

Repères épistémologiques dans la recherche en technologie de l'information liée à la performance de l'entreprise : Quel cadre d'analyse pour une meilleure compréhension pour les sciences de l'information et de la communication ?

Epistemological benchmarks in information technology research related to business performance: What analytical framework for a better understanding for the information and communication sciences?

مرجعيات إبستمولوجية لبحوث تكنولوجيا المعلومات في علاقتها بأداء المؤسسة: فما هو إطارها التحليلي للفهم الأحسن في ميدان علوم الاعلام والاتصال؟

Dr. Lamia IKHLEF¹
Maitre de Conférence B
Faculté des Lettres, Sciences Humaines et Sociales
Université de Annaba
ikhlef.lamia@gmail.com

Received: 14/03/2018

Accepted: 05/06/2018

Résumé :

Cet article a pour objectif l'examen des différents aspects méthodologiques et théoriques relatifs à la recherche en technologie de l'information liée à la performance des organisations. Le constat résultant de cet examen révèle que la question de l'évaluation de la performance liée aux technologies de l'information demeure peu étudiée vu sa complexité et les différents processus et niveaux d'analyse qu'elle comporte. Ce qui suppose une mobilisation sérieuse des différentes disciplines associant l'intégration d'une démarche multi-paradigmes dans la recherche.

Mots clés : épistémologie ; recherche ; technologie de l'information ; performance ; organisation

ملخص:

يهدف هذا المقال إلى فحص مختلف الجوانب المنهجية والنظرية المتعلقة بالبحوث الخاصة بتكنولوجيا المعلومات وعلاقتها بالأداء التنظيمي، إذ اتضح عسر تقويمها. فقد أثبتت العديد من الدراسات ان نفس الاستثمار في مؤسستين مختلفتين قد تكون له آثار مختلفة على أدائها التنظيمي؛ والذي يرجع في الأساس الى تداخل العديد من الأبعاد ومستويات التحليل، الامر الذي يستدعي استعارة مقاربات تخصصات شتى وتبني منهج متعدد المداخل الفكرية.

كلمات مفتاحية: الأبيستمولوجيا؛ البحث؛ تكنولوجيا المعلومات؛ الأداء؛ المنظمة

Abstract

This article examines the various methodological and theoretical aspects of information technology research related to the performance of organizations. A first observation reveals that the question of performance evaluation related to information technologies remains little studied due to its complexity and the different processes and levels of analysis that this

¹ The sender: Lamia IKHLEF, Email: ikhlef.lamia@gmail.com

imposes. as such, we believe that the mobilization of the different disciplines seems more necessary than ever, requiring both the integration of a multi-paradigm approach in research.

Keywords: epistemology; research; information technology; performance; organization.

Question d'épistémologie:

Depuis plus de deux siècles, la question de la production des connaissances suscite un intérêt grandissant. Ainsi, avec toutes les avancées scientifiques et technologiques que connaît l'humanité, la recherche scientifique a connu et connaît toujours une multitude de perspectives relatives à l'élaboration des connaissances amenant constamment à un renouvellement de la réflexion épistémologique.

En effet, il est généralement admis que c'est l'épistémologie (épistémè et logos) qui approche les fondements, les méthodes, les objets et les finalités d'une science ; elle est le "discours sur la science".

Aussi, chaque discipline et domaine particulier de connaissances – faisant référence aux sous disciplines – développe et intègre des cadres conceptuels organisés autour de principes fondamentaux suivant les courants et les paradigmes choisis dans le champ scientifique concerné. L'on peut considérer ces cadres conceptuels comme un garde-fou mis en œuvre par le chercheur contre toute dérive, garantissant l'atteinte des objectifs dessinés au travers de sa recherche et légitimant à la fois les résultats obtenus⁽³⁾.

Ce cheminement intellectuel peut être qualifié de contextualisation scientifique; son importance réside dans les choix des référents scientifiques (paradigmes épistémiques(*) et courants de recherche) que tout chercheur est tenu de préciser dans son analyse du phénomène étudié, de « façons dont les scientifiques d'un domaine peuvent construire les référentiels dans lesquels ils "font parler", c'est-à-dire donnent du sens aux phénomènes qu'ils ont à analyser »⁽²⁾.

Intérêt et mise en œuvre du cadrage épistémique

Il est communément admis par la communauté scientifique l'existence d'une sorte d'influence exercée sur les chercheurs dans leurs choix épistémiques des théories et paradigmes scientifiques, qualifiée parfois « d'influence inconsciente »⁽³⁾.

D'une certaine manière, il existe un ou des cadres « pré-déterminés » ou pré-existants qui permettent une interrogation active du phénomène à étudier et relevant du domaine scientifique, et qui se démarque par un paradigme qui selon Kuhn⁽⁴⁾ se caractérise par une production scientifique réalisant deux conditions essentielles : une originalité suffisante pour attirer un nombre important d'adhésions scientifiques et une ouverture suffisante pour fournir des occasions de recherche (problèmes à résoudre) à un nombre important de chercheurs.

Le tout œuvre, par conséquent, de façon significative au conditionnement des pratiques scientifiques et aide à construire et à composer un ensemble de concepts articulés entre eux, organisés et classifiés, déterminant ainsi la trajectoire que doit prendre la construction des connaissances permettant à la fois de procéder à des lectures et d'établir une compréhension et une interprétation des données recueillies.

Ainsi, le choix épistémique exige une réflexion profonde pour tenter de légitimer une position et montrer comment construire son objet de recherche, le modéliser, l'interpréter, l'expérimenter et l'explorer pour ainsi dire procéder à l'opérationnalisation de ses hypothèses ; l'objectif premier de cette opérationnalisation étant de mener le chercheur à faire des découvertes qui, de façon logique, trouvent leurs applications dans différents domaines: théorique, méthodologique, sociétal ou pratique.

Positionnement épistémique dans la recherche en technologie de l'information liée à la performance des organisations:

L'émergence des nouvelles technologies de l'information constitue non seulement une avancée technique, mais affecte de manière directe la réflexion épistémique dans les sciences de l'information et de la communication : des sciences connues pour leurs diversités en termes de problématique de recherche impliquant un large éventail épistémique et théorique comme le fait remarquer Delcambre (2008) pour qui « la délimitation du champ de recherche demeure instable tant qu'il demeure complexe »⁽⁵⁾; en effet, les sciences de l'information et de la communication, comme le reste des sciences humaines et sociales, sont en constante confrontation avec la question des limites ou balises scientifiques, car avec ces sciences, les frontières se fondent et les problématiques les plus intéressantes sont pluridisciplinaires et paraissent entre elles⁽⁶⁾.

C'est pourquoi, et selon les termes de Mucchielli (1996)⁽⁷⁾, si l'on veut apporter quelque chose « du point de vue des sciences de l'information et de la communication », on aura, bien évidemment, intérêt à poser la question principale de sa recherche en termes spécifiques des sciences de l'information et de la communication. Aussi, l'utilisation des concepts des sciences voisines est, bien entendu, tout à fait acceptable, d'autant que certains de ces concepts font partie de ce que l'on appelle les concepts fondamentaux des sciences humaines et sociales, bagage commun de tous les chercheurs en la matière.

A ce titre, et comme le démontre une méta-analyse élaborée par un groupe de chercheurs (Rodhain et al, 2010)⁽⁸⁾ retraçant l'histoire de la recherche en technologie de l'information dans les organisations durant les 30 dernières années, le champ d'étude paraît comme un domaine indépendant des sciences connexes tels le management, l'informatique et les théories de l'organisation ; tout en remarquant l'existence d'une tradition de recherche cumulative qui se concentre autour de questions organisationnelles et managériales liées à des études empiriques.

D'ailleurs, il semblerait que la recherche en matière de technologies de l'information se différencie par une dynamique centripète dans la recherche qui s'explique par le fait que ces technologies de l'information sont un ensemble d'équipements ou une infrastructure mise à la disposition des individus pour leur permettre d'effectuer leurs tâches. De ce fait, on remarque que dans ce genre de problématique de recherche, l'on ne pourrait dissocier l'individu de la technologie ni du cadre dans lequel il utilise cette technologie ; c'est-à-dire l'organisation, car cet ensemble est construit et organisé selon une finalité bien déterminée où une certaine logique d'usage va supporter et contraindre les actions des individus au sein de leurs organisations⁽⁹⁾.

Il est à noter que cet ensemble des technologies de l'information apparaît dans l'organisation sous forme de systèmes d'information, et semble être comme sujet de

recherche de prédilection dans le champ des sciences de gestion compte tenu de l'importance accordée aux nouvelles technologies de l'information dans la performance et la compétitivité organisationnelle ; cet intérêt grandissant est constamment soutenu par le discours du paradigme techno-économique et a des airs de déterminisme technique lequel stipule que le changement technique est le moteur du changement socio-économique.

Par contre, ce discours a été, et pour de nombreuses fois, contredit par des recherches empiriques portant sur l'histoire d'innovation ou sur l'implantation de technologies dans les organisations de travail (fleck,1994 ; vink et al, 2004)⁽¹⁰⁾ qui montrent, d'une part, l'absence de trajectoire technologique simple, et l'existence de multiples forces qui tendent à orienter l'usage des technologies de manière différente, d'autre part : démontrant, ainsi, que le développement technologique est contrarié par plusieurs éléments et qu'il est impératif de rompre avec l'idée de l'impact des techniques sur l'organisation.

De part ce constat, nous pouvons déduire qu'une nouvelle perspective de recherche est en train d'émerger et tend à changer la vision liée aux problématiques de recherche dans le domaine des technologies de l'information, qui, au début, se caractérisaient par des thèmes liés aux sciences de l'ingénieur et à la mise en place des systèmes d'information dans les organisations ; de nos jours, la question paraît beaucoup plus complexe et renferme en son sein une multitude de dimensions offrant ainsi l'occasion aux chercheurs des sciences de l'information et de la communication un nouveau champ de recherche à explorer.

D'où, il nous paraît utile de retracer le développement de la recherche dans le domaine en question lequel a été, initialement, totalement hermétique au champ des sciences humaines et sociales. Dans ce cadre, nous constatons que les objets de recherches liés aux technologies de l'information se distinguent par cinq grandes périodes⁽¹¹⁾ :

- 1-la période du développement des systèmes d'information avant 1980,
- 2-période de théorisation des systèmes d'information 1980 1985,
- 3-période positiviste 1985-1990,
- 4-période de diversification 1990-2000,
- 5-la période du contexte social depuis 2000.

Au départ, les recherches traitaient essentiellement des problèmes de gestion de projet et de conception des applications informatiques, dans une perspective d'ingénierie des organisations, avec des méthodologies quantitatives et une démarche scientifique généralement positiviste. Suit une période empirique avec des études élaborées sur terrain qui prennent une place de plus en plus importante et sont marquées par une rigueur méthodologique aboutissant à la production de connaissances.

A partir des années 1990, une nouvelle optique de recherche, plus ouverte, prend forme en délaissant les problématiques liées au développement et à l'application au niveau décisionnel, et en se désintéressant des approches techniques, mais adoptant, en revanche, une démarche plus diversifiée sur le plan de l'analyse et de la méthode : la recherche dans le domaine voit une évolution nettement marquée par une perspective moins positiviste, attachant plus d'intérêt au contexte social et intégrant, dans l'analyse, l'usage et l'interaction de l'individu avec les technologies de l'information, avec une configuration constructiviste et interprétativiste.

Cette nouvelle démarche méthodologique s'est sensiblement développée avec l'avènement d'Internet et son intégration au système d'information⁽¹²⁾.

La recherche dans le domaine de la technologie internet dans l'entreprise:

Après cette rétrospective de la recherche dans le domaine des technologies de l'information, nous constatons que la technologie internet figure parmi les dernières technologies qui sont intégrées et combinées au système d'information, et devenue une condition de fonctionnement et de développement, voire de survie, et demeurant pour la recherche un terrain encore fertile eu égard aux innombrables possibilités que peut offrir celle-ci aux organisations.

Dans ce cadre, il nous semble primordial de mettre en exergue deux dimensions intrinsèquement liées à la technologie internet : les dimensions informationnelle et communicationnelle, essentielles à l'analyse de l'usage et de l'appropriation des innovations techniques avec considération des éventuelles et multiples interactions entre l'aspect technique et social⁽¹³⁾. Avec ces deux dimensions, la recherche en sciences de l'information et de la communication a la possibilité de se positionner et de légitimer un ancrage épistémologique qui a été fort longtemps l'apanage des informaticiens et des gestionnaires par la suite.

Ce qui explique qu'avec internet on assiste à un rush de modifications et d'innovations à la fois sur le plan des outils et des usages qui semblent s'intégrer de façon presque systématique à l'organisation tels les blogs, les wikis, les fils RSS et les réseaux sociaux, et qui sont insuffisamment pris en compte dans le système d'information lequel donne, selon Claire Noy et Jaques Ruiz⁽¹⁴⁾, l'impression d'une fracture entre deux aspects, l'un relié à l'informatique professionnelle et l'autre ayant trait aux sciences de l'information et de la communication, ce qui peut, en conséquence, déstructurer les usages des systèmes d'information de l'entreprise : selon ces auteurs, ces nouvelles technologies réseau peuvent être un facteur polluant des systèmes existants, et que l'on pourrait qualifier à notre tour de bruit en usant des termes propres au domaine de l'information et de la communication. De ce fait, nous pouvons déduire, suite à l'avènement de la technologie internet et l'émergence de ces nouveaux dispositifs informationnels et communicationnels, que le domaine de recherche pourrait basculer de camp.

Cependant, l'évolution de la recherche de l'activité internet dans les organisations semble avoir pris la même trajectoire que celle du système d'information et connu par ailleurs trois courants majeurs⁽¹⁵⁾ qui se dégagent des travaux traitant de l'Internet en Systèmes d'Information et Organisation :

- ✓ un premier courant de recherche vise à proposer une démarche adéquate pour développer l'Internet au sein de l'entreprise ;
- ✓ un deuxième courant de recherche, davantage ancré dans une vision déterministe, s'attache à identifier les changements liés à l'utilisation de l'Internet ;
- ✓ enfin, la littérature présente un dernier courant de recherche plus récent qui, lui, propose d'évaluer l'activité Internet de l'entreprise.

Aussi, et partant des recherches majeures traitant de l'Internet en SI et Organisation – publiées, celles-ci, à partir du milieu des années 1990, période dans laquelle les entreprises commencent à s'intéresser aux activités virtuelles que leur permet l'usage d'internet – nous proposons ci-après un examen exhaustif de ces trois courants.

Le courant de la méthodologique : comment faire de l'Internet ?

De nombreuses recherches sont consacrées au développement des activités Internet, elles tentent de répondre, à travers des sujets variés et en adoptant des méthodologies différentes, à une question commune : comment faire de l'Internet ?

Dans un premier temps, les recherches ont été axées sur la question des facteurs et conditions favorisant la mise en œuvre de certaines activités du business par internet (Raymond, Rivard et Bergeron 2002)⁽¹⁶⁾, par l'étude de l'influence du contexte environnemental et essentiellement les stratégies marketing ; tout en interrogeant les capacités des technologies de l'information, clefs nécessaires pour développer le commerce électronique : en effet, il paraissait primordial pour les entreprises d'appréhender les capacités d'infrastructures relatives aux technologies de l'information nécessaires pour l'e-business du fait qu'Internet constitue un canal de distribution à fort potentiel et participe par la même occasion à la réduction des coûts.

De même, les recherches se sont attelées à étudier les nouvelles formes que doit prendre la stratégie commerciale des entreprises via le web et les stratégies adéquates visant le développement des activités dot-com (TEO and TOO)⁽¹⁷⁾, et de rechercher les nouveaux aspects que peuvent prendre les offres et activités des entreprises sur le web. De ce fait, de nouvelles interrogations sont apparues telle la question de la gouvernance de l'activité internet ; ainsi que la réflexion autour d'une éventuelle séparation/fusion des activités liées à Internet des autres activités de l'entreprise.

Evidemment, l'attention s'est portée sur l'allocation des ressources (humaines, technologiques et financières) dédiées à l'activité Internet et la question de leur acquisition : mobilisation des ressources en interne et / ou recours aux partenariats, alliance ou bien externalisation. Sur un autre plan, un grand intérêt a été accordé à l'infrastructure opérationnelle de l'activité Internet dans un cadre concurrentiel où il fallait qu'elle soit fonctionnellement supérieure à celle des concurrents, offrant des interactions personnalisées, proposant des transactions simplifiées et assurant la protection des données personnelles, en toute sécurité (Alter,2002)⁽¹⁸⁾.

Enfin, toujours dans ce courant, les recherches se sont attachées à étudier certains aspects relatifs à la dimension individuelle, plus particulièrement aux compétences et rôles des responsables dans la mise en œuvre de l'activité internet tout en considérant leurs aptitudes managériales (Venkatraman, 2000)⁽¹⁹⁾.

Le courant du déterminisme : qu'est ce qui change avec l'utilisation de l'Internet?

De nombreux auteurs, ancrés dans une approche déterministe, essayent de répondre à une question récurrente par rapport à des sujets divers : qu'est ce qui change avec l'utilisation de l'Internet ?

Les recherches engagées par ce courant se sont particulièrement axées sur les éventuelles opportunités et avantages qu'offre la technologie internet à l'entreprise tel le développement de relation directe avec les consommateurs appelée communément par business B to C (business to consumer) et le développement des relations d'entreprise à entreprise communément désigné par B to B (business to business) et qui prend forme dans des activités liées à l'approvisionnement, les ventes et l'intermédiation (Applegate et al, 1996)⁽²⁰⁾.

De même qu'il a été question d'identifier les mécanismes par lesquels on pourrait générer des économies au niveau des coûts et, de ce fait, l'élaboration d'une analyse matricielle du portefeuille des activités numériques s'imposait. Par ailleurs, beaucoup de recherches se sont intéressées à la mise en œuvre d'une chaîne de valeurs virtuelles à partir du contenu informationnel qui permet la création de valeur ajoutée par le développement de nouvelles relations avec les consommateurs ou la création de nouveaux produits et services passant par la gestion de logistique interne et externe allant jusqu'au service après-vente (Rayport and Sviokla, 1995)⁽²¹⁾. Ce qui a rendu essentiel la maîtrise d'une nouvelle analyse du secteur d'activité pour les entreprises qui connaissent une concurrence plus acharnée, notamment avec l'élargissement des parts de marché et par la commercialisation directe au client final et la perte de l'exclusivité de l'offre dans un système ouvert et hyper connecté, participant au bénéfice des consommateurs.

Tous ces changements, auxquels font face les entreprises et qui se retrouvent en décalage avec la nouvelle économie, poussent les chercheurs à réfléchir et à explorer des questions relatives aux nouvelles stratégies adoptées. De la même façon en ce qui concerne les modifications qu'opère l'usage d'internet à l'intérieur et à l'extérieur de l'entreprise, la notion d'entreprise réseau prend forme (Gensollen, 2001)⁽²²⁾ ce qui a supposé la nécessité de mise en œuvre des mécanismes d'intégration pour préserver l'unité d'ensemble de l'organisation.

Enfin, l'apparition d'intermédiaires électroniques par Internet, et qui présente de multiples avantages pour les acheteurs et les entreprises clientes, participe à la modification des mécanismes régulateurs du marché ; influençant de fait les trois fonctions principales du marché la rencontre de l'offre et de la demande, l'échange d'informations, de biens et services ainsi que la mise à disposition d'un cadre institutionnel. Tout ceci constitue un changement radical dans les modes de fonctionnement du marché devenu plus efficace et de surcroît avec des coûts de transactions plus faibles (Weygand, 2009)⁽²³⁾.

Le courant de l'évaluation : le positionnement et les résultats de l'entreprise en matière d'Internet sont-ils satisfaisants ?

Un certain nombre de recherches en matière d'Internet, relativement récentes, s'attachent à évaluer l'activité Internet de l'entreprise afin de répondre à une question encore peu traitée: le positionnement et les résultats de l'entreprise en matière d'Internet sont-ils satisfaisants ?

A ce titre, les premières recherches (Angehrn, 1997)⁽²⁴⁾ se sont attelées à identifier et à caractériser le positionnement stratégique par rapport à l'internet marchand et ce, par l'élaboration d'une grille d'évaluation se basant sur l'interface de contact, l'aspect transactionnel et le degré d'intégration d'internet.

Dans le même ordre d'idées, les recherches ont démontré, dans les années 1990, que la majorité des entreprises avaient opté pour une stratégie internet informationnelle. Cette donnée a rapidement changé avec les années 2000, où l'on avait remarqué la mise en place d'un système marchand complet incluant tous les processus pouvant conduire au succès tels le paiement sécurisé et les services de livraison (Amami et Thevenot, 2000)⁽²⁵⁾. Ce qui a suscité l'exigence de disposer de site web de qualité et d'identifier les déterminants de la satisfaction des internautes à travers la facilité d'utilisation, le contenu du site et tous les aspects relatifs à l'ergonomie et, partant, entraîné la nécessité d'évaluer le développement d'internet de l'entreprise et de comprendre les processus par lesquels l'entreprise a su créer de la valeur pour le client tel le choix de nouvelles technologies de l'information et leur association aux opportunités du marché (Devaraj, Fan, et Kohli, 2002)⁽²⁶⁾.

Il peut être remarqué, en revanche, que peu d'études ont tenté de mesurer les effets de l'internet sur la performance de l'entreprise : la majorité de ces recherches s'intéressaient aux parts de marchés électroniques conquises et au cycle de développement d'un produit partant de l'étude des étapes de création et de mise au point, d'utilisation et enfin d'évaluation ; de même, les récentes études portant sur l'impact de la technologie web 2.0 (blog, wiki, réseaux sociaux, video conférence) dans la performance de l'entreprise, évaluent la performance à partir des connaissances acquises par rapport au marché, aux consommateurs, aux fournisseurs, aux produits et aux concurrents (Patalas-Maliszewska et Krebs, 2014)⁽²⁷⁾.

Commentaires :

Compte tenu de ce qui précède, nous pouvons déduire que les débuts de la recherche sur la technologie internet se sont principalement concentrés sur la question du commerce électronique, correspondant, ainsi, avec les premiers usages auxquels la technologie internet a pu s'imposer comme nouveau canal de commercialisation.

En second lieu, nous remarquons que la réflexion s'est axée autour de questions typiquement opérationnelles pour répondre aux démarches nécessaires à la mise en œuvre des infrastructures et des moyens humains nécessaires au développement du business électronique dans sa globalité : en effet, plusieurs recherches se sont concentrées sur l'aspect marketing de l'internet et ont, par conséquent, manqué l'analyse de son impact sur toutes les fonctions de l'organisation. D'ailleurs, en consultant la littérature se rapportant aux stratégies intégrées à l'usage d'internet, nous pouvons constater un aspect plutôt conceptuel offrant un cadre global à cet usage ; des auteurs tel que (Robert Reix, 2002; Kefi et Kalika, 2004)⁽²⁸⁾⁽²⁹⁾, affirment qu'avec internet l'organisation a connu et continuera de connaître des changements sur le plan organisationnel et stratégique et qu'il a été question d'élaborer des cadres spécifiques à l'usage stratégique d'internet.

Dans ce contexte, (Gascoyne & Ozcubukco, 1997)⁽³⁰⁾, usant d'une approche axée sur la technologie, ont souligné la nécessité d'aligner la stratégie internet sur les objectifs de l'organisation. Pour leur part, (Robert & Racine, 2001)⁽³¹⁾ considèrent qu'il est impératif de

clarifier la stratégie business de l'entreprise dans l'élaboration d'une stratégie internet, ce qui rejoint l'approche business suggérée par (Brush, 2000)⁽³²⁾ dans la mise en œuvre de cette stratégie.

Ce constat révèle, donc, que la question de l'évaluation de la performance demeure peu étudiée vu sa complexité et les différents processus et niveaux d'analyse que cela impose. Il est évident que l'usage d'internet génère de multiples avantages pour l'entreprise à l'exemple de la vente en ligne, de la gestion de la supply chaine, du management à distance, de l'élargissement des parts de marchés, de l'interactivité avec les consommateurs, de la veille informationnelle, du développement de l'image institutionnelle et dont on ne saurait mesurer l'impact sur la performance de l'entreprise sans, toutefois, prendre en compte une stratégie d'ensemble cohérente et où l'activité Internet ne pourrait être isolée.

L'impact de l'usage des technologies de l'information sur la performance de l'organisation, quelle perspective théorique ?

1. La performance : un concept complexe :

Le concept de performance de l'organisation a connu deux périodes distinctes, une période marquée par des critères classiques liés à l'efficacité et l'efficience (Mikita & 2000)⁽³³⁾ et qui a longtemps été réduite à sa dimension financière, une deuxième période incluant une représentation plus globale de la performance comportant une dimension sociale et environnementale, introduisant de la sorte de multiples acteurs dénommés parties prenantes et dont la satisfaction de leurs exigences paraît comme critère de performance. Dans ce cas, l'on peut citer des critères tels la satisfaction des exigences par la qualité ou la pérennité comme signe de performance.

En ce qui concerne la performance, Marmuse (1997)⁽³⁴⁾ en distingue quatre formes principales :

- la **performance stratégique** laquelle correspond à une volonté stratégique de long terme et à la création de valeur pour les clients ;
- la **performance concurrentielle** qui provient du jeu des forces concurrentielles relatives aux parts de marché ;
- la **performance socio-économique** en référence à la performance organisationnelle (la manière dont l'entreprise est organisée pour atteindre ses objectifs) ;
- la **performance économique et financière** qui apparaît à travers la production, la valeur ajoutée et le bénéfice net.

Eu égard à cette complexité et à la difficulté de saisir le concept, nous retiendrons, pour les besoins de la compréhension, la définition de Bourguignon (2000)⁽³⁵⁾ qui, lui, reconnaît explicitement son caractère polysémique lequel peut se définir « comme la réalisation des objectifs organisationnels, quelles que soient la nature et la variété de ces objectifs. Cette réalisation peut se comprendre au sens strict (résultat, aboutissement) ou au sens large du processus qui mène au résultat (action)... »

Ceci met en exergue la difficulté de saisir le concept de performance dans une définition absolue ; d'ailleurs, cette notion a été définie selon plusieurs perspectives dans les recherches en gestion et dépend fortement du contexte auquel on veut associer le problème à

étudier. La performance constitue donc un construit multidimensionnel. Elle revêt différentes formes, notamment selon la période de référence adoptée (court terme/long terme) et le type de critères retenus (quantitatif/qualitatif).

2. L'impact des technologies de l'information sur la performance :

A partir des années 1980, l'évaluation de l'impact des investissements en technologie de l'information sur la performance des entreprises est devenue un thème récurrent de recherche, plus de 25% des travaux sont positionnés à titre principal sur cette problématique, la plupart des chercheurs ont abordé la question sous l'angle du déterminisme technologique (De Vaujany, 2005)⁽³⁶⁾ qui supposait que l'introduction des technologies de l'information au sein des entreprises améliore incontestablement la performance de l'entreprise grâce aux systèmes automatisés et intégrés à l'ensemble des processus de l'entreprise, améliorant, ainsi, la coopération entre les acteurs. Cependant, ce courant a été vite remis en cause par le paradoxe de la productivité, lorsque Robert Solow, prix Nobel, écrivait dans un article du New York Times de juillet 1987 : « On peut voir les ordinateurs partout sauf dans les statistiques de productivité » dès lors un redoutable défi s'est posé aux tenants de la nouvelle économie⁽³⁷⁾.

En effet, au début des années 1990, plusieurs études, qui visent à comprendre les mécanismes qui relient les investissements en technologie de l'information et la performance de l'entreprise, ont abouti à des résultats divergents (Bensaid, Greenan, Mairesse 2001)⁽³⁸⁾, et d'autres comme (Loveman, 1994; Roach, 1996)⁽³⁹⁾ ont soutenu l'idée d'absence de tout bénéfice. Alors que pour leur part, Brynjolfsson et Hitt, 1995 et Lichtenberg, 1995 ont démontré l'existence d'une relation positive entre investissement en système d'information et performance de l'entreprise⁽⁴⁰⁾, et ont tenté de fournir une explication au paradoxe de productivité par la possibilité de la pratique de mauvaises mesures des inputs et des outputs, ou bien l'existence d'un délai relativement long dans l'obtention des bénéfices des investissements et d'une mauvaise gestion des technologies de l'information (De Vaujany 2009)⁽⁴¹⁾; depuis, ce débat sur la relation entre technologie de l'information et productivité continue⁽⁴²⁾.

Aujourd'hui, il est clair que l'évaluation de l'impact des systèmes d'information est une tâche difficile, mais reste une question d'actualité du fait que les entreprises continuent à investir en technologie de l'information (De Vaujany, 2005)⁽⁴³⁾. Des récentes recherches ont montré qu'un même type d'investissement réalisé dans deux entreprises différentes peut avoir des impacts différents sur leurs performances respectives. Ainsi, on peut conclure que ce ne sont pas, seulement, les investissements en technologies de l'information qui ont un impact, mais plutôt leur bonne utilisation qui permet l'amélioration de la performance de l'entreprise. En effet, l'impact dépend de différents facteurs dont l'usage et l'alignement des technologies de l'information sur la stratégie et la structure de l'entreprise (Jouirou et Kalika 2004)⁽⁴⁴⁾.

3. La difficulté de mesure :

L'évaluation de la performance se heurte à de multiples difficultés pour plusieurs raisons parmi lesquelles on peut citer l'indisponibilité de l'information économique, le coût relativement élevé pour collecter l'information et la difficulté d'isoler l'impact de

l'investissement en technologie de l'information (Gauzente, 2000)⁽⁴⁵⁾; ces observations se confortent avec celles de Brynjolfsson et Hitt (1996) qui stipulent, qu'après avoir examiné la littérature relative à l'évaluation, il semblerait que le manque à gagner de la productivité des technologies de l'information est dû, d'une part, aux lacunes relatives aux moyens de mesure utilisés et outils méthodologiques, ainsi qu'à la mauvaise gestion des utilisateurs et développeurs, d'autre part⁽⁴⁶⁾.

A cet effet, et afin d'appréhender correctement la notion de l'impact des technologies de l'information, il est nécessaire d'utiliser des outils de mesures établis selon un nombre d'indicateurs et qui, bien entendu, répondent aux objectifs de la recherche construits par le chercheur qui est en relation avec l'action qu'il conduit et ces objectifs. Aussi, nous conviendrons de retenir les éléments décrits par Pesqueux (1996)⁽⁴⁷⁾ et devant être pris en considération lors de la construction des indicateurs de performance, ces derniers se résument comme suit:

- la pertinence opérationnelle : l'indicateur n'a d'utilité que par rapport à une action à piloter, il est donc lié à un processus d'action précis ;
- la pertinence stratégique : l'obtention de l'indicateur doit correspondre à un objectif et mesurer la réalisation de cet objectif (indicateur de résultats) ou informer sur le bon déroulement d'une action visant à atteindre cet objectif (indicateur de pilotage) ;
- l'efficacité cognitive : l'indicateur est destiné à être utilisé par les équipes de l'organisation. Il doit aider à orienter l'action et en comprendre les facteurs de réussite. Aussi, l'indicateur doit être compris et interprété aisément par les équipes auxquelles il est destiné.

De ce fait, il est important de garder à l'esprit que les technologies de l'information comportent de multiples techniques et outils qui traitent les informations depuis leur naissance jusqu'à leurs diverses utilisations par différents acteurs au sein d'une organisation au cours du temps. Ils assurent donc les processus de collecte, de saisie, de stockage, de transformation, de transmission et de restitution de l'information sous des formes variées selon les usages qui en sont faits, ou qui devraient en être faits⁽⁴⁸⁾.

Aussi, l'évaluation ne peut se faire que par la sélection d'un outil donné, utilisé dans un contexte précis visant la réalisation d'un objectif bien défini pouvant, ainsi, mesurer le degré de réalisation de l'objectif visé et fournir de la sorte les explications relatives aux éventuels facteurs de réussite ou d'échec, et pouvant faire office de grille d'analyse, outil indispensable aux mains des managers. Comme l'indiquent (King et Marks, 2008)⁽⁴⁹⁾, partant de la structure multidimensionnelle du succès des technologies de l'information, il est impératif d'ajuster et accommoder le choix des dimensions de l'évaluation suivant le contexte particulier de l'organisation, du contexte technologique dans lequel est ancrée la technologie, et les différences des personnes impliquées dans l'évaluation. De ce fait, le chercheur dispose d'une multitude de variables dépendantes qui nécessitent un tri afin d'évaluer le succès des technologies de l'information tout en prenant en considération les trois aspects qui suivent (Delone et McLean, 1992)⁽⁵⁰⁾:

- le niveau d'analyse : dans cet aspect, ils proposent un modèle prenant en considération le cadre et le contexte dans lequel l'évaluation du succès est effectuée. En premier lieu, l'analyse au niveau de l'organisation qui consiste à spécifier le degré auquel les technologies de l'information intègrent l'organisation en termes de complémentarité, d'efficacité et d'exactitude dans l'analyse et la diffusion de l'information, et la prise en

considération des mesures relatives au marché (réactions et réponse des clients) et les mesures économiques en terme de productivité et de positionnement concurrentiel de l'organisation. En deuxième lieu, une analyse au niveau de l'individu, en s'intéressant aux mesures d'utilisation des technologies de l'information par l'examen des aspects relatifs à la facilité d'accès, la satisfaction des usagers et l'impact de l'usage sur la performance des membres de l'organisation ;

- le moment de l'évaluation : cet aspect concerne la dimension temporelle et le moment choisi pour procéder à une démarche d'évaluation, deux moments distincts influencent significativement l'évaluation (l'évaluation ex ante et l'évaluation ex post) (Doherty et King, 2004)⁽⁵¹⁾. La première « ex ante » correspond à celle faite avant l'introduction et la mise en place des technologies de l'information, permettant ainsi, la justification des ressources introduites et le choix des solutions faites et devient à son tour un outil d'aide aux spécifications des solutions tant en termes techniques qu'organisationnels.

La deuxième évaluation « ex post » vient après l'implémentation des technologies de l'information dans l'organisation afin de voir la portée des solutions choisies dans le but de mesurer l'efficacité et l'efficience des solutions et indiquer d'une part les modifications devant être apportées et évaluer l'impact engendré par les technologies de l'information. Cette évaluation peut être conduite lors du développement des systèmes ou à la fin faisant office de contrôle ;

- la nature de l'approche d'évaluation : ce point concerne deux types d'évaluations nettement distinctes, l'une dite quantitative ou causale qui consiste à estimer l'apport des technologies de l'information à la performance financière, l'autre type d'évaluation est plutôt qualitative dite processuelle incluant l'ensemble des usagers, leurs perceptions et leurs interprétations données par les dites technologies.

4. Approche causale vs processuelle : un bref examen

Deux principales approches d'évaluation de la contribution des technologies de l'information à la performance semblent se distinguer, une approche causale dite quantitative et l'autre processuelle dite qualitative.

Le modèle causal cherche à étudier la relation de cause à effet entre des variables indépendantes (tel que les investissements en TI ou encore les budgets informatiques et des variables dépendantes telles que la performance. Plusieurs théories mettent en œuvre le modèle causal parmi lesquelles on cite :

- la **théorie économique de production** : cette théorie considère l'investissement en TI comme un input de la fonction de production de l'entreprise (Raymond, 2000)⁽⁵²⁾ et de recherche comment les investissements en TI permettent d'accroître la productivité des entreprises ; l'axe principal des travaux de recherche tente de trouver la forme de fonction économique qui convient le mieux aux TI en tant qu'input, ce qui permet de fournir des explications sur les variations induites dans l'output, en terme de retour sur investissement. Brynjolsson et Hitt, 1996⁽⁵³⁾, constatent que la stratégie d'investissement des entreprises en TI a un impact positif ;

- la **théorie économique de l'information et de la décision** qui examine les processus par lesquels l'investissement en TI se transforme en performance en intégrant des

variables intermédiaires telles que la gestion des stocks et la mise sur le marché de nouveaux produits ; aussi, la performance est étudiée selon différentes dimensions (performance relationnelle, concurrentielle) par la mise en place des échanges de données informatisées et leurs usages en intégrant la spécificité dans chaque industrie (Hayek, 1986)⁽⁵⁴⁾. Les tenants de cette théorie soulignent l'importance que les études soient de type longitudinale dans l'évaluation de la mise en place de la technologie et de sa complexité opérationnelle pour pouvoir déterminer les impacts de la mise en œuvre d'une technologie de l'information ;

- la **théorie de l'avantage compétitif** cherche à comprendre si les TI permettent de réaliser un avantage compétitif par l'examen des stratégies de positionnement des entreprises, et par l'usage innovant des TI qui peut augmenter les profits d'une entreprise dans le cadre d'un marché où des barrières à l'entrée sont bien établies sous forme de licences, économies d'échelle, produits différenciants, accès à des ressources rares (Porter, 1985)⁽⁵⁵⁾. Ainsi, l'usage des TI peut augmenter ou réduire les barrières à l'entrée en apportant une meilleure profitabilité; de façon générale, les tenants de cette théorie considèrent qu'il est difficile de prouver l'effet positif ou négatif de l'impact des investissements en technologies de l'information sur la productivité de l'entreprise ;

- la **théorie du consommateur**⁽⁵⁶⁾ identifie l'impact des TI sur la performance globale de l'économie à travers les impacts positifs sur la consommation, en d'autres termes l'usage des TI induit une baisse dans le prix de production, ce qui permet au consommateur d'augmenter la quantité de produits achetés ou bien la possibilité d'acquérir la même quantité de produits à un prix plus faible, ainsi, le surplus du consommateur induit par les TI devient un élément positif pour l'entreprise et augmente, dans le temps, au fur et à mesure que le prix des technologies de l'information baisse.

Limites de l'approche causale

L'on remarque que dans ce type d'approche la mesure de la performance est axée sur l'étude de l'investissement des TI où l'on observe un certain degré d'instabilité sur le plan des résultats souvent controversés. Or, l'évaluation serait plus intéressante si l'on prenait en considération d'autres éléments intangibles en intégrant le contexte organisationnel afin d'obtenir des éléments d'analyse plus détaillés. De même, dans cette approche déterministe les utilisateurs ne jouent aucun rôle et subissent la technologie ; les interactions entre l'organisation et l'individu ne sont pas prises en compte ; de plus, ces approches négligent l'incorporation de variables organisationnelles et essentiellement managériales, c'est pourquoi Soh et Markus (1995) suggèrent d'utiliser des méthodes processuelles dans l'évaluation des TI dans la performance⁽⁵⁷⁾.

L'approche processuelle

Cette approche permet à la fois de mesurer l'investissement en technologies de l'information comme un input mais aussi d'ouvrir « la boîte noire » selon les propos de Sylvie Michel et François Cocula (2014)⁽⁵⁸⁾ afin d'examiner l'ensemble des processus, car comme le soulignent Aldebert B. et Gueguen G. (2009) : « ce n'est pas l'introduction des technologies dans l'entreprise qui entraînera une meilleure performance mais c'est par l'usage que la performance pourra se trouver améliorée ». Aussi, dans cette approche

plusieurs théories prêtent leurs concours dans la recherche des facteurs contribuant à la performance, parmi lesquels on cite :

- le **courant sociotechnique**

Ce courant s'inscrit dans une vision systémique de l'organisation et suppose que toute organisation est la résultante de deux sous-systèmes : le système social et le système technique. Ces sous-systèmes étant inter-reliés dans un contexte organisationnel donné. Ce courant a le mérite d'intégrer une vision plus dynamique des processus d'utilisation de technologie et d'avoir montré la nécessité de prendre en compte les contraintes technologiques, les contraintes psycho-sociales ainsi que les relations et les implications des unes sur les autres⁽⁵⁹⁾.

En outre, l'objet technique est avant tout considéré en tant que résultat socialement construit d'un processus d'innovation. Il s'agit, en particulier, de montrer que ni des nécessités purement techniques ni l'imposition de certaines formes socio-politiques ne peuvent expliquer la forme prise par les innovations (Akrich, 2006)⁽⁶⁰⁾.

La technologie se présente, donc, essentiellement comme du savoir propre à un groupe d'acteur ; d'où, il est important de prendre en considération le caractère non linéaire et la pluralité des trajectoires que peut prendre la technologie, ainsi, l'échec d'insertion d'une technologie donnée n'est plus imputable à l'incompétence des développeurs ni au conservatisme des utilisateurs, ces deux groupes d'acteurs sont dotés d'autant d'intelligence, ils ont simplement des objectifs différents et des solutions choisies et adaptées selon leurs compétences.

- le **courant structurationniste**

La théorie de la structuration est souvent présentée aujourd'hui comme primordiale pour comprendre la nature des interactions entre technologie et organisation (Reix, 2004)⁽⁶¹⁾. Cette approche propose un dépassement du dualisme supposé entre la structure et l'acteur et l'établissement d'une nouvelle relation de dualité où l'acteur et la structure se trouvent dans une relation d'interdépendance réciproque ; ainsi, les pratiques sociales se trouvent à l'origine de la constitution des individus et de la société, ces pratiques sont accomplies par des individus informés et dotés d'une capacité de réflexion, elles sont ordonnées et stables dans le temps créant ainsi la structure, et qui devient à son tour le moyen et le résultat d'un processus de structuration. Aussi, à travers cette perspective, et prenant pour objet d'analyse les technologies de l'information, ces dernières sont vues comme artefacts humains produits et reproduits par les actions humaines (De Sanctis & Poole, 1994) et dépendent fortement de l'appropriation qu'en fait l'individu ; certaines études ont mis en exergue les effets indéterminés et non anticipés de la relation entre les technologies de l'information et l'organisation grâce à la reconnaissance de l'importance du contexte social et des interprétations à l'égard de la technologie (Orlikowski, 1992 ; Leclercq-Vandelannoitte, 2009), de ce fait, les conséquences résultant de l'implémentation d'une technologie peuvent s'avérer très différentes selon l'organisation ou l'individu concerné⁽⁶²⁾;

- la **théorie des ressources**

Appelée Resource-basedview (RBV) (Bharadwaj, 2000) s'applique aux théories du management stratégique qui se rapporte aux capacités de l'entreprise à utiliser ses ressources et à créer de la performance économique, ce qui implique que le développement de

l'entreprise dépend fortement de l'utilisation des ressources dont elle dispose et lesquelles sont basées sur deux principes, à savoir :

- le principe d'hétérogénéité des ressources qui stipule, que dans une industrie donnée, les ressources internes des entreprises sont distribuées inégalement, mais qui, valorisées et combinées, conduisent à un certain nombre d'aptitudes organisationnelles spécifiques,
- le principe d'immobilité des ressources qui soutient que ces ressources ne doivent pas être parfaitement mobiles à travers cette industrie pour qu'un avantage concurrentiel obtenu soit durable. Ces ressources incluent tous les actifs tangibles et intangibles de l'organisation tels les capitaux, les capacités, les processus organisationnels, les attributs de l'organisation, l'information et les connaissances.

L'approche des capacités dynamiques

Elle prend en considération les capacités organisationnelles grâce auxquelles les organisations identifient, développent et utilisent les ressources, tout en procédant à l'examen des modalités à travers lesquelles ces capacités affectent l'aptitude d'une entreprise à générer un avantage concurrentiel et à réaliser des profits économiques par le contrôle et l'usage de ses ressources. Ce qui implique que les capacités dynamiques intègrent, construisent et reconfigurent compétences internes et externes pour répondre à des environnements changeant rapidement. En plus, cette perspective de recherche considère la connaissance comme la ressource la plus significative stratégiquement de la firme.

Concernant l'aspect que peuvent avoir les capacités dynamiques dans le volet des technologies de l'information, Pavlou et El Sawy (2006)⁽⁶³⁾ ont délimité le processus par lequel la compétence en technologie de l'information influence l'avantage concurrentiel dans des environnements turbulents, et qui prend forme en l'habileté à acquérir, déployer et faire lever sur les fonctionnalités des dites technologies en combinaison avec d'autres ressources pour façonner et supporter des processus d'affaires selon des voies qui créent de la valeur.

Limites de l'approche processuelle

Les approches processuelles tentent de pallier un certain nombre des limites constatées dans les études adoptant une approche causale dans l'évaluation de l'impact des technologies de l'information sur la performance des entreprises ; cependant, même dans les études intégrant des éléments intangibles tels les acteurs au centre de leur analyse, la difficulté de validations empiriques semble présente. Aussi, un certain nombre d'ambiguïtés persiste lors de la définition des ressources ainsi que la technologie et le statut que cette dernière peut prendre ; de même, l'on remarque l'absence de définitions relatives aux interactions entre sous-systèmes et la difficulté de l'application de certains concepts due à leur degré d'abstraction relativement élevé.

Aussi, si l'on se réfère aux éléments cités ci-dessus en essayant de procéder à une démarche adéquate permettant la mesure de l'impact des technologies de l'information sur la performance, une démarche processuelle est bien plus valorisante que la démarche causale, permettant, ainsi, l'explication des processus d'intégration et d'évolution des technologies de

l'information dans l'organisation, et pouvant à la fois servir de marqueur à l'ampleur et l'impact de ces technologies de l'information sur l'organisation (Reix, 2002)⁽⁶⁴⁾.

En effet, au-delà des divergences existantes et relatives à la question de l'évaluation, un consensus semble néanmoins émerger, privilégiant une démarche d'analyse processuelle permettant d'expliquer le processus d'intégration et les éventuels schèmes menant au succès.

5. Décloisonner le cadre d'analyse : une nécessité absolue

Considérant tous les éléments repris ci-avant, nous remarquons que le succès des technologies de l'information ne peut être tributaire d'une dimension unique. Il existe de fortes dépendances complexes entre l'organisation et son environnement : les technologies d'information mobilisées, ses utilisateurs et leur management.

En d'autres termes, la prise en compte de cette complexité ne peut se faire que dans le cadre d'une perspective processuelle à travers l'intégration des différents aspects inter-organisationnels impliquant la dimension fonctionnelle et structurelle.

Pendant, le nombre de recherches intégrant une approche processuelle reste peu nombreux dû à un empirisme prégnant et à la domination d'une épistémologie positiviste avec (96,8 %) en 1991 (Orlikowski et Baroudi) et 81% en 2004 (Chen et Hirschheim) et près de (44%) en 2010 (Rodhain et al)⁽⁶⁶⁾, marquée par des méthodes quantitatives et une méthodologie hypothético-déductive, considérant, de la sorte, les technologies de l'information comme pur objet technique.

C'est à juste titre, donc, que Le Moigne fait remarquer : « la perspective positiviste dominante n'est plus seule, une épistémologie constructiviste minoritaire est aujourd'hui émergente »⁽⁶⁷⁾.

Tout compte fait, il est urgent d'établir une démarche commune intégrant à la fois l'information et la communication, d'ouvrir le débat scientifique qui s'impose et de procéder à une mobilisation mutuelle, malheureusement rare, entre les disciplines de l'information et celle de la communication qui ont pour objet commun des problématiques liées à la communication dans les organisations. Car, comme le souligne Jacques Perriault (2000) : « Il serait étrange de dissocier information et communication, car ce sont bien les mêmes acteurs, hommes et société qui les pratiquent, si nous maintenons cette opposition, cela signifie en clair que nous partons, non pas de l'homme et de la société, mais de leurs techniques »⁽⁶⁸⁾.

Enfin, en dépit de la dichotomie existante entre gestionnaires centrés sur l'information et communicants axés sur la relation, ces champs de recherche ne peuvent être coupés des enjeux sociaux et économiques qui structurent la vie des entreprises ou des enjeux anthropologiques qui modifient le comportement des groupes et des individus.

Cette dichotomie ne peut qu'engendrer une compréhension incomplète des usages des technologies de l'information ; c'est pourquoi, un dialogue entre les différentes disciplines y afférentes est plus que nécessaire, impliquant de la sorte une démarche multi-paradigme dans la recherche.

Références bibliographiques

(*) Il est couramment admis pouvoir s'inscrire dans plusieurs paradigmes épistémiques d'où la mention de paradigmes au pluriel.

- 1- Le Moigne J.L., *Pourquoi je suis un constructiviste non repentant*, Revue du MAUSS, 2001.
- 2- Mucchielli A. et Noy C., *Etude des communications : approches constructivistes*, Armand collin, Paris, 2005.
- 3- Hjørland B., *Epistemology and the socio-cognitive perspective in information science*, Journal of the American Society for Information Science and Technology, Vol 53, N°4, 2002.
- 4- Blondel Danièle, *innovation et bien-être, une relation équivoque*, édition publibook, paris, 2010.
- 5- Delcambre P., *Un état des recherches sur les "communications organisationnelles" en France (2000-2007) : l'âge de la transmission ?*, Sciences de la Société, N°74, 2008.
- 6- Boutaud J. J., *Sémiotique et communication : du signe au sens*, l'Harmattan, Paris, 1998.
- 7- Mucchielli A., *Pour des recherches en communication* », Communication et organisation [En ligne], 10 | 1996, mis en ligne le 26 mars 2012, consulté le 18 juillet 2016. URL : <http://communicationorganisation.revues.org/1877> ;DOI : 4000/communicationorganisation.1877.
- 8- Rodhain F., Fallery B., Girard A., Desq S., *Une histoire de la recherche en Systemes d'Information, à travers 30 trente ans de publications*, Entreprises et Histoire, Eska, 2010
- 9- Reix R., *Changements organisationnels et technologies de l'information*, conférence à l'Université Saint-Joseph, Liban, 28 octobre 2002
- 10- Miège B. et Vinck D., *les masques de la convergence : enquêtes sur sciences, industries et aménagements*, édition des archives contemporaines, Paris, 2012.
- 11- Fallery B. et Rodhain F., *La multi-gouvernance des systèmes d'information dans des organisations multirégulées : une troisième période dans l'histoire de la recherche en S.I. ?*, chapitre 2 in TIC et innovation organisationnelle (P.M. Riccio et D. Bonnet ed.), Presses des MINES Collection Economie et Gestion, 2012
- 12- Miège Bernard, *La société conquise par la communication, tome 2 : La communication entre l'industrie et l'espace public*, Presses universitaires de Grenoble, 1997.
- 13- Noy C. et Ruiz J., *Vers une conception globalisée des systèmes d'information intégrant tous leurs usages*, La Revue des Sciences de Gestion, Vol 1, N°223, 2007.
- 14- Rival Y., *Internet et performance de l'entreprise*, l'Harmattan, Paris, 2008.
- 15- Raymond L., Rivard S., Bergeron F., *Les déterminants de l'implémentation d'un site web dans une PME : le cas des agences de voyages*, Cahier de la chaire de gestion stratégique des technologies de l'information, HEC Montréal, 2002.
- 16- Teo T., Too B.L., *Information Systems Orientation and Business Use of the Internet: An Empirical Study*, International Journal of Electronic Commerce, Vol. 4, N°4, 2000.
- 17- Alter S, *Information Systems: Foundation of E-Business*, Prentice Hall, 2002.
- 18- Venkatraman N., *Five Steps to a Dot-Com Strategy: How To Find Your footing on the Web*, MIT Sloan Management Review, 2000.
- 19- Applegate L.M., Holsapple C.W., Kalakota R., Radermacher F.J., Whinston A.B., *Electronic commerce: building blocks of new business opportunity*, Journal of Organizations, Computers, Electronic Communication, Vol.6, N°1, 1996.
- 20- Rayport J., Sviokla J.J., *Exploiting the Virtual Value Chain*, Harvard Business Review, 1995.
- 21- Gensollen M., *Internet. Marché électronique ou réseaux commerciaux*, Revue économique, vol 52 N°1, numéro hors-série, 2001.
- 22- Weygand F., *Le développement d'un modèle d'affaires hybride : le cas de Cityvox (enquête)*, Terrains & travaux, N° 15, p. 105-12, 2009.
- 23- Angehrn A.A., *Designing Mature Internet Business Strategies: The ICDT Model*, European Management Journal, Vol.15, N°4, 1997.
- 24- Amami M., Thevenot J., *L'Internet marchand: caractérisation et positionnements stratégiques*, Systèmes d'Information et Management, Vol.5, N°1, 2000.
- 25- Devaraj S. et al, *Antecedents of B2C Channel Satisfaction and Preference: Validating e-Commerce Metrics*, Information Systems Research, September, Vol.13, N°3, 2002.
- 26- Patalas-Maliszewska J & Krebs I., *The Impact of the Use of Web 2.0 Technologies on the Performance of Polish Manufacturing Companies*, Business Information Systems Workshops, Volume 183, 2014.

- 27- Reix, R, *Changements organisationnels et technologies de l'information, conférence invitée, Université Saint-Joseph, Beyrouth, Liban, 2002.*
- 28- Kefi, H. et M. Kalika., *Evaluation des systèmes d'information : une perspective organisationnelle, Economica, 2004.*
- 29- R.J. Gascoyne, K. Ozcubukco, *Corporate Internet Planning Guide: Aligning Internet Strategy with Business Goals, John Wiley and Sons, New York, 1997.*
- 30- M. Robert, B. Racine, *E-strategy: Pure and Simple, McGraw- Hill, New York, NY, 2001.*
- 31- K.E. Brush, *High-tech Strategies in the Internet Era, Word Association Publishers, Tarentum, PA, 2000.*
- 32- Mykita Patrick et tuszynky Jack, *contrôle de gestion pévisionnelle, gestion budgétaire, mesure et analyse de la performance, Edition Foucher, 2002.*
- 33- Marmuse, C. , *Performance. In Joffre, P. et Simon, Y., Encyclopedie de gestion, 1997.*
- 34- Bourguignon A., *Performance et contrôle de gestion, in Encyclopédie Comptabilité-Contrôle-Audit, 2000.*
- 35- De Vaujany F.X, *Pour une théorie de l'appropriation des outils de gestion : vers un dépassement de l'opposition conception-usage, Management & Avenir, Vol.3,N° 9,p. 109-126, 2006.*
- 36- Nathalie Greenan, Yannick L'Horty. *Le paradoxe de la productivité. Travail et Emploi, DARES, 2002, pp.31-42.*
- 37- Bensaid A., Greenan N. et Mairesse J., *Information Technology and Research and Development Impacts on Productivity and Skills : Looking for Correlations on French Firm-Level Data, in M. POHJOLA (ed.), Information Technology productivity and Economic growth, Oxford University Press, chap. 6, pp. 119- 148, 2001.*
- 38- Heikki Topi, *Computing handbook information systems and information technology, third edition, Taylor & Francis, USA, 2014*
- 39- Mohammed Kossai et al., *Adoption des technologies de l'information et capital humain: le cas des PME tunisiennes, Management & Avenir, Vol 1, N°31, 2010.*
- 40- De Vaujany F.X, *les grandes approches théoriques du système d'information, Lavoisier, 2009.*
- 41- Cline M.,K. & al, *Information Technology Investment, Review of Business Information Systems, Volume 13,N° 3, 2009.*
- 42- De Vaujany F.X, *investissement informatiques et évaluations des performances, l'Harmattan, 2005.*
- 43- Jouirou N. and Kalika M., *Strategic alignment: a performance tool (An empirical study of SMEs) . AMCIS Proceedings, 2004.*
- 44- Gauzente C., *Mesurer la performance des entreprises en l'absence d'indicateurs objectifs : quelle validité ? analyse de la pertinence de certains indicateurs, Finance contrôle stratégie, Vol.3 N°2,2000.*
- 45- Melinda K. Cline & al, *Information Technology Investment, Review of Business Information Systems, Vol 13, N°3, 2009.*
- 46- Pesqueux Y., *La notion de performance globale, 5ème Forum international ETHICS, Tunisie, 2004.*
- 47- Claire Noy, Jacques Ruiz, « *Vers une conception globalisée des systèmes d'information intégrant tous leurs usages* », *La Revue des Sciences de Gestion, N°233, 2007.*
- 48- King, W.R., et Marks Jr., P.V., *Motivating knowledge sharing through a knowledge management system", Omega, Vol 36, n°1,2008, pp. 131-146.*
- 49- Delone W.H. et McLean E.R., *Information Systems Success : The quest for the Dependent Variable, information Systems Research, vol.3, n. 1, 1992, P57.*
- 50- Doherty N.F & King M., *From technical to socio-technical change: tackling the human and organizational aspects of systems development projects, European Journal of Information Systems, Vol 14, Issue 1, 2005, p 2.*
- 51- Raymond, I. *l'impact des systèmes d'information sur la performance de l'entreprise. in rowe, f. faire de la recherche en systèmes d'information. paris, ed. vuibert, fnege, septembre 2002, p.355*
- 52- Brynjolfsson E., Hitt L., *Productivity, business profitability and consumer surplus : three different measure of the IT value, MIS quarterly, Vol 20 N°2,pp121-142.*

- 53- Rallet A., *Les deux économies de l'information*, Réseaux, Vol 18, N°100, 2000, pp.299-330.
- 54- Blili S. et Rivard S., *Technologies de l'information et stratégies d'entreprise: les prémises d'une mutation*, TIS, Vol 2, N°2, 1989.
- 55- Soh C., Marjus L., *How IT Creates Business Value: A Process Theory Synthesis*, International Conference of Information Systems Proceedings, Issue 4, p35, 1995.
- 56- Idem.
- 57- Michel S. et Cocula F., *L'évaluation des systèmes d'information : un état de l'art à la lumière des approches de la variance et processuelles*, Management & Avenir, N° 74, 2014.
- 58- Crener .M, *le management*, les presses de l'université du Québec, Montréal, 1979.
- 59- Idem.
- 60- Azan w., Beldi A., *De la cybernétique à la théorie de la human agency : vers un management des SI centré sur les utilisateurs*, Management & Avenir, Vol9, N° 39, 2010, p. 192-212.
- 61- Reix R., *Systèmes d'information et management des organisations*, Vuibert, 5ème édition, 2004.
- 62- Op cit.
- 63- Bharadwaj, A.S., *A Resource-Based Perspective on Information technology Capability and Firm performance: an Empirical Investigation*, Management Information Systems Quarterly, Vol. 24, N°1, 2002, p. 169-196.
- 64- Op cit.
- 65- Op cit.
- 66- Aldebert B. et Morillon L., *Communication des organisations : comparaison des approches scientifiques en gestion et en communication*, Revue des Interactions Humaines Médiatisées, Vol. 13, Issue 2, 2012, p59-77.
- 67- Libaert T. et Moinet N., *La communication, clé de voûte de l'intelligence économique, communication et organisation [En ligne]*, 42 | 2012, mis en ligne le 17 juillet 2013, consulté le 01 janvier 2016. URL : <http://communicationorganisation.revues.org/3828>