétés de technologies qui tentent de s'imposer comme nouveaux intermédiaires financiers, des distributeurs qui s'essayent à la vente à distance, d'autres encore qui exploitent la grande fréquentation de leur site en vendant des espaces publicitaires (ex : eYahoo) Toutes ces entreprises forment le paysage de l'e-Commerce où on distingue en général trois types de concurrents (Kaas, 2000) selon la figure ci-dessous (Figure 4) :

- ceux qui vendent des produits au consommateur final.
- les intermédiaires, entre vendeurs et acheteurs.
- ceux qui permettent à d'autres acteurs d'accéder au marché.

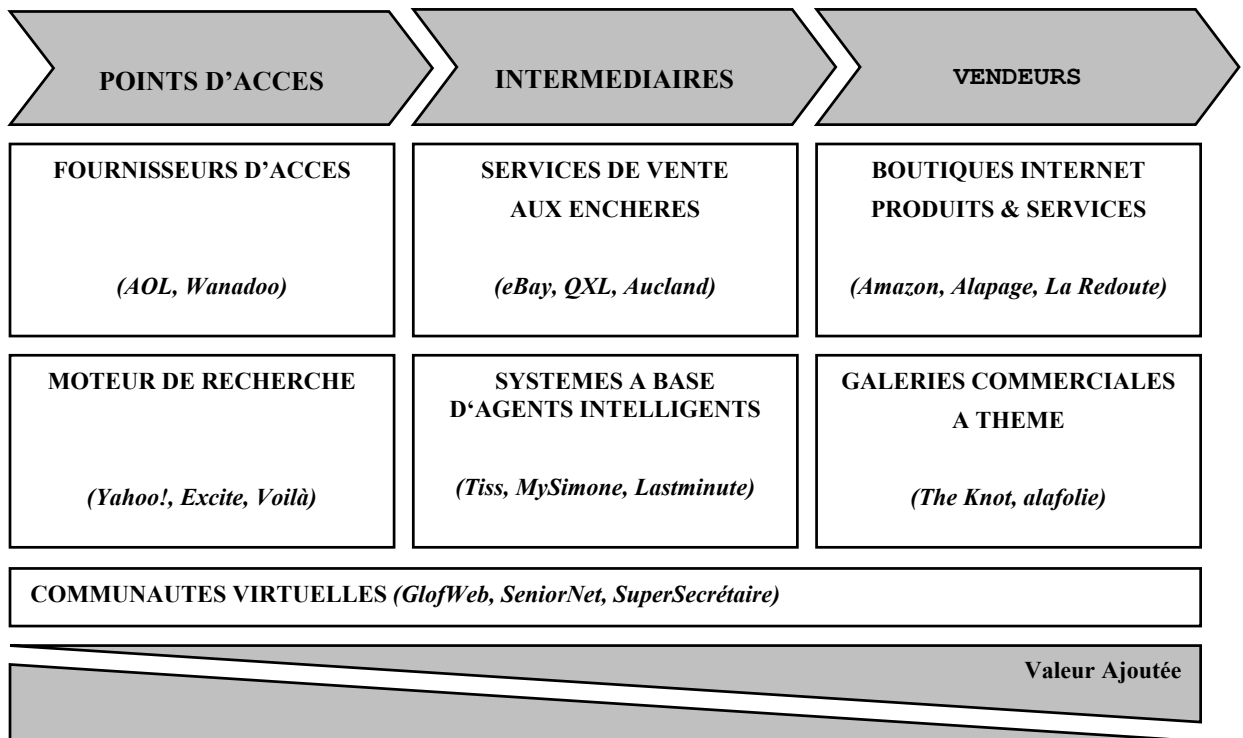


Figure 4 : Paysage concurrentiel de l'e-Commerce [Adapté de (Kaas, 2000)]

3.1.1. Le Business Model

Définir un Business Model, c'est définir un modèle économique de rentabilité ou comment une entreprise va gagner de l'argent et sur quel(s) principe(s) elle va positionner ses produits ou/et services. Il n'y a donc pas un seul Business Model mais trois business models (un marché contrôlé par le vendeur, l'acheteur ou un intermédiaire) s'imposent sur le Web (Thevenot, 2001) :

- le business model "acheteur" : l'acheteur contrôle le marché. General Electric (GE) est un cas qui utilise sa taille pour choisir le modèle pour ses transactions sur Internet. À travers TPN Register, une entreprise conjointe (joint venture) entre GE et Information Services and Thomas Publishing, GE a pu consolider ses achats à travers toutes ses divisions et réduire ainsi le temps de traitement des commandes, les coûts de transaction et les prix d'achat.
- le business model "intermédiaire" : l'intermédiaire contrôle le marché. Un intermédiaire peut contrôler le marché en rapprochant les vendeurs et les acheteurs dans des situations particulières. Aucnet et FastParts sont deux intermédiaires qui remplissent ce rôle. En œuvrant dans un marché d'enchères électroniques pour les composants électroniques en surplus, l'entreprise FastParts permet aux vendeurs de fournir leurs produits à un prix supérieur à celui des courtiers et aux acheteurs de payer un prix de marché inférieur au prix des courtiers. L'anonymat est un autre facteur qui milite en faveur de l'intermédiaire FastParts. Parce que FastParts certifie la qualité des composants, les acheteurs n'ont pas à

exiger le nom du fabricant et ainsi accéder à d'autres informations comme celles concernant le niveau d'utilisation de la capacité ou la situation financière de ces fabricants.

- le business model "vendeur" : le vendeur contrôle le marché. Cisco Systems nous permet d'illustrer rapidement ce modèle. S'il représente probablement le modèle le plus typique de la mise en réseau organisationnel, l'entreprise Cisco n'est pas pour autant un exemple isolé, mais un initiateur (Castells, 2001).

Mais, l'entreprise globale en réseau dont Cisco Systems a été l'initiateur semble être devenue, en ce début du 21ème siècle, le modèle universel dominant, des entreprises les plus concurrentielles dans la plupart des secteurs. Il n'y a plus de hiérarchie mais coopération pour la gestion des données et l'exécution des traitements. Cette évolution a des conséquences directes sur l'entreprise (Reix, 2002) :

- le développement de l'autonomie de l'utilisateur qui va ainsi disposer d'un choix de moyens plus étendu pour répondre à ses besoins et qui peut également, par sa propre initiative, contribuer à enrichir les données communes.
- un élargissement des fonctionnalités potentielles au niveau de chaque poste de travail puisqu'on peut localement bénéficier de l'ensemble des ressources raccordées au réseau.
- une flexibilité plus grande, est une conséquence directe de la standardisation et de l'élargissement des possibilités. La flexibilité est accrue par le fait que l'on peut ajouter, supprimer, modifier des éléments

sans remettre en cause les caractéristiques globales des interfaces.

- une banalisation apparente des stations de travail - à condition d'utiliser des interfaces de communication Homme-Machine - offrir des modes de travail très proches. On évite ainsi des apprentissages successifs et on réduit les risques d'erreur de manipulation.

Toutes ces possibilités sont offertes par l'évolution des matériels et des logiciels, mais, elles ne deviennent effectives que par les choix des managers lors de la conception. Et compte tenu des possibilités offertes par les TIC, on peut penser que les organisations seront désormais plus ouvertes sur l'environnement (Feraud, 2001, Reix, 2002). Bien évidemment, les TIC peuvent aider à la gestion de ces coûts et de ces risques, et en cela peut aider aux activités d'outsourcing en compensant les inconvénients (Feraud, 2001). Les faits parlent d'eux-mêmes, l'Internet marchand concerne d'ores et déjà des entreprises de toutes tailles et de tous secteurs d'activité. Après l'automobile, les banques, les livres, le tourisme, ... l'Internet commercial pénètre rapidement des secteurs d'activité très variés : agro-alimentaire, services aux entreprises, produits industriels, La dynamique de l'Internet marchand ne permet pas de garantir le succès d'un modèle en particulier. Les modèles tels que ceux d'Amazon.com et de e-Bay sont encore balbutiants. Et il est encore un peu tôt pour savoir quels sont le ou les bons modèles économiques en matière de rentabilité d'un site d'e-Commerce. Mais, on connaît déjà les cinq sources de revenus qui alimentent les business plans bâtis par les créateurs de sites Web : la publicité, la base de données, l'affiliation, la fourniture de prestations et le commerce.

3.1.2. La Notion de Relation

Au fur et à mesure que la relation se développe au sein de l'entreprise-étendu, les échanges d'informations deviendront plus intenses. Le partage d'informations, de connaissances et de ressources utilisera l'e-Commerce (bases de données, systèmes d'aide à la décision, datawarehouse, etc.), les équipes collaboreront par divers moyens et pourront utiliser les réseaux d'information formalisés pour échanger des informations plus "sensibles" ou mener à bien des projets communs ce qui renforce l'enjeu du partenariat basé sur les apports des TIC (Thevenot, 1998) et qui peut permettre aux entreprises d'espérer améliorer leurs chances de survie et de restaurer une relation plus équilibrée avec leurs clients. Mais cet enjeu peut à tout moment être remis en cause par les choix stratégiques et opérationnels adoptés par les entreprises notamment sous l'effet de :

- la centralisation des achats qui oblige les fournisseurs à être référencés.
- la volonté de réduction de la vulnérabilité liée à un fournisseur qui peut-être défaillant.

Sur la durée, les modifications opérationnelles transforment de façon souvent définitive le métier originel de l'entreprise et la met sous un "effet de spirale" engendré par la technologie, qui à l'instar d'un ouragan, déracine

souvent l'entreprise pour la porter quelque fois sur des territoires et des univers encore inconnus ou mal maîtrisés (Munos, 1999). Les technologies de l'e-Commerce modifient d'une façon conséquente le fonctionnement quotidien de l'entreprise. Elles pénètrent souvent dans un premier temps le "Back-Office" de l'organisation (système d'informations, infrastructures diverses, ...). L'entreprise fait alors évoluer son système d'offre pour en faire un "package" plus globalisant, plus cohérent, plus riche, plus innovant à la fois pour le client et pour elle-même. Nous voyons de plus en plus de prestataires de services ajouter de nouveaux services qui n'ont pas de lien direct avec leur savoir-faire initial.

L'utilisation d'Internet et des TIC est identifiée comme un facteur augmentant la turbulence des activités en place, ou comme un facteur modifiant profondément les bases de la concurrence (Gueguen, 2001). L'e-Commerce offre de fortes opportunités aux entreprises qui peuvent accéder à des marchés et à des partenaires jusqu'alors réservés aux grandes entreprises (Lorentz, 1998). Les caractéristiques d'émergences peuvent se résumer par : une forte incertitude tant technologique que stratégique, une multiplicité de jeunes entreprises entraînant des réponses rapides du fait d'un horizon temporel court, des coûts initiaux de production élevés mais en réduction rapide et un rapport de mise en confiance avec les clients (Gueguen, 2001).

Mais en intégrant des services nouveaux non directement liés à son métier de base, l'entreprise modifie son positionnement marketing et concurrentiel car de fait, elle s'expose non plus seulement à une concurrence frontale mais également à une concurrence latérale nécessitant un grand effort de mise à niveau s'agissant de la satisfaction du client. Dans son article, Delmond identifie trois axes privilégiés concernant la capacité des TIC à améliorer la satisfaction client (Delmond, 2000) :

- création de nouvelles satisfactions pour le client ("spontaneous delight"). Un des axes de cette nouvelle satisfaction tient au fait de développer la capacité pour le client de devenir un acteur performant dans sa relation de service.
- réponse efficace en cas de problème, défaut ou mauvais fonctionnement du service.
- amélioration de la flexibilité et de la personnalisation du service Interactions en temps réel, identification et meilleure connaissance du client grâce aux bases de données, pertinence de la réponse aux appels clients.

En effet, pour avoir une interaction efficace avec le client, il est nécessaire de mettre en place et de maîtriser les standards en se basant sur les points suivants (Corbel, 2002) :

- la gestion des droits de la propriété intellectuelle : l'histoire de la micro-informatique montre la complexité du dilemme protection/diffusion dans un contexte de fortes externalités de réseaux. Les exemples d'échecs liés à la volonté d'imposer seul un standard propriétaire y sont très nombreux.

- les effets d'annonce : en matière de communication, les annonces destinées à montrer que la technologie bénéficie d'un grand nombre d'utilisateurs peuvent se révéler efficaces.
- le "timing" du lancement est un facteur a joué un grand rôle dans le cas de l'histoire des TIC.
- les jeux d'alliances : ils semblent n'avoir joué qu'un rôle marginal dans un premier temps à l'exception là encore d'INTEL qui a utilisé ses licenciés comme des alliés. Ces alliances semblent désormais jouer un rôle majeur, un ensemble de consortiums s'étant formé pour le contrôle des différents sous-systèmes du PC.

Avec l'e-Commerce, la relation client dans tous les actes de la vie de l'entreprise, y compris la prospection, passe par un système d'information efficace. Internet doit donc être fortement intégré au système d'information de l'entreprise et le site Web faire partie de ce système d'information. Faire du e-Commerce demande de maîtriser les liens avec le système de fichiers de l'entreprise, l'architecture du site, les techniques de la vente à distance, la communication et le marketing, la création graphique et l'ergonomie du média, etc. Toutes ces fonctions nécessitent une forte imbrication à l'intérieur du système d'information de l'entreprise (Martinez, 2001). L'e-Commerce partage cette caractéristique avec la VPC classique. D'ou une importance accrue de la langue sur Internet, qui pousse certaines entreprises à traduire le site web en Français, Anglais, Allemand, Italien, Espagnol, etc., mais ce n'est jamais suffisant en soi. Il faut aussi en faire la promotion dans le langage du pays, aussi bien en ligne qu'en dehors. Utiliser une langue peut donc être un astucieux moyen de cibler une clientèle. La zone de chalandise se transforme alors totalement. Les entreprises qui choisissent ce mode de fonctionnement, avec une zone de chalandise liée à la langue, se heurtent à des problèmes pointus en terme de logistique et de fixation des prix. C'est alors qu'entre en jeu le marketing "One-to-One". Dans le cas des entreprises fournissant des biens, il convient de trouver une parade directement sur le site que les clients consultent. Nous revenons alors à l'idée(.) qui consiste à demander au client dans quel pays il réside. Les informations s'afficheront automatiquement en fonction de ces paramètres (Mennis, 2001).

3.1.3. La Notion de Transaction

L'un des changements induit par l'e-Commerce est la création d'un espace de mondialisation des échanges qui se situe en dehors des réglementations étatiques car les transactions marchandes s'effectuant sur les réseaux mondiaux n'ont pas d'appartenance géographique (Muller, 2001). Il n'est pratiquement pas possible par exemple de connaître l'origine géographique d'une proposition d'achat ou d'une demande d'information arrivant sur un site Web car il n'existe pas de modèle global de régulation du transport des informations sur Internet. Et l'une des mutations majeures entraînées par Internet est la remise en cause radicale des processus de conception, de production et de vente (Yolin, 2001). Jusqu'alors, dans l'économie traditionnelle, chacune des opérations (prise

de commande, approvisionnement, production, appel à des sous-traitants, livraison, ...) était initiée et lancée l'une après l'autre, on était dans un processus économique "séquentiel" au vu de la diversité des business models offerts par Internet. Ce que permet l'e-Commerce à travers Internet, en interconnectant l'ensemble des acteurs de la chaîne, est le lancement de l'ensemble de ces opérations simultanément. Naturellement il y a aussi des cas dans lesquels (on a) un mixage se produit entre le séquentiel et le continu. On passe ainsi à un processus "continu" avec comme principale conséquence un écrasement radical des délais (Amami, 2001).

L'action des acteurs se situe dorénavant au niveau de la conception, de l'amélioration permanente et du contrôle de ce processus (notamment de la gestion des anomalies qui permet d'en améliorer l'efficacité) et non plus de son exécution qui est automatisée. Pour dépasser l'approche en termes de support, il est utile d'analyser les usages qui se développent avec l'e-Commerce. On peut les appréhender en distinguant les fonctions transactionnelles que les acteurs décident de réaliser en ligne. De ce point de vue, les fonctions ex ante se démarquent des fonctions ex post (Williamson, 1994).

A priori, les transactants potentiels doivent :

- rechercher des partenaires potentiels.
- négocier avec eux.
- avant de passer un accord.

A posteriori, cet accord doit être exécuté, ce qui implique l'échange d'information :

- spécifiant le détail des caractéristiques des obligations des parties.
- permettant à chacune des parties de s'ajuster (tels le statut des livraisons, des prévisions sur les besoins, etc.).
- permettant d'assurer le paiement (facturation et règlement).

Les systèmes développés sur Internet aujourd'hui s'appuient le plus souvent sur des systèmes développés de longue date, notamment à l'usage des professionnels (Brousseau, 2000). Sans ces systèmes qui relient entre eux les grands établissements et les entreprises et qui assurent la sécurité et la fiabilité des transactions, aucun système de transactions de détail ne pourrait exister (Bronfman, 2001).

Un site marchand ne sera profitable que s'il fournit à ses clients des services à valeur ajoutée (en termes de prix ou d'offre) par rapport au commerce traditionnel. Surtout que le mot d'ordre du commerce traditionnel est "emplacement, emplacement, emplacement" alors que celui de l'e-Commerce c'est "vitesse, vitesse, vitesse" (Kaas, 2000). Et d'après Macarez (Macarez, 2001), les entreprises qui veulent réussir dans l'e-Commerce d'aujourd'hui s'efforcent de rendre leurs produits et leurs services plus disponibles avec un Internet qui devient omniprésent (O'Brien, 2001). Il nous offre des services basés non seulement sur nos préférences mais aussi en tirant parti de la proximité. Par exemple, on pourra nous avertir dès

que notre auteur ou chanteur favoris sort une nouvelle œuvre. Alors nous pourrions réellement parler de "proximité".

De nombreux débats sur la diffusion de l'information sur Internet tournent autour de l'idée d'un paiement à l'acte de lecture. On considère ainsi l'édition multimédia comme un sous-ensemble de l'e-Commerce (Le Crosnier, 1997). On parle souvent de micro-paiements pour désigner les achats de petites unités. Malheureusement, on évalue peu les coûts de transaction correspondant à la facturation de ces paiements. Certes, l'e-Commerce bénéficie maintenant de plusieurs années d'expérience dans le domaine des paiements en ligne. Et nous pouvons affirmer aujourd'hui, que la sécurité des paiements n'est pas et n'a jamais été un problème aigu. Mais, il y a bien sûr des dispositions à prendre afin d'assurer une sécurité maximale dans ce domaine, comme pour les autres modes de paiement. Tous les véricistes ayant pignon sur rue ont un contrat avec leur banquier qui garantit, en cas de réclamation, le remboursement du client par le vendeur. Par exemple, lors de la réservation d'un véhicule de location, d'un hôtel ou d'un restaurant, donner oralement ou par écrit son numéro de carte - pire, se séparer un instant de sa carte - peut avoir des conséquences douloureuses (Martinez, 2001). Quand elles existent, les difficultés sont donc plutôt au niveau des entreprises véricistes elles-mêmes, qui doivent verrouiller leur site au maximum pour éviter les utilisations frauduleuses de cartes volées, ce qui est assez facile. Mais, il reste à faire des progrès tant au niveau technologique (puce électronique, signature électronique) qu'au niveau des protocoles de contrôle mis à la disposition des entreprises de vente à distance.

Mais, le contrôle nécessaire se heurte aux aspects légaux basés sur plusieurs textes adoptés au niveau communautaire. Par exemple, la directive sur la protection de la vie privée et des données personnelles ou la directive sur les contrats de vente négociés à distance, ainsi que les conclusions de la conférence ministérielle de Bonn tenue en juillet 1997, posent les premières bases d'un cadre harmonisé pour le développement de l'e-Commerce ainsi que le fondement d'une position internationale de l'Union Européenne. Ce mouvement doit être complété dans un certain nombre de domaines, comme la signature numérique ou la monnaie électronique et, surtout, être accompagné de la définition d'une vision forte du développement de l'e-Commerce (Saadoun, 2000).

3.1.4. La Chaîne de valeur

La révolution des TIC se concentre pour l'essentiel dans des métropoles et semble néanmoins indiquer que l'ingrédient essentiel à son développement est la capacité à générer une synergie du savoir et de l'information directement en prise sur la production industrielle et les applications commerciales. Et s'il y a révolution c'est au niveau des entreprises qui restructurent leur chaîne de valeur via l'e-Commerce (Gueguen, 2001, Porter, 1999) suivant la figure 5 afin de générer de la valeur ajoutée. Et la nouvelle chaîne de valeurs web est différente de la chaîne de valeurs traditionnelles. Jusqu'à présent, la

chaîne de valeur de l'entreprise était structurée en un système linéaire et hiérarchique dans lequel les entreprises avaient des interactions avec un nombre limité d'intervenants (Meriau, 2000). La nouvelle chaîne n'est pas la somme de valeurs créées par chacun des membres, mais plutôt la valeur créée par un réseau virtuel d'entreprises en perpétuel mouvement (Millar, 1999). Elle se comporte comme un organisme vivant qui change de forme, se multiplie, se divise et se transforme (Thevenot, 2001) suivant des caractéristiques précises :

Caractéristiques de la chaîne de valeur web	
Dimensions	Valeur web
Consommateur	Le consommateur final est la finalité de toute organisation
Environnement	Dynamique et turbulent
Perspective	Globale et à l'échelle mondiale
Emphase	Objectifs spécifiques et liens étroits avec les partenaires
Mode de création de la valeur	Fondée sur les compétences de tous les partenaires
Type de relation	Coopération
Type d'intégration	Intégration virtuelle (horizontale et verticale)
Design des Infrastructures	Vitesse et synchronisation
Processus	Reconfiguration continue des processus communs
Profit	Accroître les profits de tous les partenaires
Coûts	Utilisation du critère de coût total
Connaissances	Développement et partage des connaissances

L'impact d'Internet sur la chaîne d'approvisionnement est devenu assez important. Cependant, l'impact sur la chaîne de valeur est relativement négligé et ne semble pas être bien compris. L'entreprise évoluant dans une chaîne de valeur Web a des difficultés à délimiter ses frontières organisationnelles. La chaîne de valeurs Web (CVW) nécessite une infrastructure intégrée qui lie de façon électronique les entreprises qui se joignent au réseau. Les entreprises ont tendance à ne pas se conformer à la méthodologie traditionnelle de planification stratégique qui consiste à élaborer un plan d'affaires, à demander ensuite aux spécialistes de la technologie d'élaborer à leur tour une stratégie technologique appuyant le plan stratégique d'affaires. Les entreprises leaders dans l'utilisation de l'e-Commerce sur Internet tendent à combiner les deux stratégies en un seul plan stratégique (Thevenot, 2001, O'Brien, 2001)). La fusion des infrastructures assurera l'intégration de la chaîne d'approvisionnement du consommateur au fournisseur en temps réel. Parce que chaque membre de la chaîne Web est capable d'échanger les informations critiques en temps réel, il peut en résulter une synchronisation efficace qui se traduit par des avantages énormes pour les membres de la chaîne. Ce processus de synchronisation semble être un objectif visé par les entreprises. La chaîne de valeur Web synchronisée possède sa propre logique. Cette logique impose la dés-intermédiation, la réintermédiation, la transformation des

rôles, la numérisation et le remplacement des biens tangibles par des biens intangibles.

La CVW élimine les intermédiaires qui n'ajoutent pas de valeur en se rapprochant du consommateur final. Dans certains cas, la CVW introduit de nouveaux intermédiaires dans le but d'accroître la valeur. Les agences d'évaluation sont des exemples de ce nouveau type d'intermé-

diaire que les nouvelles chaînes tendent à réintroduire. En outre, la numérisation permet de capturer les informations pertinentes et de les partager entre les membres de la chaîne dans le but d'augmenter l'interaction et, par conséquent, de rendre la chaîne plus concurrentielle. La CVW utilise le partage des ressources comme un levier pour accroître les compétences et améliorer les infrastructures de la chaîne selon la figure (Figure 5) ci-dessous:

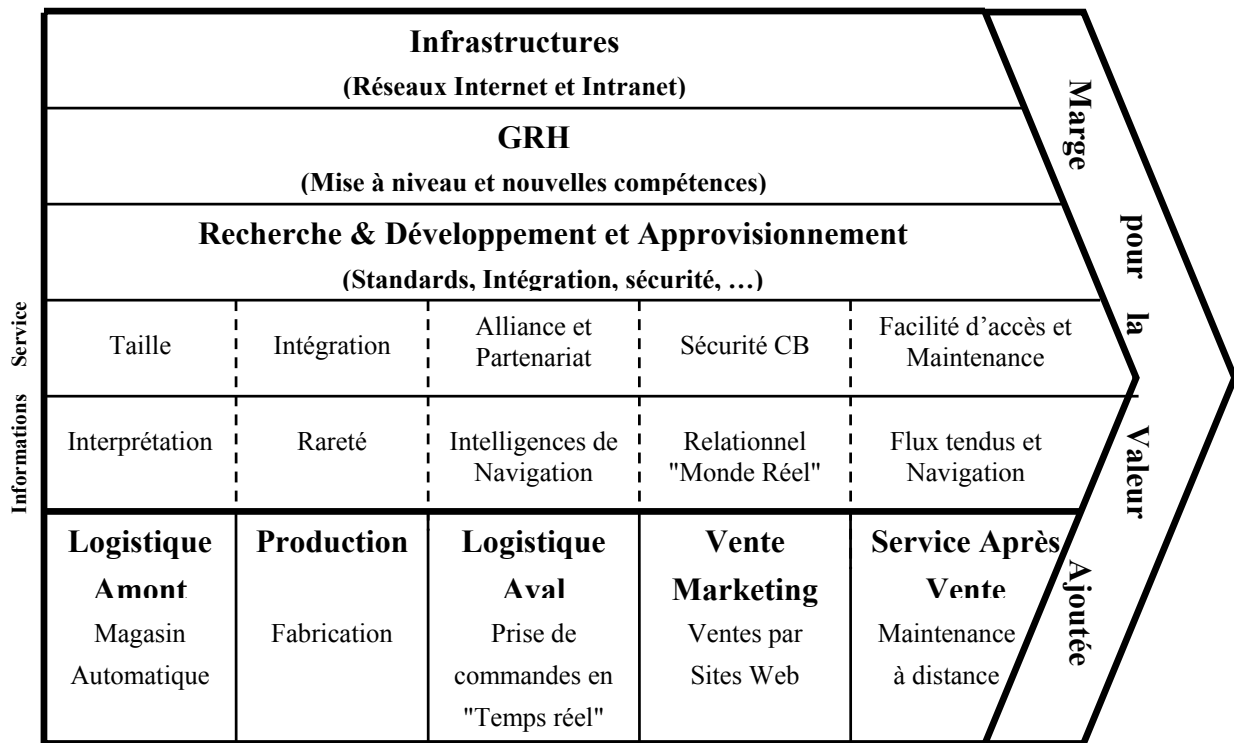


Figure 5 : La chaîne de valeur de l'e-Commerce [Adapté de (Reix, 2002, Porter, 1999, Baumard, 1995, O'Brien, 2001, Millar, 1999)]

Finalement, le développement de la valeur ajoutée dans le cadre de l'e-Commerce suit trois étapes, qui correspondent à différents stades dans l'organisation de l'entreprise, sa stratégie et ses systèmes d'information (Delmond, 2000, Porter, 1999). Les deux premiers stades sont ceux de la prise de conscience des opportunités, de la conduite du changement et de l'adaptation au nouvel espace de concurrence, le dernier stade correspond à une maturité dans la maîtrise de la nouvelle économie, qui permet de dégager de nouvelles sources de valeur. La rapidité de passage des différents stades est cruciale pour l'entreprise.

3.2. L'aspect Logistique et de Transport

En s'attardant quelques instants sur la logistique et le transport qui exploitent les nouvelles routes ouvertes par l'e-Commerce, beaucoup d'entreprises s'appuient désormais sur des logiciels de Supply Chain Management (SCM) pour rester compétitives et réactives dans un contexte d'accélération des échanges (Macarez, 2001). Les responsabilités traditionnelles des entreprises de

transport, de messagerie, de logistique, sont ainsi appelées à s'élargir considérablement pour en faire les partenaires indispensables des sites d'e-Commerce. Il leur revient d'assurer une distribution capillarisée à l'échelle mondiale d'envois d'importance et de complexité très variables, d'en organiser localement le regroupement et parfois l'assemblage final tout en assurant un nombre croissant de fonctions annexes (Merceron, 2001) en tirant parti des opérateurs postaux qui sont les premiers intéressés par ces perspectives (Lorentz, 1998).

La logistique est considérée comme le maillon faible de l'e-Commerce (Macarez, 2001). L'entreprise dépend pour beaucoup du transporteur tout en sachant que la livraison des particuliers est un métier difficile, pour plusieurs raisons. Un transporteur doit livrer un petit nombre de colis à beaucoup d'adresses différentes, il doit donc faire beaucoup de kilomètres pour un niveau de facturation faible. Un livreur est confronté à des problèmes de manutention des colis encombrants (livrer une machine à laver à un appartement situé au 3ème étage sans ascenseur), à des problèmes d'accessibilité des destinataires (rues étroites voire inaccessibles en camion), de disponi-

bilité des destinataires (présence du destinataire au domicile pour recevoir la livraison) et de gestion des retours (pour les colis non livrés mais non réclamés). Tous ces problèmes n'existent pas ou sont très atténués dans la livraison aux entreprises (Martinez, 2001). Quand, les distributeurs viennent à douter de l'e-Commerce, il s'avère qu'ils resteront finalement en retrait car même s'ils sont spécialisés dans leur secteur d'activité cela ne leur garantit pas le succès de leur démarche d'e-Commerce ce qui a été le cas pour certains groupes de la grande distribution. Ceci peut pousser ces entreprises à bloquer la marche en avant de l'e-Commerce en abandonnant la possibilité d'améliorer l'efficacité. Et il est aussi vrai que beaucoup de distributeurs sont malheureux avec l'utilisation d'Internet qui les poussent hors des processus de reconfiguration de leur chaîne de valeur (Sahlman, 1999).

3.3. L'aspect financier

Traditionnellement, l'utilisation des TIC relevait de critères de choix d'investissements classiques tel les coûts, le retour sur investissement, etc. Ces différents critères se rejoignent dans la recherche de productivité des technologies utilisées, le présumé étant qu'une technologie de l'information présentant une bonne productivité devait pleinement justifier les investissements consentis pour la mettre en place (Thevenot, 1998). Et le principal critère qui maximise les revenus serait la croissance de la base de la clientèle en nombre et en valeur. Cette croissance est fondamentale pour soutenir des coûts fixes comme le marketing et la logistique. Etant donné que la capacité est "infinie" (surtout pour les produits numérisés), le critère de la marge de profit n'est pas pertinent. Le seul critère pertinent est le flux de revenu divisé par le capital requis. C'est pourquoi par exemple une marge de profit de 5% pour Amazon.com est équivalente à une marge de 30% pour un détaillant rival traditionnel.

L'investissement en e-Commerce paraît aujourd'hui encore pour certains risqué, coûteux et difficile à évaluer. Pourtant les TIC annoncent et montrent des transformations radicales dans les politiques de production et dans les stratégies d'entreprise (Tarondeau, 1987). Et les impératifs de l'e-Commerce doivent être en rapport avec les investissements qui doivent être justifiés par des exigences économiques. La qualité des profits se construit sur une structure du coût en identifiant trois éléments (Keen, 1993) :

- amélioration des marges bénéficiaires de l'entreprise plutôt que l'augmentation du revenu.
- réduction des coûts d'inventaire.
- amélioration des revenus en utilisant l'e-Commerce, donne l'occasion d'ajouter des offres de service à une plate-forme déjà existante sans augmenter les coûts de manière proportionnelle.

On ne peut comprendre les mécanismes de l'investissement, de la croissance et de la stagnation sans examiner la façon dont se détermine la valeur des activités économiques car c'est la clé de voûte de la politique économi-

que à l'ère des TIC. Mais, la valorisation attendue est la pierre angulaire de l'investissement qu'il s'agisse des individus opérant sur les marchés, des investisseurs institutionnels sur les marchés financiers, ou encore des start-ups innovantes qui espèrent tirer profit de leurs initiatives en se hâtant d'entrer en bourse, ou en cherchant à se montrer suffisamment prometteuses pour qu'un plus gros poisson soit tenté de les avaler au prix le plus élevé possible. N'oublions pas que la notion de profit s'exprime aujourd'hui plus directement que jamais à travers le processus de création de valeur par l'attente d'une valorisation (Castells, 2001). Finalement, les investissements en e-Commerce devraient être prévus pour atteindre deux ou plusieurs objectifs d'un seul coup, mais sans causer de répercussions négatives souvent évitables par ailleurs. La solution est de penser de manière globale, en concevant les nouvelles applications de telle sorte qu'elles offrent des avantages à l'entreprise, aussi bien qu'à ses employés et ses clients (Lapert, 1996).

3.4. L'aspect humain

L'impact des TIC sur l'emploi ne se réduit pas à une relation de cause à effet. Certes, reprenant les arguments des économistes classiques en faveur du progrès technique, nombreux sont ceux qui avancent que les TIC ont une influence positive sur le marché de l'emploi. Les TIC détruisent des emplois dans certains secteurs d'activité, surtout des emplois peu qualifiés, mais, ils en créent dans d'autres secteurs qui exigent des qualifications différentes au fur et à mesure que de nouvelles branches d'activité prennent le relais. La demande de professionnels (informaticiens, consultants, etc.) dans les secteurs associés aux technologies s'accroît, et fait progresser l'offre de formation pour assurer le perfectionnement des usagers et faire face à l'accroissement de la demande de spécialistes (Gilbert, 2001). Il faut observer que la croissance rapide de l'e-Commerce et les changements d'organisation qu'il entraîne ont fait naître à la fois espoirs et craintes, en ce qui concerne leurs conséquences sur l'emploi. En fait, celles-ci demeurent difficiles à évaluer, les travaux conduits incitent à une extrême prudence à l'égard des prévisions très optimistes formulées ici ou là (Lorentz, 1998).

L'emploi est également influencé par des changements dans les profils de main d'œuvre. Les compétences demandées sont plus nombreuses et plus larges et les exigences des entreprises quant au niveau de qualification requis s'élèvent. Les compétences requises combinent principalement des savoir-faire opérationnels et des compétences sociales. Le maniement aisé d'un ordinateur avec ses diverses fonctionnalités devient une compétence élémentaire pour chacun, quel que soit son niveau hiérarchique et la nature de ses activités. Il s'agit de maîtriser les outils liés aux TIC et leurs différents champs d'application, et les savoir-faire ne suffisent pas, il faut aussi connaître les règles et les procédures des entreprises (Gilbert, 2001). Si les organisations évoluent sous l'effet des TIC, les directions d'entreprise se tournent aussi vers elles pour transformer leur organisation afin de répondre aux enjeux de compétitivité (Internet, centres d'appels, partenariats transnationaux ...).

Donc, une entreprise devient très vite une entreprise-étendue, mais la maîtrise de son fonctionnement devient plus complexe et la compréhension de son environnement plus difficile (Munos, 1999) et nécessite parfois une refonte profonde. Cette refonte de l'organisation porte sur différents points (David, 2000) notamment les profils des personnes :

- des profils moins affectifs dans les postes relationnels, car ces postes demanderont moins de relations en face-à-face entre acheteur et commercial.
- des profils maîtrisant les démarches et les outils d'analyse.
- des profils interculturels (maîtrise de langues étrangères et connaissance des pratiques culturelles des autres pays).
- des profils qui s'adaptent à des organisations de taille et d'âge différents, aussi bien des PME que des groupes industriels, aussi bien des jeunes start-up que des entreprises centenaires.

Les TIC créent des conditions permettant une redistribution du travail, mais altèrent souvent la compréhension que les employés avaient auparavant de leur travail, sans fournir des indications sur la manière d'effectuer leurs nouvelles tâches. Le système relationnel se trouve également modifié. En particulier, les rôles informationnels de l'encadrement peuvent se trouver profondément transformés par la messagerie électronique et les nouveaux systèmes d'information de gestion alors que la hiérarchie n'a pas été préparée à cette transformation (Gilbert, 2001).

4. Conclusion

Internet ne fait pas qu'apporter un outil nouveau aux pratiques commerciales existantes. Les effets de taille des entreprises, les impacts liés à leur localisation tendent à perdre de l'importance. Dans le même temps, la capacité à penser ses actions commerciales à une échelle internationale, à définir de nouveaux réseaux de partenaires, à concevoir de nouvelles structures de distribution, deviennent des éléments essentiels du développement de l'entreprise dont résulte un changement qui est générateur de représentations complexes et diverses. L'ambivalence fondamentale que ce changement génère peut être une difficulté de l'action intentionnelle de changement dans la mesure où elle freine l'action. Elle rend difficile la mobilisation et l'implication nécessaires à l'épanouissement du projet, elle rend aussi plus ambigu le positionnement des acteurs qui vont être mobilisés et donc avoir un comportement moins prévisible.

Cependant, il est vrai que de nouveaux marchés apparaissent, cela dit, il n'y a pas d'effet certain en termes de productivité ou de croissance à l'introduction massive de l'e-Commerce dans les entreprises, mais, par-delà la diversité des perspectives, notre analyse nous mène vers quatre éléments importants :

- l'objectif fondamental des changements organisationnels dus à l'e-Commerce a été de répondre à l'incertitude engendrée par le rythme rapide du changement dans l'environnement économique, institutionnel et technologique de l'entreprise, en améliorant la flexibilité de la gestion, de la commercialisation et de la production.
- les changements organisationnels ont interagi avec la diffusion de l'e-Commerce, mais, dans l'ensemble les différents aspects restent dépendants et fortement liés.
- nombre de changements organisationnels ont visé à redéfinir les modes de travail et les pratiques de l'emploi, en introduisant le modèle de la "production dégraissée" afin d'économiser de la main d'œuvre par l'automatisation des procédures, l'élimination de certaines tâches et la suppression de certains niveaux d'encadrement.
- la gestion du savoir et le traitement de l'information sont essentiels au fonctionnement efficace des organisations opérant dans l'e-Commerce.

La manifestation des facteurs de changement au même moment a pour conséquence que les mêmes technologies ne produisent pas les mêmes effets, car tout dépend des autres innovations et de la manière dont s'est effectuée leur mise en place. Elles peuvent s'accommoder de la flexibilité comme de la centralisation. Cela explique qu'on peut trouver des réalisations dont les effets sont diamétralement opposés. L'e-Commerce joue un rôle structurant dans le fonctionnement des entreprises. Mais les avantages que celles-ci en retirent relèvent plus de différences de management et de gestion du facteur humain que de différences techniques. Au-delà des finalités des choix technologiques, les modalités de gestion des ressources humaines et de management des hommes lors de l'introduction de ces nouveaux outils sont donc, très déterminantes; s'il y a opposition cela nuira indéniablement au projet. Enfin, on peut dire qu'autour de tous ces changements organisationnels, le changement dans la vision d'investissement dans l'e-Commerce reste relativement trouble et inquiétante pour bon nombre d'entreprises, que ce soit en terme de mécanismes ou en terme d'intervenants.

Références

- Amami M. (2001), "Web based supply chain outsourcing networks driving the eCommerce expansion", *Actes du 6ème congrès de l'AIM - Université de Nantes*, Juin, 9 p.
- Baumard P. & Forgues B.(1995), "Internet : un outil transactionnel au service du commerce", *Décisions Marketing*, n°5, Mai-Août, pp. 21-32.
- Bronfman S.V. (2001), "Le SSIO, nouveau vecteur de l'avantage concurrentiel", *Journal Les Echos*, 4 p., <URL : http://www.lesechos.fr/formations/manag_info/article/article_5_6.htm>.

- Brousseau E. (2000), "Commerce Electronique : ce que disent les chiffres et ce qu'il faudrait savoir", *Séminaire INSEE - Économie et Statistique*, n°339-340, pp. 147-170.
- Castells M. (2001), *La société en réseaux*, Editions Fayard, 671 p.
- Cohen J. (2001), "Les places de marché cherchent encore leur modèle économique", *Magazine 01-Informatique*, n°1633, 11 mai, pp. 20-21.
- Corbel P. (2002), "Comment imposer un standard technologique ? : Une étude historique du cas de la micro-informatique", *Actes de la 11ème Conférence de l'AIMS - Paris*, 27 p.
- Cova B. (2001), "Les eMarketplaces à l'épreuve de la réalité des échanges BtoB", *Décisions Marketing*, n°24, Septembre-Décembre, pp. 67-73.
- Crozier M. & Friedberg E. (1977), *L'acteur et le système : les contraintes de l'action collective*, Editions du Seuil, 436 p.
- David Y. (2000), "L'impact des places de marché sur les relations B-TO-B", *Séminaire INSEE Méthodes - Net-entreprises*, pp. 27-31.
- Delmond M-H. (2000), "L'impact des technologies de l'information dans l'industrie : le cas de la création de nouveaux services à valeur ajoutée chez Alcatel", *Actes du 5ème congrès de l'AIM - Université de Montpellier*, Novembre 2000, 12 p.
- De Vaujany F.X. (2000), "Technologie perturbatrice, technologie neutre et technologie régénératrice : construction et approfondissement de trois archétypes technologiques", *Actes du 5ème congrès de l'AIM - Université de Montpellier*, Novembre, 11 pages.
- Dupin J.B.(2001), "La place de marché privée, un PGI pour l'entreprise étendue", *Magazine 01-Informatique*, n°1644, 1 septembre, pp. 6-7.
- Feraud G. (2001), "L'évolution des modèles de e-Business : le cas de l'industrie chimique", *Actes du 6ème congrès de l'AIM - Université de Nantes*, Juin, 9 p.
- Gilbert P. (2001), "TIC et changement organisationnel", *Cahier du GREGOR - Université Paris I - Panthéon-Sorbonne*, n°02, 14 p.
- Gueguen G. (2000), "L'environnement perçu des PME Internet", *Actes du 5ème Congrès International Francophone sur la PME*, Octobre, 23 p.
- Gueguen G. (2001), *Environnement et Management Stratégique des PME : le Cas du secteur INTERNET*, Université Montpellier 1 – ISEM (Institut Supérieur de l'Entreprise de Montpellier), 591 p.
- Guidat C. & Muller L. & Thomas A. (1998), "Maîtrise du processus de changement dans un environnement incertain et complexe : proposition d'une démarche de conduite du changement", *Actes du 4ème Congrès International Francophone sur la PME - Metz*, 16 p.
- Guillou V. (2002), "Enchères électronique : un exemple dans le secteur publicitaire", *Décisions Marketing*, n°27, Juillet-Septembre, pp. 51-61.
- Kass P. & Schneider D. (2000), *Les nouveaux marchands du net : cas du commerce électronique*, First Editions, 375 p.
- Keen P.G.W. (1993), "Information Technology and the management difference : A fusion map", *IBM Systems Journal*, Vol. 32, n°1, pp. 17-39.
- Issac H. (2000), "L'entreprise numérique : enjeux et conséquences des nouveaux systèmes d'informations", *Cahier de recherche du CREPA - Université Paris IX Dauphine*, 7 p.
- Lapert D. & Lovelock C. (1996), "La Technologie : maître ou esclave de la distribution des services ?", *Décisions Marketing*, n°8, Mai-Août, pp. 7-21.
- Le Crosnier H. (1997), "L'information du domaine public à l'heure d'Internet et du numérique", *Journée d'étude organisé de l'ADBS (Association des Documentalistes Bibliothécaires Scientifiques) - Paris*, 11 juin, 11 p., <URL : http://www.info.unicaen.fr/herve/pub97/juin/info.do_mainepublic.adbs.pdf>.
- Lorentz F. (1998), "Commerce Electronique : une nouvelle donne pour les consommateurs, les entreprises, les citoyens et les pouvoirs publics", *Rapport de Travail sur le Commerce électronique pour le Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie*, Juillet, 18 p., <URL : http://www.finances.gouv.fr/mission_commerce_elec_tronique/rapports/>.
- Macarez N. & Lesle F. (2001), *Le Commerce Electronique*, Editions PUF - Collection Que sais-je ?, 2001, 127 p.
- Martinez R. (2001), "E-commerce et VPC : la convergence du virtuel et du réel", *Séminaire INSEE Méthodes - Net-Commerce*, pp. 47-51.
- Meakem G.T. (2000), "To B ob not to B ?", *Magazine Outlook d'Accenture*, Vol. XII.2, Juin, 5 p., <URL : <http://www.accenture.com/xd/xd.asp?it=enWeb&xd=ideas\Outlook\6.2000/meakem.xml>>.
- Mennis A. (2001), "Les critères d'évaluation d'un site d'e-Commerce : la Grille GESCOME", *Proceedings Int. AMSE Conf. CSS'01*, Rabat-Maroc, Vol. 2, 19-21 Mars, pp. 627-646, <URL : http://www.allal-mennis.com/travaux/Article_Rabat_2001.asp>.
- Merceron S. (2001), "Le commerce de détail s'initie à la vente sur Internet", *INSEE PREMIERE*, n°771, Avril, 4 p.
- Meriau J-P. (2000), "La stratégie e-Commerce dans l'automobile", *Séminaire INSEE Méthodes - Net-entreprises*, pp. 35-37.
- Millar V. E. & Porter M. (1999), "Comment l'information vous confère un avantage concurrentiel", in *La Concurrence selon PORTER, Michael Porter (Coord.)*, chapitre 3, Village Mondiale, pp. 83-105.
- Misse B. (2000), "Vente aux enchères et Internet", *Décisions Marketing*, n°21, Septembre-Décembre, pp. 99-100.
- Muller A. (2001), *La Net Economie*, Editions PUF - Collection Que sais-je ?, 127 p.
- Munos A. (1999), "Technologie et métier de service", *Décisions Marketing*, n°17, Mai-Août, pp. 55-65.

- O'Brien J. M. (2001), *Introduction aux systèmes d'information*, Editions Chenelière/McGraw-Hill, 546 p.
- Pensel J-L. (2001), "Les places de marché virtuelles, l'accès a de nouveaux outils transactionnels", *Actes du 6ème congrès de l'AIM - Université de Nantes*, Juin, 14 p.
- Peressini C. (2001), "La dématérialisation des marchés publics", *Magazine 01-Informatique*, n°1642-1643, 13 juillet, pp 48.
- Perret V. (1996), "La gestion du changement organisationnel : Articulation de représentations ambivalentes", *Actes de la 5ème Conférence de l'AIMS - Lille*, Mai, 22 p.
- Porter M. (1999), "Renforcer son avantage concurrentiel grâce à une stratégie mondiale", in *La Concurrence selon PORTER, Michael Porter (Coord.)*, chapitre 9, Village Mondiale, pp. 303-341.
- Raymond L. & Bergeron F. & Leclerc C. & Gladu M. (1998), "Impact de la congruence des TI sur la performance des PME : une étude empirique", *Actes du 4ème Congrès International Francophone sur la PME*, 14 p.
- Reboul P. & Xardel D. (1997), *Le Commerce Electronique : techniques et enjeux*, Editions Eyrolles, 257 p.
- Reix R. (2002), *Systèmes d'information et de management des organisations*, Editions Vuibert, Coll. Gestion, 443 p.
- Rowe F. & Amami M. (2000), "Les opportunités de recherche en commerce électronique sur Internet", *Actes du 5ème congrès de l'AIM - Université de Montpellier*, Novembre, 18 p.
- Rowe F. & Bendana M. (2001), "ERP project dynamics and enacted dialogue : perceived understanding, perceived leeway, and the nature of task-related conflicts", *Actes du 6ème congrès de l'AIM - Université de Nantes*, Juin 2001, 13 pages.
- Saadoun M. (2000), *Technologie de l'information et management*, Editions Hermès, 252 p.
- Sahlman W.A. (1999), "The New Economy Is Stronger Than You Think", *Harvard Business Review*, November-December, pp. 99-106.
- Smida A. (1997), "Approche de la complexité par la prospective", *Actes de la 6ème Conférence de l'AIMS - Université de MONTREAL - CANADA*, 18 p.
- Tarondeau J-C. (1987), "Technologies flexibles : l'impact sur les performances", *Revue Française de Gestion*, Vol. 36, Juin-Août, pp. 7-19.
- Tavoillot J-A. (2000), "Net-économie : l'âge de raison", *Magazine Enjeux Les Echos*, Novembre, pp. 97-130.
- Thevenot J. (1998), "Alignement stratégique d'un réseau de PME grâce aux nouvelles technologies d'information et de communication", *Cahier de recherche du GREFIGE - Université Nancy 2*, n°14, 27 p.
- Thevenot J. & Amami M. (2001), "L'Internet Marchand : caractérisation et positionnements stratégiques", *Cahier de recherche du GREFIGE - Université Nancy 2*, n°02, 33 p., <URL : <http://www.univ-nancy2.fr/GREFIGE>>.
- Thietart R.A. (2000), "Management et complexité : concepts et théories", *Cahier de recherche du DMSP - Université Paris IX Dauphine*, n°282, Avril, 22 p., <URL : <http://www.dmsp.dauphine.fr/DMSP/>>.
- Vas A. (2002), "Les processus de changement organisationnel à l'épreuve des faits : une approche multiparadigmatique", *Actes de la 11ème Conférence de l'AIMS - Paris*, 29 p.
- Venkatraman N. (1991), "IT-Induced Business Reconfiguration", in *The Corporation of the 1990'S : information technology and organizational transformation*, Michel S. SCOTT MORTON (Coord.), chapitre 5, Oxford University Press New York, pp. 122-158.
- Williamson O.E. (1994), *Les institutions de l'économie*, traduit par Régis Coeurderoy et Emmanuelle Maincent; Michel Ghertman (Coord), InterEditions, 404 p.
- Yolin J-M. (2001), "Internet et Entreprise : mirages et opportunités ?", *Rapport de la Mission pour le Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie - Secrétariat d'Etat à l'Industrie*, 29 octobre, 324 p.