



GLOBAL JOURNAL OF MANAGEMENT AND BUSINESS RESEARCH

Volume 12 Issue 5 Version 1.0 March 2012

Type: Double Blind Peer Reviewed International Research Journal

Publisher: Global Journals Inc. (USA)

Online ISSN: 2249-4588 & Print ISSN: 0975-5853

Alignement Des Technologies De L'information: Déterminant De La Performance (cas Des Entreprises Tunisiennes)

By Dr. Chedia Karoui

FSEG Tunis

Résumé - Notre travail de recherche a pour principal objectif d'analyser l'impact de l'alignement stratégique, structurel et technologique des TI sur la performance des entreprises tunisiennes. Si de nombreuses recherches mettent en avant le lien entre alignement des TI et la performance de l'entreprise. En revanche, il existe peu d'études examinant les liens existants entre les différentes formes d'alignement et la performance des entreprises. Dans la littérature managerial des SI, plusieurs dimensions de l'alignement sont mises en évidence : stratégique, structurelle et technologique. Bien que beaucoup plus d'attention soit accordée à l'alignement stratégique, à la fois l'alignement structurel et l'alignement technologique peuvent influencer la performance.

La méthode des équations structurelles a été adoptée pour mener notre analyse exploratoire et confirmatoire. Les résultats qui découlent du questionnaire soumis à 211 employés démontrent que l'alignement stratégique et structurel déterminent la performance des entreprises Tunisiennes.

Motsclés : Alignement stratégique, alignement structurel, alignement technologique, performance de l'entreprise, méthodes économétriques.

GJMBR-A Classification : FOR Code: 150301, 150302 JEL Code: O32



ALIGNEMENT DES TECHNOLOGIES DE LINFORMATION DETERMINANT DE LA PERFORMANCE CAS DES ENTREPRISES TUNISIENNES

Strictly as per the compliance and regulations of:



RESEARCH | DIVERSITY | ETHICS

Alignment Des Technologies De L'information: Déterminant De La Performance (cas Des Entreprises Tunisiennes)

Dr. Chedia Karoui

Résumé - Notre travail de recherche a pour principal objectif d'analyser l'impact de l'alignement stratégique, structurel et technologique des TI sur la performance des entreprises tunisiennes. Si de nombreuses recherches mettent en avant le lien entre alignment des TI et la performance de l'entreprise. En revanche, il existe peu d'études examinant les liens existants entre les différentes formes d'alignment et la performance des entreprises. Dans la littérature managériale des SI, plusieurs dimensions de l'alignement sont mises en évidence : stratégique, structurelle et technologique. Bien que beaucoup plus d'attention soit accordée à l'alignement stratégique, à la fois l'alignement structurel et l'alignement technologique peuvent influencer la performance.

La méthode des équations structurelles a été adoptée pour mener notre analyse exploratoire et confirmatoire. Les résultats qui découlent du questionnaire soumis à 211 employés démontrent que l'alignement stratégique et structurel déterminent la performance des entreprises Tunisiennes.

Motsclés : *Alignment stratégique, alignment structurel, alignment technologique, performance de l'entreprise, méthodes économétriques.*

Abstract - The principal aim of our research is to analyze the impact of the strategic, structural and technological alignment of IT on the performance of Tunisian firms. If a lot of research put in focus the link between alignment of IT and the performance of the enterprise. However, there are few studies examining the links between the different forms of alignment and the performance of the firms.

In the managerial literature of IS, several dimensions of the alignment are highlighted: strategic, structural and technological alignment. Although much more attention to be paid to the strategic alignment, both the structural and technological alignment may influence the performance.

The method of structural equation was adopted to conduct our exploratory and confirmatory analysis. The results arising from the questionnaire sent to 211 employees affirms that the strategic and structural alignment influence the performance of Tunisian firms.

Keywords : *strategic alignment, structural alignment, technological alignment, firm performance, econometric method.*

I. INTRODUCTION

La théorie de l'alignement stratégique occupe une place importante dans les recherches en systèmes d'information (SI) à l'heure actuelle (Monnoyer et

Quach, 2007). D'ailleurs, l'importance accordée à ce concept ne cesse d'intéresser la communauté scientifique. Son but ultime est d'assurer une exploitation efficace des technologies de l'information (TI) au sein des entreprises. Si de nombreux travaux ont confirmé l'intérêt de ce concept et la solidité des relations « alignment – performance », ils existent néanmoins des controverses. Or, ces travaux se sont principalement intéressés sur l'importance d'atteindre l'alignement entre la stratégie d'affaires et la stratégie TI et/ou entre la structure organisationnelle et la structure TI. Ils se sont concentrés sur une approche binaire utilisant des relations de contingence entre deux ou trois domaines, sans toutefois, tenter d'envisager tous les domaines ensemble.

De plus, dans la littérature managériale des SI, plusieurs dimensions de l'alignement sont mises en évidence : stratégique, structurelle et technologique. Bien que beaucoup plus d'attention soit accordée à l'alignement stratégique, à la fois l'alignement structurel et l'alignement technologique peuvent influencer la performance (Reich et Benbasat, 1996; Chan, 2001). Par ailleurs, il est à noter que la présence seule des technologies de l'information, même si elles sont très sophistiquées, n'est pas satisfaisante pour assurer la performance de l'entreprise. C'est plutôt à travers l'alignement de ces technologies à la stratégie, à la structure et à l'infrastructure technologique qu'elles peuvent améliorer la performance organisationnelle (Chan et al., 1997).

L'alignement des TI résulte donc également de la cohérence conjointe entre les choix stratégiques (alignement stratégique), la conception de l'organisation (alignement structurel) et l'utilisation des technologies (alignement technologique).

Partant de cette limite, l'objectif de notre travail consiste à mieux comprendre la relation entre alignment des TI et performance des entreprises tunisiennes tout en prenant en compte l'alignement stratégique, structurel et technologique des TI.

II. CONCEPT D'ALIGNEMENT : DEFINITIONS ET NIVEAUX

a) Definitions Du Concept D'alignement

Les chercheurs en Systèmes d'information (SI) s'intéressent de plus en plus à la notion d'alignement. L'ambiguité de cette notion provient de diverses définitions proposées pour la cerner. L'alignement est généralement considéré comme une condition sinéquanone pour l'évolution des entreprises (Sabherwal et Chan, 2001).

Le concept d'alignement trouve ses origines dans la théorie de la contingence qui stipule que la performance de l'entreprise est la résultante de la congruence entre un ou plusieurs facteurs. Dans ce sens, Miles et Snow (1984, p11) définissent le « Fit » comme «une recherche dynamique qui vise à aligner l'organisation avec son environnement et à arranger de manière interne les ressources pour soutenir cet alignement ». Drazin et Van de Ven (1985) le définissent aussi comme étant la cohérence ou consistance interne entre des contingences multiples (stratégiques, technologiques, structurelles et sociales) qui affectent la performance.

Chan et Reich (2007) affirment que l'alignement stratégique est la résultante d'une harmonisation de la stratégie avec son SI. De la même façon, Henderson et Venkatraman (1993) ont défini l'alignement comme étant l'ensemble de relation, à double sens, entre les quatre dimensions de l'alignement: la stratégie de l'entreprise, la stratégie SI, la structure organisationnelle et la structure du SI. Ainsi la performance de l'entreprise est la résultante de la congruence de ces composantes. Certes, l'impact de l'alignement stratégique sur la performance constitue une préoccupation qui a suscité et qui suscite encore l'intérêt de plusieurs chercheurs depuis déjà plusieurs années [Venkatraman (1989) ; Henderson et Venkatraman (1993) ; Bergeron et Raymond (1997) ; Luftman (2000) ; Sabherwal et al. (2001), Croteau et al., (2001), Cragg et al., (2002) ; Raymond et al., (2004), etc...].

Hirschheim et Sabherwal (2001) ont proposé une définition semblable à celle de Henderson et Venkatraman (1993), ils affirment que l'alignement stratégique des SI est un processus d'adaptations et de changements continus permettant d'atteindre l'harmonie entre la stratégie SI avec la stratégie de l'entreprise. Quant à Reich et Benbasat (1996), ils considèrent l'alignement comme étant « le degré jusqu'auquel la mission, les objectifs et les plans des TI supportent et sont supportés par la mission, les objectifs et les plans d'affaires de l'entreprise ».

Dans le même ordre d'idée, Luftman (2000, p6) définit l'alignement comme étant « les activités qui tentent d'atteindre des buts cohésifs à travers les TI et d'autres organisations fonctionnelles et d'appliquer les TI dans une direction appropriée tout en étant en

harmonie avec les stratégies d'affaires, les buts et les besoins de l'entreprise ». Dans cette vision, l'alignement est considéré comme le juste dosage permettant l'harmonisation entre les choix stratégiques de l'entreprise et les ressources technologiques qui contribuent à fournir le support de leur déploiement (Kefi et Kalika, 2003, p3).

Dans une définition plus détaillée de Maes et al. (2000), l'alignement est un processus dynamique continu assurant l'harmonie entre l'ensemble des composantes de la relation TI/activité de l'entreprise afin d'améliorer la performance de l'entreprise.

Néanmoins, ce concept d'alignement a été souvent associé à l'intégration. Henderson et Thomas (1992) ont mentionné que l'alignement est plus qu'un simple rapprochement entre TI et stratégie de l'entreprise. La réussite de cette intégration dépend de la mise en relation avec les processus, les structures et les compétences pour atteindre l'alignement stratégique. Pour Papp (1995), l'alignement stratégique est l'utilisation appropriée des TI au niveau de l'intégration et le développement des stratégies organisationnelles dans le but d'améliorer la performance de la firme.

Chan et al., (1997), ont identifié trois niveaux permettant aux entreprises d'atteindre l'alignement: la conscience, l'intégration et l'alignement. Le premier niveau indique que la firme a atteint un niveau de conscience dans la reconnaissance et la réalisation de l'importance d'avoir un SI étroitement connecté avec l'organisation de l'entreprise. Le second niveau qui est l'intégration des fonctions opérationnelles et des activités du SI. Et, le dernier niveau concerne l'alignement du SI avec les stratégies fondamentales de l'organisation et les compétences clés.

b) Niveaux De L'alignement

Idéalement, l'alignement doit être présent à tous les niveaux de l'organisation, y compris le niveau organisationnel, le niveau du système (Floyd et Woolridge, 1990; Campbell, 2005), au niveau du projet (Jenkin et Chan, 2006), et le niveau cognitif (l'individu) (Tan et Gallupe, 2006). Selon Floyd et Woolridge (1990), le non-alignement peut souvent expliquer des difficultés d'application du système. Les stratégies formelles sont souvent mises en application seulement aux niveaux supérieurs des organisations, pourtant la stratégie est effectuée pour tous les niveaux organisationnels. Focaliser l'alignement aux niveaux plus bas d'une organisation implique une translation des buts communs de l'organisation en buts personnels (Campbell, 2005). Reconnaissant ce problème, Bleistein et al., (2006) ont tenté d'appliquer des conditions nécessaires pour lier les objectifs stratégiques de plus haut niveau au plus bas processus organisationnels explicite.

Jenkin et Chan (2006) définissent l'alignement de projet TI comme le degré auquel les prestations fournies d'un projet TI sont conformes à la stratégie informatique de l'organisation et aux objectifs du projet. Les critiques l'alignement au niveau du projet est la réponse aux déclencheurs du projet de changement. Ces déclencheurs peuvent être internes (par exemple les projets d'évaluation de moyen terme) et externes (par exemple, un changement de l'environnement de l'organisation). Échouer à répondre au changement déclenché mène effectivement au projet de non-alignement qui peut entraîner un non-alignement stratégique global des TI.

Tan et Gallupe (2006) opérationnalisent l'alignement, à son micro niveau, en tant que connaissance partagée entre les dirigeants et les responsables TI. C'est-à-dire, plus le niveau de la connaissance cognitive entre les dirigeants et les responsables est élevé, plus les niveaux de l'alignement de la stratégie et des TI sont élevés. De même, plus la diversité dans la structure cognitive des dirigeants et des responsables TI est grande, plus les niveaux prévus de l'alignement sont bas. Cette perspective rejoint la dimension sociale de l'alignement, basée sur le domaine de partage des connaissances (Reich et Benbasat, 2000). Elle reflète également un point de vue d'alignement des TI et de la stratégie de l'entreprise dans lequel les TI défient les activités actuelles économiques.

III. DEFIS POUR ATTEINDRE L'ALIGNEMENT

Dans cette section, nous avons voulu mettre en relief les défis à surmonter pour atteindre l'alignement. Ces défis se rapportent à la connaissance, au niveau de contrôle, et au changement organisationnel (Chan et Reich, 2007).

a) Defis D'alignement Lies A La Connaissance

Les défis liés à la connaissance se rapportent au problème central que les managers en TI ne sont pas impliqués dans l'élaboration de la stratégie de l'entreprise, et que les chefs organisationnels ne sont pas toujours bien informés au sujet des TI. Aussi, les gestionnaires ne sont pas toujours bien informés de la stratégie à adopter et des industries pilotes des TI.

i. La stratégie de l'entreprise est inconnue

selon Reich et Benbasat (2000), il constitue un récurrent problème vu que dans les précédentes recherches en alignement, la stratégie de l'entreprise est inconnue. Ceci constitue un challenge étant donné que la majorité des modèles de l'alignement prévoient l'existence de la stratégie d'entreprise qui peut s'aligner avec les TI (Baets, 1992).

Par ailleurs, les stratégies formelles sont souvent trop ambiguës, et ce dû aux différences qui

peuvent exister entre la stratégie désirée et la stratégie adoptée, ce qui peut constituer un conflit entre les gestionnaires de l'entreprise (Campbell, 2005). Ce conflit peut être interne et externe à la stratégie TI. La face interne du conflit est affectée par les modèles mentaux, les relations, les domaines de la connaissance partagée, et les systèmes de signification partagée. Tandis que la face externe est influencée par la formation, la structure organisationnelle et la place des responsables TI dans la structure, et l'environnement informatique. Les échecs ou les faiblesses dans l'un de ces secteurs peuvent entraîner un mauvais alignement.

ii. Manque de conscience ou de croyance dans l'importance de l'alignement

Bien qu'il y ait un soutien empirique du fait que l'alignement permet la performance organisationnelle, beaucoup de dirigeants sont inconscients de l'importance de l'alignement des TI et/ou qu'ils sont peu convaincus que les TI peuvent résoudre des problèmes importants (Baets, 1996). Par exemple, dans une étude de Baets (1996) sur les banques européennes, nous avons constaté que l'influence des mentalités sur l'alignement des TI était significative. Bien qu'il ait y eu une tendance dans l'utilisation des TI pour soutenir la capacité concurrentielle, et que les TI ont été perçues comme ayant une grande influence sur l'industrie bancaire, il n'y avait pas une forte conviction que ces TI pouvaient résoudre certains problèmes spécifiques d'opérations bancaires. Ces gestionnaires qui avaient des moyens concrets pour résoudre les problèmes bancaires via les TI, avaient des attitudes plus positives envers la stratégie et la planification des TI.

Henderson et Venkatraman (1993) ont constaté que les gestionnaires ont une capacité de comprendre mieux le positionnement des choix stratégiques plutôt que le positionnement des choix des TI. Ceci a été attribué au fait que cette stratégie a typiquement été considérée comme quelque chose à appliquer sur le marché et que les TI ont été typiquement considérée comme réponse interne (ou input) à la stratégie de l'entreprise par opposition à quelque chose qui accroît la stratégie de l'entreprise.

iii. Manque de connaissance du domaine d'affaires

Baets (1996) a trouvé que l'alignement des TI a été entravé par un manque de connaissance relative au secteur bancaire (pas seulement des compétences et des connaissances relatives au TI) parmi les dirigeants des banques. En particulier, il a constaté que l'alignement des TI a été négativement influencé par les facteurs suivants : (i) lorsque la prise de conscience des issues du secteur bancaire était faible et (ii) lorsque l'interaction des différents aspects dans la stratégie de l'entreprise n'était pas bien connus par les directeurs. Par conséquent, avant que les directeurs pouvaient employer les TI pour résoudre leurs problèmes

d'opérations bancaires, une connaissance plus profonde du secteur bancaire est exigée.

Dans une étude de cas multiple des unités d'assurance, Reich et Benbasat (2000) ont prouvé que le domaine des connaissances partagées entre les gestionnaires et les cadres en TI était le facteur prédictif le plus fort de la dimension sociale de l'alignement. Quand le domaine de connaissance partagée était élevé, la communication entre les deux groupes était stratégique et fréquente, et le résultat était un niveau élevé de l'alignement.

b) *Defis D'alignement Lies Au Lieu Du Controle Et Au Statut Des Ti*

Campbell et al (2005) suggèrent que lorsque des directeurs sont confrontés à un défi stratégique, ils prennent des décisions basées sur leur niveau de compréhension et leur position de contrôle. Ces contraintes affectent l'alignement. Dans cette perspective, l'alignement stratégique peut être considéré comme un tableau de choix faits afin de résoudre l'ambiguïté stratégique (Campbell, 2005). Un autre facteur de contribution à l'accomplissement de l'alignement est le statut des TI dans l'organisation. Dans une étude des hypothèses culturelles des TI, Kaarst-Brown et Robey (1999) ont montré que les TI n'étaient pas une force sans valeur dans l'organisation. Par conséquent, bien que les gestionnaires savent d'une façon cognitive ce qu'il était nécessaire pour atteindre l'alignement, pratiquement, ils ne le faisaient pas.

c) *Defis D'alignement Lies Au Changement Organisationnel*

L'environnement organisationnel est en constante évolution et les choix stratégiques faits par une organisation découlent fréquemment de l'imitation d'autres organismes (Chan et Reich 2007). Ainsi, l'alignement stratégique est un processus de changement et d'adaptation continue (Henderson et Venkatraman, 1993). Van Der Zee et De Jong (1999) citent un principal problème lié à l'alignement qui est le délai entre l'élaboration de la stratégie et le processus de planification des TI. C'est-à-dire, une fois que la stratégie des TI est décidée, il y a une probabilité élevée que la stratégie et la technologie soient dépassées étant donné le changement de l'environnement organisationnel et l'évolution rapide des TI.

IV. CADRE CONCEPTUEL

a) *Comprendre La Relation Entre Les Ti Et La Performance A Travers La Notion D'alignement*

Depuis de nombreuses années, les sciences de gestion, l'économie et la sociologie industrielle se sont emparées de cette question en avançant des propositions pour tenter d'appréhender les éventuels liens entre TIC et performance (Houy, 2007). En

examinant plusieurs recherches faites autour de ce thème, un résultat semble être partagé par tous : il n'existe pas de règle universelle mais un ensemble de combinaisons possibles permettant de transformer le potentiel des TI en gains réels pour l'entreprise.

Depuis que Solow (1987) a soulevé le «paradoxe de productivité» qui stipulait que « on voit des ordinateurs partout sauf dans les statistiques de productivité», le débat sur l'analyse de l'impact des TIC sur la performance de l'entreprise n'a cessé de prendre de l'ampleur. Le mérite de cette expression a été d'initier de nombreuses recherches qui ont permis de souligner la difficulté qu'il y a à mesurer la diffusion de ces technologies ainsi que leurs effets en termes de productivité et de performance.

Plusieurs recherches ont été menées pour tenter d'expliquer ce « paradoxe de productivité », des résultats divergents et parfois contradictoires sont apparus. Certains ont tenté de montrer que les TIC ne contribuent pas à améliorer la productivité des entreprises car elles créent des dysfonctionnements dans les organisations compte tenu de leur manque de fiabilité, nécessitent des investissements lourds en formation et génèrent un usage privé de la part de leurs utilisateurs (Blinder, 1997). D'autres ont essayé d'expliquer le paradoxe de Solow en indiquant qu'il existe un décalage temporel important entre le moment de l'apparition d'une innovation et le moment où cette innovation se traduit par une amélioration de la productivité (David, 1990).

C'est ainsi, que les chercheurs réalisent de plus en plus que la relation entre les technologies de l'information et la performance de l'entreprise est complexe et multi dimensionnelle.

Les résultats sur la performance présentent donc, un intérêt particulier dans la mesure où ils justifient les investissements en TI. La littérature en systèmes d'information (SI), en particulier en stratégie des systèmes d'information (Delone et McLean, 1992 ; Seddon et Kiew, 1994 ; Seddon, 1997), nous a amenés à adopter une perspective théorique largement utilisée dans la recherche en systèmes d'information : la perspective de « fit » ou d'«alignement stratégique », selon laquelle la performance organisationnelle est le résultat de la congruence (« Fit ») entre deux ou plusieurs facteurs comme la stratégie, la structure, la technologie, l'environnement (Weill et Olson, 1989).

L'analyse des publications, portant sur la relation « TIC – performance », menées par Bennani et al. (2004), montre que la grande majorité des travaux antérieurs a réussi à mettre en relief l'existence d'un impact positif de l'alignement sur la performance de l'entreprise (Bergeron et Raymond, 1995 ; Bergeron et al., 1998 ; Croteau et al., 2001 ; Chan et al., 1997, Teo et King, 1996, etc.). C'est ainsi qu'apparaît la notion d'alignement qui semble être un impératif voire une

condition sine qua non pour les entreprises soucieuses de leur performance.

Ainsi, notre première hypothèse de recherche se présente comme suit :

-H1 : L'alignement des TI a un impact positif sur la performance de l'entreprise.

Par ailleurs, dans la littérature managériale des SI, plusieurs dimensions de l'alignement sont mises en évidence : stratégique, structurelle et technologique. Bien que beaucoup plus d'attention soit accordée à l'alignement stratégique, à la fois l'alignement structurel et l'alignement technologique peuvent influencer la performance (Reich et Benbasat, 1996; Chan, 2001). Par ailleurs, il est à noter que la présence seule des technologies de l'information, même si elles sont très sophistiquées, n'est pas satisfaisante pour assurer la performance de l'entreprise. C'est plutôt à travers l'alignement de ces technologies à la stratégie, à la structure et à l'infrastructure technologique qu'elles peuvent améliorer la performance organisationnelle (Chan et al., 1997).

L'alignement des TI résulte donc également de la cohérence conjointe entre les choix stratégiques (alignement stratégique), la conception de l'organisation (alignement structurel) et l'utilisation des technologies (alignement technologique).

b) Alignement Stratégique Des Ti Et Performance De L'entreprise

L'alignement stratégique se rapporte alors au degré auquel la stratégie de l'entreprise et les plans, et la stratégie TI et les plans se complètent.

McFarlan et al., (1983) ont souligné l'importance de la valeur stratégique des TI. Porter et Millar (1985) ont accentué la contribution des TI à améliorer la capacité concurrentielle de l'organisation.

Reich et Benbasat (2000) définissent l'alignement stratégique comme « le degré jusqu'auquel les objectifs, les projets et les missions des TI sont alignés avec ceux de l'entreprise. » Avec cette perspective, il est difficile que l'alignement se produise si les stratégies manquent d'un plan formel et documenté (Vitale et al., 1986 ; Lederer et Mendelow, 1989 ; Wan et Tai, 2003).

Kearns et Lederer (2000) affirment qu'il existe une distinction entre la stratégie de l'entreprise et la stratégie SI, d'une part, et les modèles d'alignement entre la stratégie de l'entreprise et la stratégie SI, d'autre part. L'alignement des SI avec la stratégie de l'entreprise signifie que la gestion des SI soutient la gestion stratégique de l'entreprise (Reich et Benbasat, 1996). D'autre part le modèle d'alignement entre la stratégie de l'entreprise et la stratégie SI, garantit que la gestion stratégique reflète l'expérience et la connaissance des organisations utilisant les ressources basées sur la technologie de l'information, et signifie une meilleure gestion et un engagement de cadres supérieurs (Bensaou et Earl, 1998).

Venkatraman et Henderson (1993) ont expliqué les relations pouvant exister entre la stratégie de l'entreprise et la stratégie des TI. Ils l'ont défini en termes de trois composantes : la portée de la technologie, les compétences systémiques, et la gouvernance des TI. Chan et al.,(1997) se sont concentrés sur l'alignement des applications « portfolio » l'entreprise et son orientation stratégique.

Kivijarvi et Saarinen(1995), et Mingfing et Richard (1999), dans leurs recherches empiriques ont montré l'effet de modération de l'alignement stratégique dans la relation entre les TIC et la performance de l'entreprise.

Vitale et al., (1986) ont identifié deux manières distinctes pour d'examiner la relation entre la stratégie de l'entreprise et la stratégie des TI: l'approche dépendante et l'approche d'impact. L'approche dépendante signifie que la stratégie des TI doit soutenir la stratégie de l'entreprise comme toute autre stratégie fonctionnelle de l'entreprise, tels que le marketing, la finance ou la production. Alors que l'approche d'impact signifie que la fonction TI pourrait mener l'entreprise à atteindre ses buts et par conséquent à être déterminante dans la stratégie de l'entreprise. Comme expliqué par Brown et Sambamurthy (1999), les TI soutiennent les stratégies de l'entreprise en leur offrant un maintien concurrentiel plus fort. Tandis que des études antérieures insistaient sur le fait que la stratégie des TI et la stratégie de l'entreprise devrait être alignées, il s'est avéré dans des études plus récentes que les divers types d'ajustements pourraient exister et que la performance de l'organisation en dépende.

Parmi les divers types d'alignement, Bergeron et Raymond (1995) ont souligné que le modèle de modération est le meilleur pour expliquer l'impact de l'alignement de la stratégie de l'entreprise et la stratégie des TI sur la performance organisationnelle. Des résultats similaires ont été obtenus par Chan et al., (1997) relatifs à l'alignement stratégique et l'orientation stratégique des SI.

En se basant sur la typologie de Miles and Snow (1978), la notion d'alignement stratégique selon Hirschheim et Sabherwal (2001) est fondée sur trois arguments. D'abord, la performance de l'organisation est reliée à l'adoption de l'organisation d'une structure appropriée et de sa capacité à exécuter ses décisions stratégiques.

Ensuite, le concept d'alignement est bilatéral. Comme les organisations investissent de plus en plus dans les technologies d'information et que les cadres se sont rendu compte que la stratégie d'affaires influence les TI, les TI, à leur tour, influencent maintenant de la stratégie d'entreprise.

Par ailleurs, Johnson et Lederer (2010) se sont référés aux dimensions stratégiques du modèle STROBE (Strategic Orientation of Business Enterprises)

de Venkatraman (1989) pour mesurer l'impact des TI sur la performance de l'entreprise.

La relation entre l'alignement stratégique des TI et la performance de l'entreprise a été vérifié dans de nombreuses recherches. (Bergeron et Raymond, 1995 ; Teo et King ,1996 ; Sabherwal et Chan, 2001; Kéfi et Kalika, 2003;). Nous avançons donc notre deuxième hypothèse :

-H2 : L'alignement stratégique des TI a un impact positif sur la performance de l'entreprise.

c) *Alignement Structurel Des Ti Et Performance De L'entreprise*

L'alignement structurel se rapporte au degré d'ajustement structurel entre les TI et la structure de l'organisation. L'alignement structurel est influencé par le niveau de prise de décision relatives aux TI, des relations hiérarchiques, la (dé) centralisation des TI, et le déploiement du personnel TI. (Chan 2002).

En particulier, l'alignement entre la structure des TI et la structure de l'organisation a été longtemps considéré comme un facteur permettant d'expliquer la performance de la firme. Dans une organisation décentralisée, les technologies de l'information permettent la délégation de l'autorité et des décisions en facilitant la diffusion et le partage d'information dans toute l'entreprise (Tavakolian, 1989 ; Currie, 1996).

Brown et Magill (1994) ont proposé une typologie structurelle simple impliquant des structures TI qui sont centralisées, décentralisées, ou hybrides. Ils ont fourni des preuves que chaque structure peut être efficace dans certaines circonstances. Dans leur étude, le choix d'une structure TI décentralisée est influencé par une stratégie de diversification indépendante, une structure globale décentralisée, une culture d'une forte autonomie.

Bergeron et al. (2001) ont constaté que l'augmentation seulement de la complexité structurelle n'a aucun impact sur la performance des entreprises. Toutefois, en accroissant sa complexité structurelle en même temps qu'une gestion TI plus forte peut augmenter ses capacités concurrentielles en termes de croissance et de rentabilité.

Les chercheurs ont conceptualisé la structure des SI comme composante de l'alignement selon trois dimensions. La première dimension est l'architecture organisationnelle des SI, qui englobe le département responsable de la fonction SI et le degré de décentralisation de la structure organisationnelle des SI (Tavalokian, 1989 ; Allen et Boynton, 1991 ; Brown et Magill, 1994). La deuxième dimension est celle de l'architecture technologique, impliquant le degré d'intégration et d'application des données, l'étalement de la technologie, et la nature du déploiement de matériel (Ein-Dor et Segev, 1982 ; Leifer, 1988; Fiedler et al., 1996). La troisième dimension est la dimension du processus et des qualifications, qui inclut des

mécanismes de planification et la standardisation du développement des applications des approches (Allen et Boynton, 1991).

Certains chercheurs considèrent l'alignement comme le résultat de l'alignement entre la structure des TI et la structure de l'organisation, puisqu'ils prévoient que la structure des TI est une réflexion émanant des caractéristiques de la structure de l'organisation. Les études qui ont adopté cette conceptualisation de l'alignement se sont principalement intéressées à déterminer si de telles relations existaient (Ein- Dor et Gegev, 1982 ; Tavakolian, 1989).

Un autre axe de recherche considère plutôt l'alignement comme un but à atteindre, et s'est focalisé à chercher la façon avec laquelle la fonction TI doit être organisée afin de l'aligner avec la structure de l'organisation (Leifer, 1988 ; Allen et Boynton, 1991 ; Fiedler, Grover, et Teng, 1996).

D'autres chercheurs considèrent l'alignement comme un ajustement commun émergent de la structure de l'organisation et des capacités des TI (Henderson et Venkatraman, 1993 ; Croteau, 2004). Cependant, Croteau et al., (2001) ont examiné les résultats de la performance de l'alignement entre la structure de l'organisation et la structure des TI en adoptant une perspective de co-variation ; ils ont constaté qu'un meilleur alignement de l'organisation et des TI par le développement simultané des infrastructures, permet à l'entreprise une croissance plus élevée et une rentabilité accrue.

De même Hirschheim et Sabherwal (2001) signalent que la structure des SI reflète la configuration de la fonction du SI et la responsabilité des SI dans les décisions. Ainsi, ils distinguent trois possibilités : la centralisation, la décentralisation et le partage.

Par conséquent, la congruence entre la stratégie TI et la structure de l'organisation améliore la performance de la firme (Bergeron et al., 2004 ; Jouirou et Kalika, 2004). Ainsi, nous essayons de tester l'hypothèse suivante :

-H3 : L'alignement structurel des TI a un impact positif sur la performance de l'entreprise.

d) *Alignement Technologique Des Ti Et Performance De L'entreprise*

La cohérence dans l'utilisation des technologies constitue un élément essentiel pour atteindre un niveau de performance satisfaisant (Bergeron et al., 2001 ; Croteau et al ., 2001). Elle reflète la congruence entre la stratégie TI et l'infrastructure technologique liée aux TI (Broadbent et Weill, 1993; Henderson et Venkatraman, 1993).

En observant également trois facteurs, Jouirou et Kalika (2004) démontrent que la gestion stratégique des TI doit être faite en fonction, du choix stratégique de la PME et de sa structure organisationnelle pour atteindre un meilleur niveau de performance.

Le modèle d'Henderson et Venkatraman (1993) ne limite pas l'alignement aux relations entre paires de variables, mais intègre simultanément l'ensemble des liens existant entre la stratégie, l'organisation et l'infrastructure technologique.

Les recherches ont montré, aussi, que l'intégration est nécessaire pour maintenir une unité et une cohérence dans le fonctionnement de l'entreprise. Elle permet de prendre en compte le caractère transversal des relations entre services. L'intégration des TI au sein des organisations se fait d'une façon progressive, mais surtout en essayant de répondre aux objectifs de l'entreprise. Selon Markus et Tanis (2000), c'est le degré d'intégration des TI dans l'organisation qui fait qu'une entreprise est plus performante qu'une autre.

Une des premières exigences d'une structure organisationnelle efficace est la capacité des différentes personnes ou unités à traiter et à transmettre les informations intra et inter organisationnelles. (Mingfang et al., 1999).

Cependant, les TI doivent au préalable devenir des éléments routiniers dans les activités de la chaîne de valeur et de la stratégie de l'entreprise pour qu'ils puissent accroître la valeur de l'entreprise (Brynjolfsson et al., 2003).

Armstrong et al., (1999) introduisent la notion d'assimilation des TI au sein de la structure organisationnelle. En effet, ces auteurs la définissent comme le degré de diffusion des TI dans l'organisation et l'efficacité supplémentaire permise à travers leur utilisation.

La sophistication des TI, telle que caractérisée dans les travaux de Bergeron et al., (2001), se manifeste et se mesure à travers la structure organisationnelle d'une part, et les technologies d'information, d'autre part. La littérature récente considère néanmoins un minimum de technologies d'information dans la structure organisationnelle, ce que l'on appelle « l'infrastructure en TI ».

Par ailleurs, investir en TIC ne signifie pas automatiquement augmenter la performance financière de l'entreprise. L'impact des TIC sur la performance des entreprises dépend des variables contextuelles tel que le degré de maturité des TIC. (Choe 2003). La cohérence entre la stratégie TI et la structure TI favorise elle aussi la performance de l'entreprise (Bergeron et al., 2001 ; Raymond et al., 2010). En conséquence nous testerons l'hypothèse suivante : -**H4** : L'alignement technologique des TI a un impact positif sur la performance de l'entreprise.

Ainsi notre cadre conceptuel se présente comme suit (Figure1) :

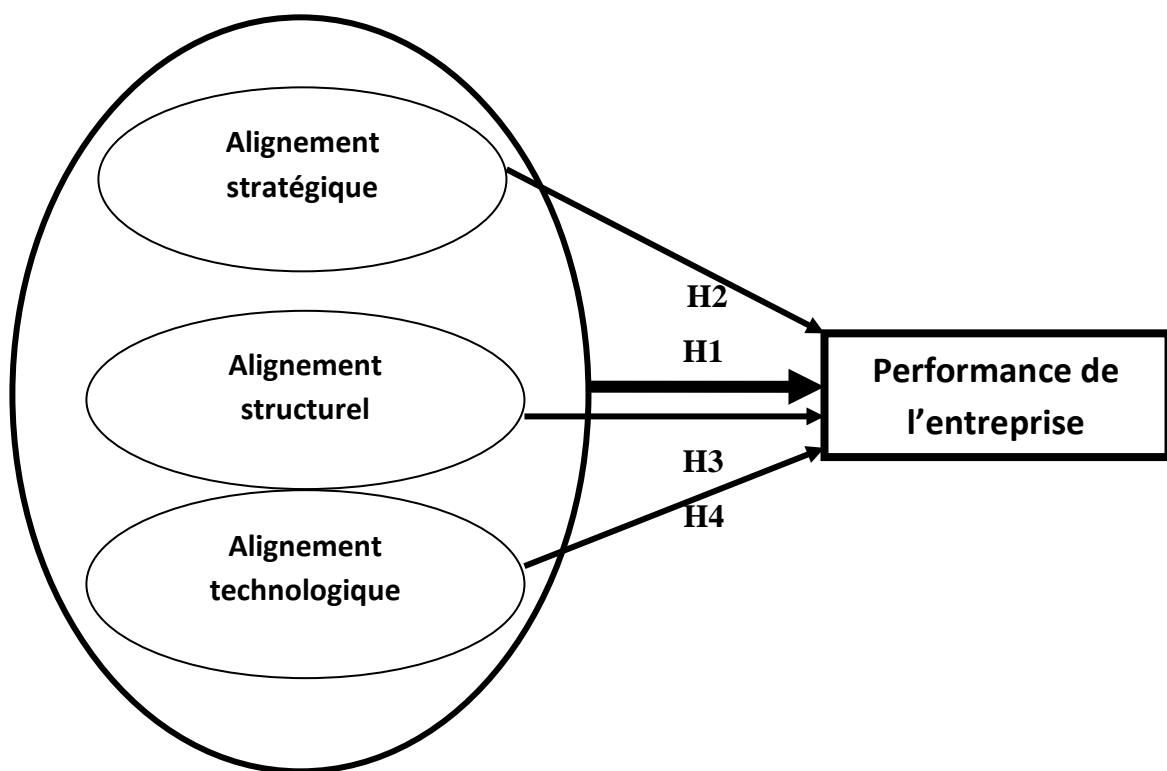


Figure 1 : Notre cadre conceptuel et hypothèses de recherche

V. DESIGN DE LA RECHERCHE

A travers cette section, nous allons essayer de présenter la méthodologie suivie dans la collecte de données, le choix du modèle, ainsi que l'analyse des principaux résultats trouvés à l'aide des logiciels statistiques.

a) L'échantillonnage

Pour étudier l'impact de l'alignement des TI sur la performance des entreprises tunisiennes, nous avons opté pour des entreprises de tailles différentes et opérantes dans des secteurs d'activités différents (secteur des services, secteur bancaire, secteur industriel). Nous avons pu collecter 211 réponses pour 650 questionnaires envoyés. Soit au final un taux de réponse de 32.46%. Nous signalons, que nous avons dû poster le questionnaire plus qu'une fois pour avoir un nombre satisfaisant de répondants.

Afin de répondre à notre problématique de recherche, nous avons choisi de tester notre modèle conceptuel, en nous inscrivant dans une approche quantitative. Nous avons opté à l'enquête par questionnaire comme mode de collecte des données. Mais, avant l'élaboration de notre questionnaire, une démarche exploratoire qualitative a été menée dans les entreprises à étudier.

b) Mesures Des Variables Du Modèle

La spécification des construits de la recherche alignment stratégique, alignment structurel, alignment technologique et performance de l'entreprise est effectuée en se basant sur la revue de la littérature en système d'information traitant la relation entre l'alignement et la performance.

Les variables retenues dans notre modèle sont mesurées par des items issus des recherches antérieures en particulier celles de Venkatraman (1989) et Rival (2008) et adaptés à notre problématique, ou par des items créés pour les besoins de notre recherche. Ces items sont recueillis sur des échelles de Likert en 5 points (allant de « pas d'accord » jusqu'à « tout à fait d'accord »).

Dans le but de vérifier la validité des échelles de mesure employées, nous avons effectué en premier lieu, une analyse factorielle de type ACP (« Analyse en Composantes Principales »). En second lieu, nous avons réalisé une analyse structurelle confirmatoire avec le logiciel AMOS (16.0) afin de tester nos hypothèses de recherche.

c) Analyse Des Données Du Modèle

Dans le but de vérifier la validité des échelles de mesure employées, nous avons effectué en premier lieu, une analyse factorielle de type ACP (« Analyse en Composantes Principales »). En second lieu, nous avons réalisé une analyse structurelle confirmatoire avec le logiciel AMOS (16.0) afin de tester nos hypothèses de recherche.

L'analyse factorielle nous permet de structurer les items que nous cherchons à mesurer et d'extraire les facteurs qui expliquent au mieux nos variables de recherche.

Pour notre premier construit « alignement stratégique » nous avons obtenu trois facteurs. Le premier est l'« Implication de la direction générale dans l'élaboration de la stratégie TIC » (IMP_DIR), le deuxième consiste à l' « Implication de la direction des TIC dans l'élaboration de la stratégie de l'entreprise » (IMP_TIC) et finalement, le dernier facteur correspond à la « Valeur accordée aux TIC» (VAL_TIC).

Les deux facteurs suivants obtenus permettent de mesurer notre deuxième construit «alignement structurel des TI ». Ils correspondent au niveau d'évolution organisationnelle liée au développement des TIC (EVO_ORG) et au degré d'intégration des TIC (DEG_INT).

Quant au construit « alignement technologique », deux facteurs ont été retenus qui sont le « degré de complémentarité des investissements liés aux TIC »(COMP_INVTIC) et « le niveau d'évolution technologique » (EVO_TECH) .

Les deux derniers facteurs obtenus permettent de mesurer le construit « performance de l'entreprise» en termes de croissance (PERF_CROIS) et de rentabilité (PERF_RENT).

d) Estimation Du Modèle

Notre modèle de recherche est testé par la méthode des équations structurelles. Le logiciel AMOS 16.0 est utilisé pour effectuer les analyses factorielles confirmatoires des construits alignment stratégique, alignment structurel, alignment technologique et la performance de l'entreprise. Ces construits sont considérés comme des variables non observées ou variables latentes mesurées par des variables observées (les items indiqués dans l'annexe) considérées comme des indicateurs réflectifs.

Nous proposons de vérifier que le construit alignment des TI émergent de la co-variation entre les construits alignment stratégique, alignment structurel et alignment technologique déterminant ainsi la performance de l'entreprise. (Figure 2)

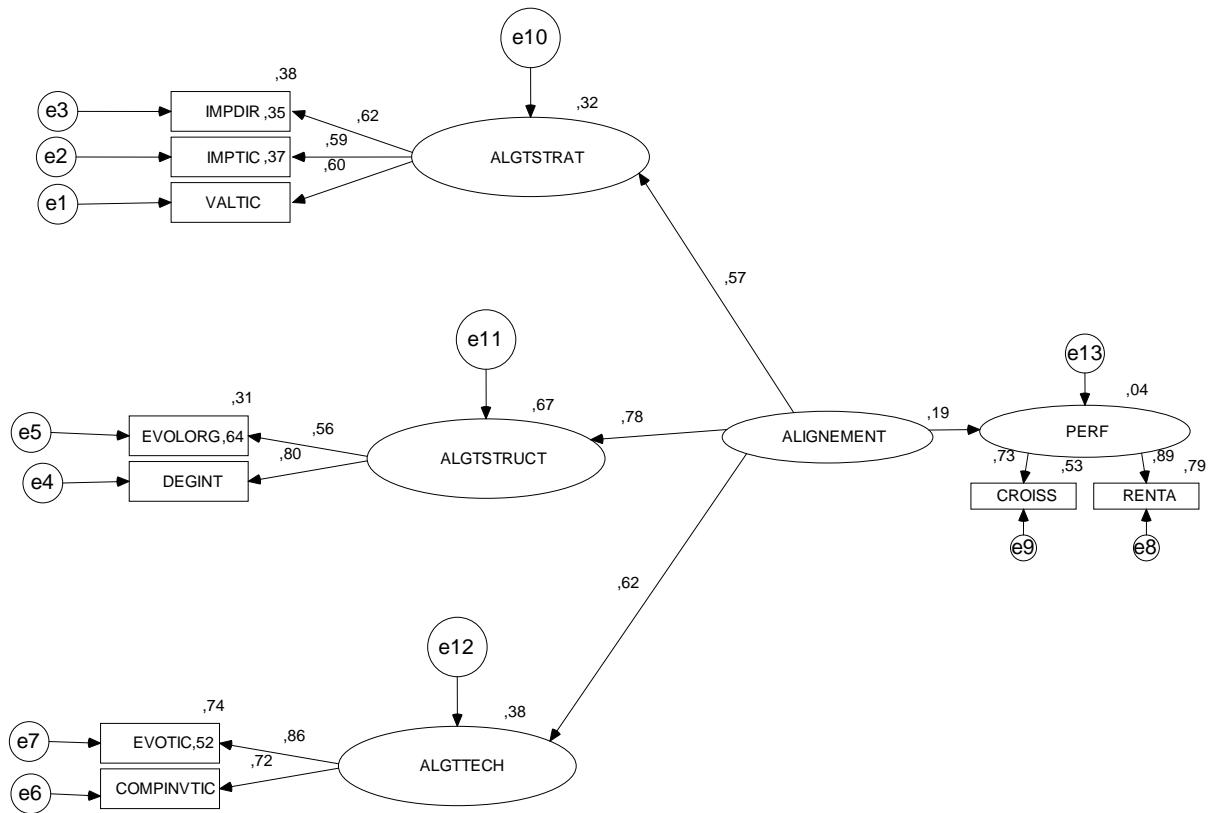


Figure 2 : AFC appliquée au modèle additif de recherche

Après avoir testé le modèle à l'aide des équations structurelles, il ressort que les conditions d'ajustement du modèle testé aux données sont globalement respectées : La valeur de χ^2/dl est inférieure à 5, elle est égale à 3.29.

Les coefficients GFI et AGFI sont supérieurs à la norme des recherches exploratoires mentionnées (>0.9). Le GFI=0.950 et le AGFI=0.918, traduisent un bon « fit » entre le modèle et les données. L'indice RMR est égal à 0.076 et le RMSEA est égal à 0.089, Du côté des indices permettant de juger de la qualité d'ajustement du modèle tels que le NFI et le CFI, ils ont respectivement les valeurs suivantes de 0.902 et 0.924.

Nous pouvons donc conclure que l'ajustement du modèle proposé est acceptable selon les résultats des indices d'évaluation utilisés. Par conséquent, nous pouvons retenir les estimations des coefficients de régression et les pourcentages de variance expliquée R² pour les variables, ce qui nous permettra d'affirmer ou d'inflimer notre principale hypothèse de recherche.

Le coefficient de régression entre l'alignement des TI et la performance de l'entreprise de 0,36 est significatif (test t de student de |2,232|). Ce résultat nous permet de confirmer H1 01 stipulant que « l'alignement des TI influence positivement la performance de l'entreprise ».

Dans le but de vérifier les autres hypothèses de notre modèle, nous passons au test du modèle direct

permettant de prendre en compte les relations entre les facteurs explicatifs. (Figure 3)

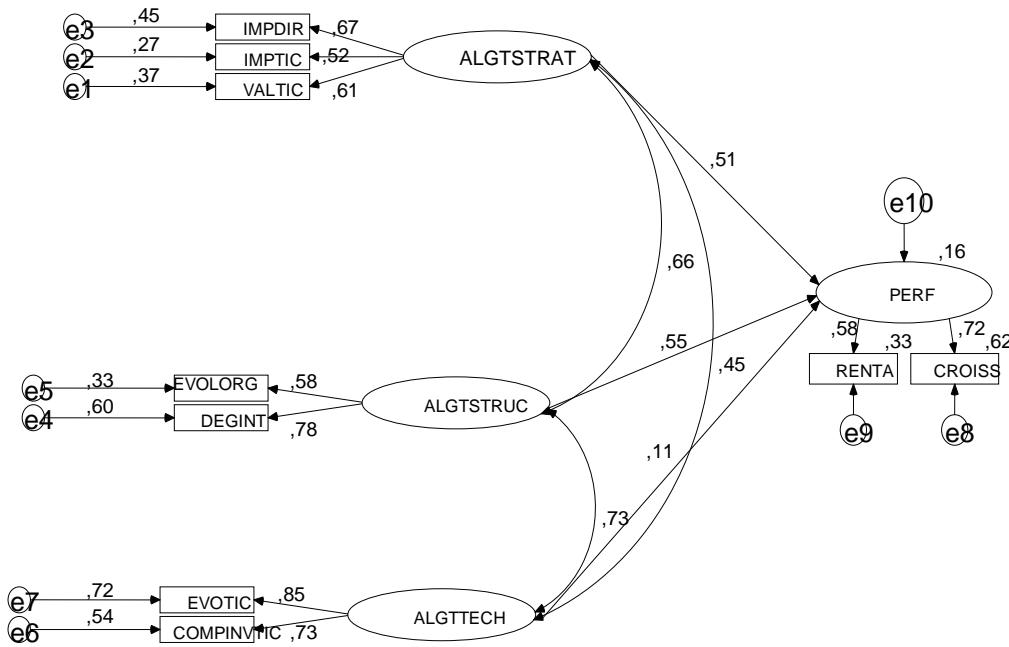


Figure 3 : AFC appliquée au modèle direct de recherche

Après avoir testé le modèle à l'aide des équations structurelles, il ressort que les conditions d'ajustement du modèle testé aux données sont globalement respectées

L'examen des différents indices montre que le modèle est acceptable et qu'il s'ajuste suffisamment bien aux données empiriques pour que les estimations des paramètres soient fiables. La valeur de χ^2/dl est inférieure à 5, elle est égale à 3.023. Les coefficients GFI et AGFI ont respectivement les valeurs de 0.970 et 0.930. L'indice RMR est égal à 0.065 et le RMSEA est égal à 0.096 quant aux NFI et le CFI, ils ont respectivement les valeurs suivantes de 0.912 et 0.941.

Les estimations des coefficients de régression et les pourcentages de variance expliquée R2 nous permettent de vérifier les autres hypothèses expliquant les différents liens qui peuvent exister entre les composantes de l'alignement et la performance de l'entreprise.

Le coefficient de régression entre l'alignement stratégique des TI et la performance de l'entreprise est significatif (le $t = | 2,916 |$). Ce résultat nous permet de confirmer notre première hypothèse. De même, le coefficient de régression entre l'alignement structurel des TI et la performance de l'entreprise est significatif (le $t = | 2,076 |$). Par conséquent, notre troisième hypothèse est confirmée. Pa contre, le coefficient de régression entre l'alignement technologique des TI et la performance de l'entreprise n'est pas significatif (le $t = | 0,658 |$). Ce résultat nous permet de rejeter notre quatrième hypothèse.

VI. DISCUSSION DES RÉSULTATS

Concernant notre question principale de recherche, qui consiste à déterminer l'impact de l'alignement des TI sur la performance des entreprises, nos résultats rejoignent ceux des travaux antérieurs en TI qui ont mis en évidence le lien étroit entre l'alignement des TI et la performance [Chan et Huff, 1993 ; Brown et Magill, 1994 ; Chan et al., (1997) ; Croteau, et al. , (2001) ; de Leede et al., (2002) ; Irani (2002) ; Kearns et Lederer, (2003)]

Les analyses statistiques ont montré le rôle déterminant des facteurs stratégiques, qui sont l'implication de la direction générale, le rôle de la direction informatique et la valeur accordée aux TI, dans l'amélioration de la performance. Certes, l'impact de l'alignement stratégique des TI sur la performance de l'entreprise a été prouvé dans de nombreuses recherches en SI tels que Bergeron et al., (2001), Croteau et al., (2001), Luftman (2000) et Chan et al., (2007).

La dimension structurelle de l'alignement paraît aussi déterminante dans l'explication de la performance des entreprises. Ce résultat concorde avec les travaux de Yu Yuan Hung et al. (2010), Zhu et al. (2004), Hong et al.,(2002).

Le degré d'évolution organisationnelle et l'intégration des TI au sein de l'entreprise, constituent les principaux éléments qui ont contribué à l'évolution de l'entreprise et lui ont permis d'améliorer son niveau d'alignement global.

VII. CONCLUSION

Notre travail de recherche s'inscrit dans une logique cumulative et vient enrichir les travaux antérieurs traitant la problématique de l'alignement des TI et la performance des entreprises. En fait, les travaux de recherche portant sur l'alignement des TI sont peu nombreux dans des pays en voie de développement. Par conséquent, notre travail a contribué d'une part, à combler le manque de recherches enregistré à ce niveau et d'autre part, à enrichir et à approfondir nos connaissances par rapport à la problématique étudiée.

La contribution pratique majeure de notre travail doctoral consiste en la possibilité pour les entreprises de diagnostiquer l'évolution de leurs technologies d'information, d'avoir une base de référence et de déterminer le niveau d'alignement entre leurs dimensions stratégiques, structurelles et technologiques. En effet, le concept d'alignement constitue un outil très utile pour la conception et le management des TI et principalement pour les directions informatiques. Ce travail de recherche peut guider ces directions dans le processus d'alignement en continu. Il peut également leur permettre d'avoir une vision technologique et stratégique de l'entreprise.

Actuellement, la question cruciale pour tout dirigeant d'entreprise n'est plus uniquement de savoir pourquoi il faut investir dans telle ou telle technologie et quelle technologie faut-il choisir, mais plutôt quelle est la capacité réelle de son organisation à assurer son équilibre et sa cohérence dans un contexte technologique complexe.

En effet, Levy(2000) avertit que les TI, même les TI alignées, ne sont pas stratégiques. Pour qu'elles le soient, elles doivent être précieuses, uniques, et difficiles à imiter par les concurrents. En partant de ce constat, la présente recherche détermine les facteurs clés pouvant aider les managers qui envisagent de faire un investissement en TI. Dans ce sens, Kearns et Lederer (2000) précisent que bien que l'alignement efficace des TI avec la stratégie de l'entreprise peut fournir l'avantage compétitif, l'inverse - aligner la stratégie de l'entreprise avec la stratégie TI - peut entraîner des pertes potentielles. Pour cette raison, les chercheurs et les praticiens doivent être prudents au sujet des TI.

REFERENCES RÉFÉRENCIAS

- Allen B. et Boynton A.C., (1991), «Information Architecture In Search of Efficient Flexibility», *MIS Quarterly*, pp.435-445.
- Alpar, P. and Kim, M. (1991). a Microeconomic Approach to the Measurement of Information Technology Value, *Journal of Management Information Systems*, Fall, 7(2): 55-69.
- Amstrong C.P. et Sambamurthy V., (1999), "Information Technology Assimilation in Firms: The Influence of Senior Leadership and IT Infrastructures," *Information Systems Research*, 10 (4), pp. 304-327.
- Baets W., (1992), "Aligning Information Systems with Business Strategy", *Journal of Strategic Information Systems*, 1 (4), pp 205–213.
- Baets W.J., (1996), "Some Empirical Evidence on IS Strategy. Alignment in banking", *Information & Management* 30 (4), pp.155–177.
- Bensaou M. et Earl M.J., (1998), "The Right Mind-Set for Managing Information Technology (Japanese and American Methods)", *Harvard Business Review* 76 (5), pp.119–129.
- Bergeron F. et Raymond L., (1995), "The contribution on IT to the bottom line: a contingency perspective of strategic dimensions", *Proceedings of the 16th International Conference on Information Systems*, Amsterdam, pp.167-181.
- Bergeron F. et Raymond L., (1996), « EDI dans la PME et la grande entreprise : similitudes et différences », *Revue Internationale PME*, 9 (1), pp41-60.
- Bergeron F. et Raymond L., (1997), "Managing EDI for corporate advantage: a longitudinal study", *Information and Management*, 31, pp.319-333.
- Bergeron F., Buteau C. et Raymond L., (1991), "Identification of strategic information systems opportunities: applying and comparing two methodologies", *MIS Quarterly*, 15 (1), pp. 89-104.
- Bergeron F., Raymond L. et Rivard S., (2001), "Fit in Strategic Information Technology Management Research: An Empirical Comparison of Perspectives", *Omega*, 29 (2), pp. 125-142.
- Bergeron F., Raymond L. et Rivard S., (2004), "L'alignement stratégique des TI et la performance des PME", *13ème Conférence de l'AIMS*, Normandie, Vallée de la Seine.
- Bergeron F., Raymond L., Gladu M. et Leclerc, C., (1998), « The contribution of IT to the performance of SMEs: Alignment of critical dimensions », *Proceeding of the 6th European Conference on Information Systems*, Aix-en Provence, pp.173-187
- Berndt A. Ernst R. and Morrison C. J. (1995), "High-tech Capital Formation and Economic Performance in U.S. Manufacturing Industries: An Exploratory Analysis", *Journal of Econometrics*, Vol 65, pp. 9-43.
- Bleistein S.J., Cox K. et Verner J., (2006), "Validating Strategic Alignment of Organizational IT Requirements Using Goal Modeling and Problem Diagrams", *Journal of Systems and Software*, 79 (3), pp. 362–378.
- Broadbent M. et Weill P., (1993), "Improving Business and Information Strategy Alignment: Learning from the banking industry", *IBM Systems Journal*, 32 (1), pp.162–179.
- Brown C.V. et Magill S.L., (1994), « Alignment of the IS Functions With the Enterprise: Toward a Model of



- Antecedents », *Management Information Systems Quarterly*, December, p. 371-403.
18. Brown C.V. et Sambamurthy V., (1999), "Repositioning the IT Organization to Enable Business Transformation", Pinnaflex Educational Resources, Cincinnati, OH.
 19. Brynjolfsson E. et Hitt L., (1995), "Information Technology as a factor of production: the role of differences among firms ", *Economics of Innovation and New Technology*, 3 (4), pp. 183-200.
 20. Brynjolfsson E. et Hitt L., (2003), "Computing productivity: firm-level evidence", *Review of Economic and Statistics*, 85(4), pp. 793-808.
 21. Burns et Stalker, (1961), "The Management of Innovation", Tavistock Institute.
 22. Campbell B., (2005), "Alignment: Resolving ambiguity within bounded choices", PACIS 2005, Bangkok, Thailand.
 23. Campbell B., Kay R. et Avison D., (2005), "Strategic Alignment: A practitioner's perspective", *Journal of Enterprise Information Management*, 18(5/6), pp. 653–664.
 24. Chan Y. (2002), "why haven't we mastered alignment? The importance of the informal organization structure", *MIS Quarterly*, 1(2).
 25. Chan Y. et Huff S., (1993), "Strategic information systems alignment", *Business Quarterly*, 58 (1).
 26. Chan Y.E. et Sabherwal R., (2001), "Alignment between business and IS strategies: a study of protectors, analysers and defenders", *Information Systems Research*, 12 (1), pp. 11-33.
 27. Chan Y.E., Huff S.L., Barclay D.W. et Copeland D.G., (1997), "Business strategic orientation, information systems strategic orientation, and strategic alignment", *Information Systems Research*, 8 (2), pp.125-150.
 28. Chan Y.E., Huff S.L., Barclay D.W. et Copeland D.G., (1997), "Business strategic orientation, information systems strategic orientation, and strategic alignment", *Information Systems Research*, 8 (2), pp.125-150.
 29. Chan, Y.E. (2001). Information Systems Strategy, Structure and Alignment, in R.Papp (ed.) Strategic Information Technology: Opportunities for competitive advantage, 1st edn, Hershey, PA: Idea Group Publishing, pp. 56–81.
 30. ChanY.E, et Reich B.H., (2007), "State of the Art, IT alignment: what have we learned?", *Journal of Information Technology*, 22, pp. 297–315
 31. Choe J.I., (2003), "Do Foreign Direct Investment and Gross Domestic Investment Promote Economic Growth? ", *Review of Development Economics*, 7, pp. 44-57.
 32. Cragg P., King M. et Hussin H. (2002), "IT alignment and firm performance in small manufacturing firms", *Journal of Strategic Information Systems*, 11, pp.109-132.
 33. Croteau A.M et Bergeron F. (2001), "An Information Technology Trilogy: Business strategy, technological deployment and organizational performance", *Journal of Strategic Information Systems*, 10(2), pp. 77–99.
 34. Croteau A.M., Bergeron F. et Raymond L. (2001), « Comportement stratégique, choix et gestion des systèmes d'information : contribution à la performance », *Systèmes d'Information et Management*, 4(6).
 35. Croteau A-M., (2004), "L'alignement stratégique des TI : un levier d'agilité et de performance organisationnelles", *Présentation au centre d'études en transformation des organisations Paris*.
 36. Currie W L., (1996), "Organizational structure and the use of IT: Preliminary findings of a survey in the private and public sector", *International Journal of Information Management*, 16 (1), pp. 51-64.
 37. Davis G.B., (1982), "Strategies for Information Requirements Determination," *IBM System Journal*, 21(1), pp. 4-30.
 38. De Leede J., Looise J.C. et Alders B., (2002), "Innovation, Improvement and Operations: An exploration of the management of alignment", *International Journal of Technology Management*, 23 (4), pp. 353–368.
 39. Delery J. et Doty D.H., (1996), "Modes of theorizing in strategic human resource management: Tests of universalistic, contingency, and configurationally performance predictors", *Academy of Management Journal*, 39(4), pp.802-835.
 40. Delone W.H. et McLean E.R., (1992), "Information system success: The quest for the dependent variable", *Information Systems Research*, 3 (1), pp. 60-95.
 41. Drazin R., Van de Ven A. H., (1985), "Alternative forms of fit in contingency theory", *Administrative Science Quarterly*, 30, pp.514-539.
 42. Ein-Dor P. et Segev E. (1982), "Organizational computing and MIS structure: some empirical evidence", *MIS Quarterly*, 6 (3), pp.55-68
 43. Fiedler K., Grover V. et Teng J.T.C., (1996), "An empirically derived taxonomy of information technology structure and its relationship to organization structure", *Journal of Management Information System*, 13 (1), pp. 9-34.
 44. Floyd S.W., et Woolridge B., (1990), Path Analysis of the Relationship between Competitive Strategy, Information Technology, and Financial Performance, *Journal of Management Information Systems*, 7 (1), pp. 47–64.
 45. Henderson J. et Thomas J.B., (1992), "Aligning Business and Information Technology Domains: Strategic Planning in Hospitals", *Hospital & Health Services Administration*, 37(1), pp. 71-87.
 46. Henderson J. et Venkatraman N., (1993), "Strategic alignment: Leveraging information technology for

- transforming organizations", *IBM Systems Journal*, 32 (1), pp. 4-16.
47. Hirschheim R. et Sabherwal, (2001), "Detours in the path toward strategic information systems alignment", *California Management Review*, 44 (1), pp.87-110.
48. Hong K-K. et Kim Y-G., (2002), the critical success factors for ERP implementation: an organizational fit perspective", *Information & Management*, 40, pp.25-40.
49. Irani Z., (2002), "Information Systems Evaluation: Navigating through the problem domain", *Information Management*, 40 (1), pp. 1-24.
50. Ivarij., (1992), « The organizational fit of Information Systems », *Journal of Information Systems*, Vol. 2, N°1, p. 3-29.
51. Jenkin, T.A. et Chan, Y.E., (2006), "Exploring the IS Project Alignment Construct", *Queen's School of Business working paper*.
52. Johnson A. et Lederer A., (2010), "CEO/CIO mutual understanding, strategic alignment, and the contribution of IS to the organization" *Information & Management* 47, pp.138–149.
53. Jouirou N., Kalika M., (2004), « Strategic alignment: a performance tool (an empirical study of SMEs) », *Conference AMCIS*, New York.
54. Kaarst-Brown, M.L et Robey D., (1999), "More on Myth, Magic and Metaphor: Cultural insights into the management of information technology in organizations", *Information Technology & People*, 12(2), pp. 192–218.
55. Kearns G.S. et Lederer A.L., (2003), "A Resource-Based View of Strategic IT Alignment: How knowledge sharing creates competitive advantage", *Decision Sciences*, 34 (1), pp. 1–29.
56. Kearns G.S. et Lederer, A.L. (2000), "The Effect of Strategic Alignment on the use of IS-Based Resources for Competitive Advantage", *Journal of Strategic Information Systems*, 9(4), pp. 265–293.
57. Kéfi H. et Kalika M. (2003), « Choix stratégique de l'entreprise étendue et déploiement technologique : alignement et performance », *8ème colloque de l'AIM, Grenoble*.
58. Kéfi H. et Kalika M. (2003), « Choix stratégique de l'entreprise étendue et déploiement technologique : alignement et performance », *8ème colloque de l'AIM, Grenoble*.
59. Kivijarvi H. et Saarinen T., (1995), "Investment in information systems and the financial performance of the firm", *Information and Management*, 28, pp. 143-163.
60. Lederer A.L. et Mendelow, A.L., (1989), "Coordination of Information Systems Plans with Business Plans", *Journal of Management Information Systems*, 6 (2), pp.5-19.
61. Lefebvre L.A., Langley A., Harvey J. et Lefebvre E., (1992), "Exploring the strategy technology connection in small manufacturing firms", *Production and Operations Management*, vol.1, n°3, pp.269-285.
62. Leifer P., (1988), « Matching Computer-based Information Systems with Organizational Structures », *MIS Quarterly*, 12 (1), pp. 63-74.
63. Levy D.L., (2000), "Applications and Limitations of Complexity Theory in Organization Theory and Strategy", *Handbook of Strategic Management*, New York.
64. Luftman J., (2000), "Aligning business-IT alignment maturity", *Communications of Association for Information Systems (CAIS)*, vol.4, pp. 672-693.
65. Maes R., Rijnsbrij D., Truijens O. et Goedvolk, H., (2000), "Redefining Business-IT Alignment through A Unified Framework", Universities van Amsterdam/Cap gemini White Paper.
66. Markus M. L. et Benjamin,R. I., (1996), « Change agency The next IS frontier», *MIS Quarterly*, 20 (4), pp.385–407.
67. Markus M.L. et Robey D.,(1988), "Information technology and organizational change: causal structure in theory and research", *Management Science*, 34 (5), pp. 583-598.
68. Markus, L.M. & Tanis, C. (2000), « The Entreprise System Experience _from adoption to succes », in Framing the domains of IT management, R.W.Zmud Editor, Pinnaflex, Cincinnati, pp.173-206.
69. MC Farlan F.W., MC Kenney J.L., Pyburn P., (1983), « The Information Archipelago-Plotting a Course », *Harvard Business Review*, 61 (1), pp. 145-156.
70. Miles R.E. et Snow C.C., (1984), "Organizations: New Concepts for new Forms", *California Management Review*, Vol. 28, pp. 62-73.
71. Miles, R.E. & Snow, C.C. (1978), *Organizational strategy, structure and process*, McGraw- Hill, New York.
72. Miller C.C., Glick W.H., Wang Y.D. et Huber G.P., (1991), "Understanding Technology- Structure relationships: theory development and meta-analytic theory testing", *Academy of Management Journal*, 34 (2), pp.370-399.
73. L. et Richard Y., (1999), "Information technology and firm performance: Linking with environmental, strategic and managerial contexts", *Information and Management*, 35, pp 43-51.
74. Monnoyer-Longé, M-C. et Quach, T-K-O (2007), « Une perspective de recherche sur l'Alignement Stratégique », *12ème Conférence de l'AIM*, 17-18 Juin, Lausanne, Suisse.
75. Olson E.M., Stanley F.S. et Hult G.M., (2005), "The Performance Implications of Fit Among Business Strategy, Marketing Organization Structure, and Strategic Behaviour", *Journal of Marketing*, 69 (7), pp 49-65.
76. Palmer J.W. et Markus M.L., (2000), "The performance impacts of quick response and



- strategic alignment in specialty retailing", *Information Systems Research*, 11 (3), pp.241-259.
77. Papp R., (1995), "Determinants of Strategically Aligned Organizations: A Multi industry, Multi-perspective Analysis," (Dissertation), Stevens Institute of Technology, Hoboken, New Jersey.
78. Papp R., (1995), "Determinants of Strategically Aligned Organizations: A Multi industry, Multi-perspective Analysis," (Dissertation), Stevens Institute of Technology, Hoboken, New Jersey.
79. Porter E. M et Millar V., (1985), "How information gives you competitive advantage", *Harvard Business Review*, 63 (4), pp 149-160.
80. Rackoff N., Wiseman C. et Ulrich W.A. (1985), "Information Systems for competitive advantage: implementation of a planning process", *MIS Quarterly*, 9 (4), pp.285-294.
81. Raymond L., Croteau A.M. et Bergeron F., (2010), « La performance des TI expliquée par leur rôle stratégique, leur gestion et leur utilisation », *Le 15ème colloque de l'AM*, La Rochelle (France).
82. Raymond L., Paré G. et Bergeron F., (1995), "Matching IT and organization structure: An empirical study with implications for performance", *European Journal of Information Systems*, 10 (4).
83. Reich B.H. et Benbasat I., (1996), "Measuring the linkage between business an information technology objectives", *MIS Quarterly*, 20 (1), pp.55-77.
84. Reich B.H. et Benbasat I., (2000), "Factors that influence the social dimension of alignment between business and IT objectives", *MIS Quarterly*, 24 (1), pp.81-113.
85. Rival, Y. (2008), "Une exploration des mécanismes formateurs de la performance de l'entreprise liée à Internet ", Conférence AIMS, Germany.
86. Sabherwal R. et Chan Y., (2001), "Alignment Between Business and IS Strategies: A Study of Prospectors, Analyzers, and Defenders", *Information Systems Research*, 12 (1), pp. 11-33.
87. Sabherwal R. et Kirs P., (1994), "The Alignment Between Organizational Critical Success Factors and Information Technology Capability in Academic Institutions", *Decision Sciences*, 25 (2), pp.301-330.
88. Schoonhoven C.B., (1981), "Problems With Contingency Theory: Testing Assumptions Hidden Within the Language of Contingency 'Theory'. *Administrative Science Quarterly*, 26.
89. Tan F.B. et Gallupe B., (2006), "Aligning Business and Information Systems Thinking: A cognitive approach", *Engineering Management, IEEE Transactions*, 53(2), pp. 223-237.
90. Tavakolian H., (1989), "Linking the Information Technology Structure with Organizational Competitive Strategy: A survey", *MIS Quarterly*, 13 (3), pp. 309-317.
91. Teo T.S.H., et King W.R., (1996), "Assessing the impact of integrating business planning and IS planning", *Information and Management*, 30 (6), pp.309-321.
92. Turner J., (1985), «Organizational Performance, Size and the Use of Data Processing Resources», *Working Paper* (58), Center for Research in Information Systems, New York University.
93. Van Der Zee J.T.M., et De Jong B., (1999), "Alignment is Not Enough: Integrating business and information technology management with the balanced business scoreboard", *Journal of Management Information Systems*, 16(2), pp. 137-156.
94. Van Der Zee J.T.M., et De Jong B., (1999), "Alignment is Not Enough: Integrating business and information technology management with the balanced business scoreboard", *Journal of Management Information Systems*, 16(2), pp. 137-156.
95. Venkatraman N., (1989a), "Strategic Orientation of Business Enterprises: The Construct, Dimensionally and Measurement", *Management Science*, 35 (8), pp. 942-962.
96. Venkatraman N., (1989b), "The Concept of Fit in Strategy Research: Toward Verbal and Statistical Correspondence", *Academy of Management Review*, 14 (3), pp. 423-444.
97. Vitale M.R., Ives B., et Beath C.M., (1986), "Linking information technology and corporate strategy: An organizational view", *Proceedings of the Seventh International Conference on Information Systems*, San Diego, USA, pp 265-276.
98. Wan E.T.G. et Tai J.C.F., (2003), "Factors Affecting Information Systems Planning Effectiveness: Organizational contexts and planning systems dimensions", *Information Management*, 40 (4), pp. 287-303.
99. Yu Yuan Hung R., Yang B., Ya-Hui Lien B., McLean G. et Kuo Y.M., (2010), « Dynamic capability: Impact of process alignment and organizational learning culture on performance», *Journal of World Business*, 45, pp. 285-294.
100. Zhu K., Kraemer K.L., Xu S. et Dedrick J. (2004), "Information Technology Payoff in E-Business Environments: An International Perspective on Value Creation of E-Business in the Financial Services Industry", *Journal of Management Information Systems*, 21 (1), pp.17-54.

ANNEXE

Opérationnalisation des construits :

1 - Le construit « alignement stratégique » :

** « Implication de la direction de l'entreprise » :

Q1 : Le pilotage des TIC inclut l'ensemble des responsables des services de l'entreprise.

Q2 : La direction prend en compte habituellement dans ses décisions les TIC déjà développées dans l'entreprise

Q3 : La direction intègre régulièrement dans ses choix les besoins en TIC

**** « Implication de la direction des TI » :**

Q4: Les responsables des TIC participent habituellement au pilotage de l'entreprise

Q5 : La gestion des TIC fait appel aux connaissances et au savoir-faire des différents services de l'entreprise

Q6 : Les décisions et les orientations stratégiques des directions sont systématiquement communiquées sous format

****Valeur accordée aux TI**

Q7 : Dans votre stratégie globale l'information et les TIC sont des sources d'un avantage compétitif

Q8 : Les outils informatiques disponibles dans l'entreprise sont cohérents avec la stratégie déclarée de votre entreprise

Q9 : Les TIC permettent une meilleure prise de décision

2 - Le construit « alignement structurel » :

**** Niveau d'évolution organisationnelle liée au développement des TIC**

Q10 : Grâce aux TIC, le partage de l'information s'est amélioré

Q11 : Dans les groupes projet, la communication directe entre les membres est facilitée grâce aux TIC

Q12 : D'une manière générale, les TIC ont permis une meilleure coordination entre les différents services

****Degré d'intégration des TIC au sein de l'entreprise**

Q13 : Les collaborateurs mobilisent au quotidien des procédures décrivant les tâches à effectuer

Q14 : Lorsque les collaborateurs trouvent une solution à un problème, ils alimentent systématiquement une base de connaissances

Q15 : Les résultats issus des travaux de groupe sont accessibles directement en ligne dans l'entreprise

3 - Le construit « alignement technologique »

****Degré de complémentarité des investissements liés aux TI**

Q16 : Votre entreprise analyse parfaitement ses besoins en TIC

Q17 : Votre entreprise a une meilleure planification et un bon contrôle des ressources en matériels et en logiciels

Q18 : Votre entreprise élabore des critères de sélection spécifiques pour l'acquisition de nouvelles technologies de l'information.

**** Niveau d'évolution technologique**

Q19 : Votre entreprise a une meilleure évaluation des tendances de développement des TIC

Q20 : Votre entreprise vous organise souvent des programmes de formation

Q21 : Votre entreprise maîtrise parfaitement les technologies qu'elle a développées

4 - Le construit « performance de l'entreprise » :

****La croissance de l'entreprise**

Q22 : Grâce aux TIC, la productivité de votre entreprise s'est améliorée

Q23 : Grâce aux TIC, la part de marché de votre entreprise s'est accrue

Q24 : Le taux de croissance de votre entreprise est satisfaisant

****La rentabilité de l'entreprise**

Q25 : Grâce aux TIC, il y'a une diminution des coûts dans votre entreprise

Q26 : Le rendement du capital investi en TIC est satisfaisant

Q27 : Le chiffre d'affaire de votre entreprise a augmenté





This page is intentionally left blank