

Modèle théorique d'évaluation de l'apport des systèmes d'information à la performance organisationnelle

Theoretical model for evaluating the contribution of information systems to organizational performance

Youssef DHIBA

Professeur

FSJES Mohammedia, Université Hassan II

Ahmed Amine EL HENTATI

Doctorant

FSJES Mohammedia, Université Hassan II

Résumé :

La problématique liée à l'évaluation de l'apport des systèmes d'information à la performance organisationnelle est l'une des questions les plus soulevées par la communauté scientifique en management des systèmes d'information et en pilotage de la performance.

Le présent travail porte sur la proposition d'un modèle théorique d'évaluation de la contribution des systèmes d'information à la performance, qui s'inscrit directement dans une perspective processuelle et qui se penche plus particulièrement sur la théorie des ressources. Ainsi l'objectif de cette recherche est d'expliquer le processus par lequel les systèmes d'information contribuent à la performance organisationnelle.

Mots clés : Systèmes d'information; la performance organisationnelle ; Approche processus, valeur d'usage IS, valeur d'échange IS

Abstract:

The problem of assessing the contribution of information systems to organizational performance is one of the questions most raised by the scientific community in information systems management and performance management.

This paper deals with the proposal of a theoretical model for evaluating the contribution of information systems to performance, which is directly related to a process perspective and which focuses on the resource theory. The objective of this research is to explain the process by which information systems contribute to organizational performance.

Key words: Information systems; organizational performance; Process approach; IS usage value, exchange value of IS.

Introduction :

Dans un contexte économique complexe, les organisations marocaines font face à des nouveaux enjeux et défis émergent de plusieurs évolutions et phénomènes inter-reliés. Il s'agit principalement de l'ouverture généralisée des marchés, la mondialisation des échanges, la globalisation de l'économie et le développement exponentiel des nouvelles technologies de l'information et de communication. Dans cette conjoncture, les systèmes d'information constituent la colonne vertébrale de toute organisation d'aujourd'hui, et il est inconcevable qu'une entreprise ou tout autre type d'organisation soit capable de fonctionner sans avoir un système d'information (SI) performant qui permet aux cadres d'accéder à des informations utiles à l'amélioration de leur prise de décision et de conférer à l'organisation plus de performance et un avantage concurrentiel. De ce fait, l'entreprise marocaine devient de plus en plus intéressée par la question de l'évaluation de la contribution des systèmes d'information sur les divers niveaux y compris la performance organisationnelle

Un lien existe entre SI et performance organisationnelle qui est au croisement de plusieurs problématiques «classiques» en management des systèmes d'information, cette question constitue le thème de ce présent travail de recherche qui s'inscrit dans le domaine de la recherche en systèmes d'information et plus particulièrement dans les travaux portant sur la question de la contribution des systèmes d'information à la performance organisationnelle. Nous constatons donc que malgré la richesse et la diversité de la littérature académique portant sur ce thème, l'intérêt des entreprises pour ce sujet et le besoin de l'approfondir sont toujours d'actualité. Ce constat s'explique probablement par la nature même des résultats apportés par les travaux de recherche antérieurs. En effet, malgré l'émergence d'un consensus sur la contribution positive des systèmes d'information à la performance de l'entreprise, les conditions et les modalités d'atteinte de cet effet continuent aujourd'hui à susciter l'intérêt et la curiosité des chercheurs.

1. La place du système d'information

Les Systèmes d'Information qui mobilisent aujourd'hui des sommes considérables, ont pris une place capitale dans les stratégies des entreprises, ils sont devenus la clé de voute de la guerre économique. Leur évaluation apparaît donc comme indispensable. Mais comment l'évaluer ? Que faut-il évaluer ? En effet, depuis le fameux paradoxe de Solow R. (1987) : « on voit les ordinateurs partout sauf dans les statistiques de la productivité », qui met bien en évidence la difficulté liée à l'évaluation des SI, les travaux se sont succédés pour établir la

relation entre les investissements en SI et la performance des entreprises (Raymond, 2002 ; Kéfi et kalika, 2004, Reix, 2005. De Vaujany, 2005). Pourtant ils ne fournissent pas de modèle d'évaluation spécifique.

Cette évaluation doit-elle porter uniquement sur le volet financier ? À travers la mesure la valeur créée par le SI et leur rentabilité, ou bien faut-il s'attacher à un angle plus organisationnel et s'intéresser pour l'évaluation du SI à son degré d'utilisation par le personnel, ou à son degré d'adoption ?

Les enjeux des SI contemporaines ainsi que leurs évolutions nous amènent à considérer que le contexte organisationnel est déterminant pour mener à bien une évaluation des SI.

Notre problématique générale de recherche peut alors s'énoncer :

Comment évaluer l'impact des SI sur la performance des entreprises dans le contexte marocain ?

Cette problématique peut être déclinée en sous-questions de recherche. En effet, notre perspective d'évaluation sera contextualisée d'une part aux organisations marocaines, et d'autre part elle sera élargie à d'autres dimensions que les seules dimensions techniques ou financières. Pour apporter plus des éclaircissements à notre problématique générale, des sous-questions vont s'imposer :

Première sous-question de recherche : Quelles sont les variables à prendre en compte pour mener cette évaluation ?

Il s'agit d'identifier et de comprendre les variables à prendre en compte dans notre modèle conceptuel qui permettent d'évaluer le SI des entreprises marocaines.

Deuxième sous question de recherche : Quels sont les liens entre les variables ?

Il s'agit de déterminer la place des variables dans le modèle (variables indépendantes et variables dépendantes) et de s'interroger sur les liens entre elles.

2. Démarche de l'étude

La recherche en SI est un domaine complexe et en perpétuelle évolution (Bordreau et al , 2001) Il convient de choisir un positionnement épistémologique et une méthodologie permettant de répondre à notre problématique concernant l'évaluation de l'impact des systèmes d'information sur la performance des entreprises. Plusieurs paradigmes épistémologiques coexistent en Sciences de Gestion , et le champ des SI s'ouvre peu à peu à cette diversité.

Les paradigmes épistémologiques en SI :

- Le positivisme :
- L'interprétatisme :

Nous avons opté pour une approche multi paradigmes dans notre recherche en raison des avantages que procure cette dernière :

- ✓ Autorise l'assemblage les différentes parties de réalités à la fois objectives (partie techniques du SI), mais aussi de comprendre les interactions sociales destiné à créer, échanger et interpréter des significations ;
- ✓ Permet d'effectuer des allers- retours entre le terrain et la littérature et de mettre en place des méthodologies qualitatives mais aussi quantitatives ; dans un processus complexe qui est le SI ;
- ✓ Admet la validation des données et des résultats en combinant plusieurs sources de données, de méthodes, d'observation).

3 CADRE D'ANALYSE ET POSITIONNEMENT THEORIQUE

3.1 Définition conceptuelle du système d'information : Approche systémique

Selon Reix et Rowe (2002, p.11), « un système d'information est un ensemble d'acteurs sociaux qui mémorisent et transforment des représentations via des technologies de l'information et des modes opératoires ».

Cette définition souligne l'essence sociale des systèmes d'information en l'identifiant à un ensemble d'acteurs sociaux (dimension sociale) qui mémorisent et transforment des représentations (dimension organisationnelle) par l'intermédiaire d'objets non nécessairement informatisés (dimension technologique) Un système d'information est donc un système qui traite et gère des informations à partir d'informations qui lui sont fournies et qui émet à son tour des informations susceptibles d'être utilisées par d'autres systèmes avec lesquels il est en relation transitoire ou permanente¹. Dans cette logique ,l'entreprise peut être appréhendée sous forme d'un système ,dont les sous systèmes sont :

- ✓ Le sous système opérant, chargé de la production matérielle des biens et services proposés par l'entreprise et plus généralement de l'exécution des décisions.
- ✓ Le sous système de pilotage, qui définit la ligne de conduite et à la stratégie de l'organisation, puis la décline pour chaque membre.

- ✓ Le sous système d'information, correspondant à toutes les structures permettant d'acquérir, traiter mémoriser et communiquer les informations.

3.2 Notion de la performance organisationnelle

L'examen de la littérature traitant le concept de la performance révèle l'absence d'une définition unique du terme, comme l'exprime si bien Adrien PAYETTE : « il n'y a pas de définition universelle et globale de la performance, et il est inutile d'en chercher une ». Aussi, il apparaît que la performance a toujours été une notion vague et ambiguë à caractère polysémique qui renvoie indifféremment à plusieurs traductions : financière (rentabilité), économique (compétitivité), organisationnelle (efficacité), juridique (solvabilité), et toutes ces performances se mêlent et se côtoient au sein de chaque entreprise. Une analyse sémantique générale du mot performance montre que, dans le champ de la gestion, le mot (signifiant) performance prend des sens (signifiés) variables, mais que l'on peut toujours rattacher à l'un ou /et l'autre des trois sens primaires ci-dessous (Bourguignon, 1995).

- La performance est action - La performance est « résultats de l'action » - La performance est « succès ».

En passant de la performance financière à la performance non financière, on évolue d'une performance mesurée par les actionnaires à une performance mesurée par les parties prenantes. Ainsi, la mesure de performance a été marquée par une évolution notable, d'une perspective financière à une perspective organisationnelle. Elle peut être définie comme le processus visant à mesurer l'efficacité ou l'efficacité d'action préméditée .Il s'agit de mesurer des résultats obtenus de la part d'un individu ,un groupe ou une organisation (Jehad S.et al 2009) .La performance organisationnelle étant définie ,il convient de repenser à ses interactions avec les Systèmes d'information.

3.3 Système d'information et performance organisationnelle : Etat de l'art

Pour les praticiens comme pour les chercheurs ,la problématique majeure est celle de la contribution des SI à la performance et cette question appelle une réponse mettant en évidence ,de manière claire, le lien entre les investissements consacrés aux systèmes d'information ,d'une part ,et l'amélioration de la performance d'autre part démontrer la réalité de ce lien est une tâche délicate .De nombreuses études économétriques n'ont pas réussi pendant longtemps à mettre en évidence l'impact des investissements en TI sur la productivité et la rentabilité. Cela a conduit à la remarque provocatrice d'un prix noble d'économie,

SLOW : « nous trouvons partout les technologies de l'information, sauf dans les statistiques de productivité », ce paradoxe de slow a fait l'objet de nombreuses vérifications au niveau macroéconomique. Des études plus récentes semblent atténuer la portée du paradoxe et confirment, dans une certaine mesure, l'existence d'une contribution positive des investissements en TI et l'accroissement du PNB.

Dans un autre registre, la contribution des SI à la performance organisationnelle fut analysée par certains auteurs ; les travaux de Rolande Marciniak et al. (2009) sont intéressants à ce niveau. Ils précisent que « la perspective organisationnelle analyse en trois phases la contribution des SI à la performance organisationnelle : la première phase (dénommée conversion) consiste à transformer des investissements en informatique en actifs SI. La seconde phase (dénommée utilisation) déploie des SI de telle sorte qu'ils produisent des effets positifs sur les différents métiers de l'entreprise. Enfin, la troisième phase (dénommée compétition) fait du SI une véritable arme concurrentielle.

3.4 Cadre théorique

Notre revue de littérature présentée a montré la pluralité des cadres théoriques d'évaluation des systèmes d'information. Dans un souci de clarté, nous avons identifié trois axes pour présenter les principales approches théoriques de l'évaluation des SI à savoir l'approche causale, l'approche processuelle et l'approche comportementale. Les résultats des travaux basés sur l'approche causale sont instables et souvent controversés. De plus, les bénéfices intangibles relatifs au SI ne sont pas pris en compte. De même, le rôle des utilisateurs et leur interaction avec la technologie et l'organisation sont ignorés. De ce fait, l'utilisation de l'approche causale ne nous permet pas de comprendre comment la performance est générée par les TIC ; aussi, nous préférons nous diriger vers une approche processuelle qui nous permettra de mieux saisir l'enchaînement des événements conduisant à la performance.

3.5 Approche processuelle

Le modèle processuel tente de pallier un certain nombre de limites de l'approche causale, il se propose d'analyser et de comprendre le processus par lequel les technologies contribuent à la performance de l'entreprise et au succès du SI. Ce modèle processuel examine les événements, et permet non seulement de prendre en compte certaines étapes intermédiaires de ce processus de contribution, mais de suivre son rythme d'évolution et d'évaluer le SI en lui-même.

Aujourd'hui, la perspective processuelle dépasse le stade de perspective « émergente ». Elle est bien établie et constitue pour les travaux sur la contribution des systèmes d'information à la performance de l'entreprise un cadre de référence privilégié. Cette approche est pertinente pour notre travail de recherche dans la mesure où elle permet de prendre en compte la contribution non seulement des investissements informatiques à la performance des organisations, mais aussi celle de leurs usages.

Elle puise ses composants dans le courant sociotechnique, la théorie de la structuration et la théorie des ressources, ayant un pouvoir explicatif non négligeable, permettant de traiter la problématique des impacts des SI sur la performance organisationnelle. La théorie de ressource dans une perspective processuelle constituent le cadre théorique de notre recherche et seront utilisés pour répondre à notre problématique de l'évaluation des SI.

3.6 Théorie des ressources et SI

L'approche fondée sur les ressources a puisé ses sources dans travaux d'économistes reconnus comme Chamberlin (1937) et Penrose (1959). Cette approche considère que les entreprises possèdent des ressources, dont un sous – ensemble leur permet d'asseoir une position concurrentielle privilégiée source d'une performance supérieur. La théorie des ressources fournit une base solide pour différencier les ressources et les capacités TIC et analyser leurs influences sur la performance de l'entreprise (Santhanam and Hartono 2003). Elle a été mobilisée dans le domaine des SI pour comprendre comment les entreprises doivent déployer leurs ressources. En ce sens, plusieurs recherches se sont intéressées d'une part à l'identification des ressources particulièrement intéressantes au développement de l'avantage concurrentiel des entreprises d'autre part à l'examen des relations entre ces ressources et la performance. Sa première apparition dans le domaine de l'évaluation des technologies de l'information remonte au milieu des années 1990 (Meta, Fuerst et Barney 1995).

C'est à travers les valeurs des SI que nous avons introduit l'approche par les ressources.

3.7 - les valeurs des SI

Nous distinguons trois catégories de valeurs du système d'informations:

✓ Valeur patrimoniale : elle concerne les ressources systèmes d'information de l'entreprise : matériels, logiciels, services fournis aux utilisateurs.... Cette valeur se mesure à l'aide d'indicateurs qualitatifs et quantitatifs.

✓ Valeur d'usage : elle repose sur l'utilisation des ressources informatiques dans les directions clientes par les collaborateurs de l'entreprise .Il s'agit de la contribution du système d'information aux processus métiers et supports de l'entreprise reposant sur la bonne utilisation des systèmes d'information organisationnels.

✓ Valeur d'échange : avec les différents partenaires de l'entreprise intervient dans le cadre des systèmes d'information inter organisationnel. Elle se caractérise par le volume, la qualité des échanges électroniques et la nature de l'interaction.

4. Les modèles d'évaluation

4.1 Modèle d'évaluation de la performance organisationnelle

La mesure de la performance est indispensable à toute organisation ou l'on veut piloter, suivre et évaluer la progression vers des objectifs. Elle représente l'un des seuls moyens possibles d'évaluation ,de comparaison et de choix qui puissent réduire l'arbitraire et informer sur la pertinence même de nos organisations et de leurs programmes .l'évaluation de la performance demeure ainsi un moyen de motivation du comportement menant à l'amélioration continue de la satisfaction du client, de la flexibilité et de la productivité. Nous allons nous baser dans notre étude sur la conception du modèle de référence « Balanced Scorecard » qui est un nouvel outil de management et de pilotage de l'entreprise permettant d'évaluer d'autres axes que la seule perspective financière.

Il s'agit principalement :

- ✓ L'axe financier ;
- ✓ L'axe client ;
- ✓ L'axe des processus internes ;
- ✓ L'axe d'apprentissage organisationnel.

4.2 Les modèles de nature à la fois processuel et causale de l'évaluation des systèmes d'information (de Delone et Mclean)

En 1992, Delone et Mclean, en s'appuyant sur une revue de la littérature, présentent un modèle d'évaluation du succès des SI. Pour eux, l'évaluation de la réussite ou de l'efficacité d'un SI est primordiale pour la compréhension et la création de valeur relative au management des SI .Leur article et le modèle exposé sont devenus une référence incontournable dans le champ de l'évaluation des SI .Par la suite, ce modèle sera testé, soit en partie, soit plus rarement dans sa globalité, et largement critiqué .Cela poussera les auteurs à présenter un modèle actualisé en intégrant certaines des critiques.

Dix ans après leur modèle original (1992), Delone et Mclean ont publié un article qui représente une mise à jour de leur modèle. Les auteurs ont proposé une révision globale qui découle de la validation du modèle par les recherches réalisées dans ce domaine et notamment celle de Seddon (1997). Nous listons ci-dessous, les majeures modifications portées sur le modèle initial :

- ✓ Ajout d'une troisième dimension nommée la qualité du service

Une revue de littérature effectuée par Delone et Mclean (2003) a mis en évidence l'importance du rajout de la variable « qualité de service » à leur modèle du succès des SI.

- ✓ Remplacement de l'intention d'utilisation par l'utilisation pour mesurer l'utilisation du système dans certains contextes.

L'intention d'utiliser n'est pas un indicateur fiable de l'usage ou du non-usage d'un système. Pour compenser cette difficulté d'interprétation, Delone et Mclean (2003) ont proposé l'ajout de la variable « l'utilisation » qu'ils la considèrent plus comme une attitude qu'un comportement.

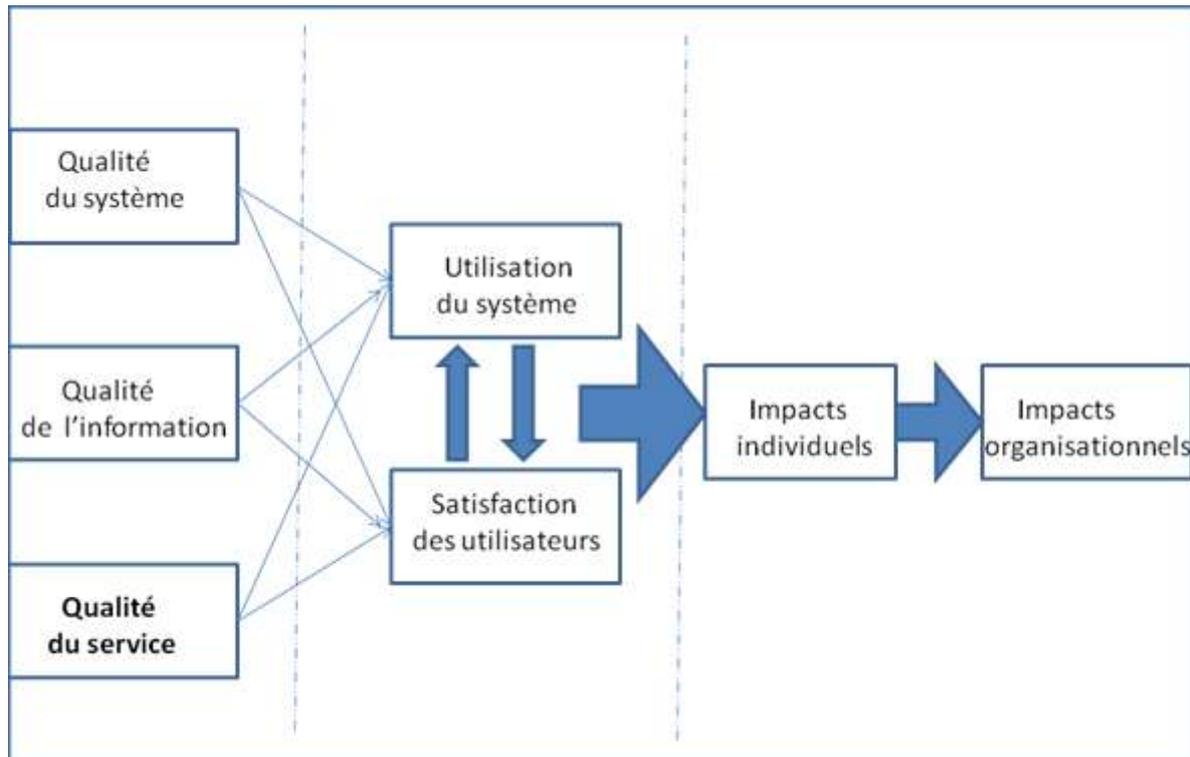
- ✓ Combinaison des deux dimensions Impact individuel et Impact organisationnel par une seule dimension nommée « Bénéfice net ».

Delone et Mclean ont opté pour regrouper tous les types d'impacts dans une seule variable « Bénéfice net ». Cette variable pourra être affinée selon l'étude réalisée et dépendait du SI utilisé, de son contexte et de ses fonctions.

Delone et Mclean (2002) ont appuyé la nature processuelle et causale de leur modèle qui a été fortement critiqué par Seddon (1997) ou il a mentionné que les deux auteurs ont tenté de combiner les deux explications processuels et causales du succès des SI dans leur modèle.

Delone et Mclean, en revisitant leur modèle, ils affirment que l'inclusion de la causalité et processualité de leur modèle qui selon Seddon (1997) conduit des significations prêtant à la confusion, l'évidence de la confusion entre explication causales et processuelles. Cependant ; ils admettent que Seddon dans sa reformulation de leur modèle en deux sous modèles de variance partielles complique inutilement le modèle de réussite, en détournant l'intention du modèle original.

Figure1: L'ajout de la variable « qualité du service » dans le modèle d'évaluation des SI

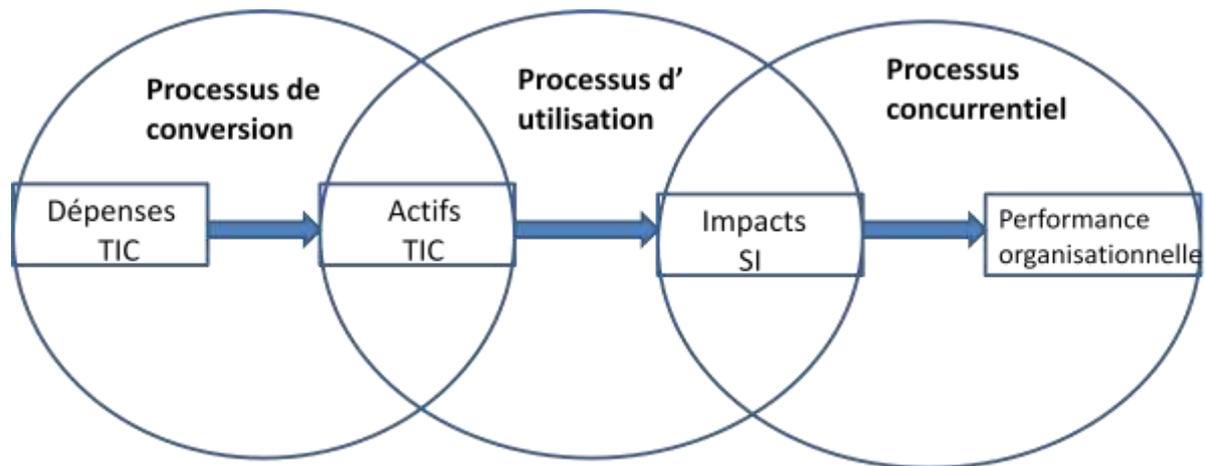


Source : Delone et Mclean 2003

Cette mise à jour de ce modèle de réussite a accepté la recommandation Pitt et al. (1995) d'inclure la qualité de service en tant que dimension à part entière dans le modèle (Stacie, Delone et Mclean, 2008). Une autre modification a été apportée au modèle et qui a abordé la critique qu'un SI peut influencer sur les niveaux autres que le niveau individuel et organisationnel. Par conséquent, le succès du SI affecte les groupes de travail, les industries, et même les sociétés (Myers, et al. 1997). Ainsi, Delone et Mclean ont opté pour une nouvelle dimension, et remplacera l'impact individuel et organisationnel, par des bénéfices nets, ce qui représente les avantages à plusieurs niveaux d'analyse. Cette révision a permis au modèle d'être appliqué à n'importe quel, niveau d'analyse que le chercheur considère le plus pertinent (Stacie, Delone, et Mclean, 2008). La dimension bénéfices nets telle qu'elle est définie se base sur un cadre de référence permettant aux responsables d'évaluer les incidences du système donc cette dimension influencera la réussite du SI.

4.3 Le modèle de Soh et Markus basé sur la théorie des ressources dans une perspective processuelle :

Soh et Markus (1995) proposent un modèle articulant trois types de processus pour expliquer les conditions de création de la valeur du SI : le processus de conversion consiste à transformer des investissements informatiques en actifs TIC, le processus d'utilisation déploie les SI de telle sorte qu'ils produisent des effets, et le processus concurrentiel transforme l'utilisation des SI en performance organisationnelle.



Source: Soh et Markus (1995,p,37)

5. Modèle théorique proposé et hypothèses de recherche

Le modèle conceptuel articule des aspects processuels et causaux en ayant recours aux valeurs du SI.

5.1 hypothèses de recherche

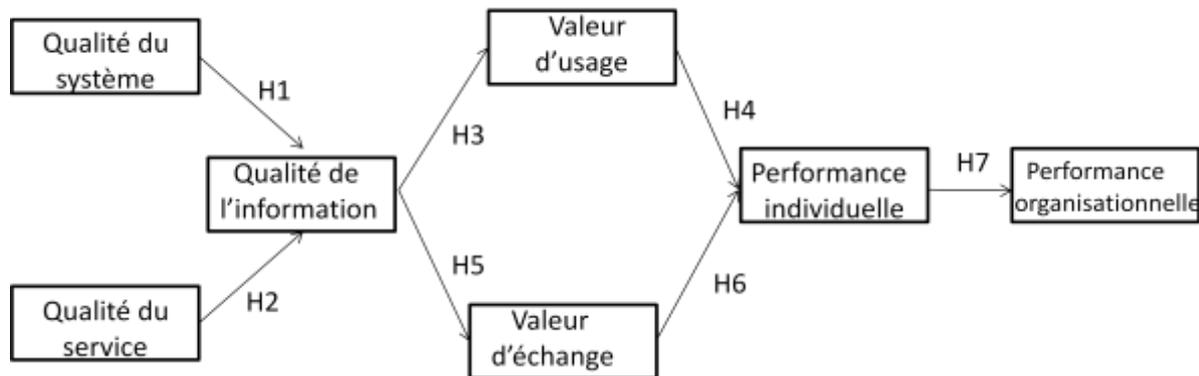
La valeur patrimoniale a été opérationnalisée à travers trois construit (Chang et King, 2005) : La qualité du système informatique, la qualité des services fournis par la fonction SI ou les prestataires informatiques de l'entreprise et la qualité de l'information fournie par le SI. Ces trois dimensions correspondent à celles du modèle de succès de Delone et Mclean (2003) et aux outputs de la fonction SI de Chang et King (2005).

Variables	Hypothèses
Valeur patrimoniale <ul style="list-style-type: none"> ✓ Qualité du système ✓ Qualité du service ✓ Qualité de l'information 	H1 : La qualité du système informatique affecte positivement la qualité de l'information. H2 : La qualité du service SI affecte positivement la qualité de l'information.
Valeur d'usage	H3 : la valeur d'usage du SI dépend de la qualité de l'information et par la suite de sa valeur patrimoniale. H4 : la valeur d'usage a un impact positif sur la performance individuelle.
Valeur d'échange	H5:La valeur d'échange dépend de la qualité de l'information. H6 : la valeur d'échange du système d'information influence positivement la performance individuelle.
Performance individuelle	H 7: la contribution du SI à la performance individuelle influence positivement la contribution du SI à la performance organisationnelle

5.2 Modèle théorique proposé

Notre recherche se base sur la théorie des ressources pour caractériser les ressources TIC- SI, l'approche processuelle permettant d'analyser l'impact du SI sur les processus d'affaires et le modèle de succès du SI.

En effet , notre modèle conceptuel de recherche met en relation cinq construit : Qualité du système d'information, valeur d'usage du SI c'est-à-dire la bonne utilisation des systèmes d'information organisationnels :ERP , progiciels , logicielspar le personnel de l'entreprise, la valeur d'échange c'est-à-dire le volume, la qualité des échanges électroniques et la nature de l'interaction avec les différents partenaires de l'entreprise , la performance individuelle et la performance organisationnelle.



L'absence des construits spécifiques au contexte marocain va nous pousser à chercher l'adaptation des construits mobilisés à l'aide d'une démarche qualitative exploratoire.

En effet, nous souhaitons à travers cette analyse qualitative d'affirmer l'importance d'une évaluation multidimensionnelle, son objectif final est d'affiner notre modèle conceptuel. Par la suite, les résultats de cette phase vont nous servir de base pour une étude empirique quantitative.

Conclusion

En guise de conclusion, l'absence des construits spécifiques aux systèmes d'information et à la performance organisationnelle va nous pousser à chercher l'adaptation des construits mobilisés à l'aide d'une démarche qualitative exploratoire.

L'analyse de la différente recherche visant à mettre en évidence l'évaluation de la contribution des SI à la performance organisationnelle révèle des difficultés importantes. Il paraît aujourd'hui acquis que la recherche d'un lien direct entre investissement en TI et la performance ne constitue pas une démarche satisfaisante ; les approches en termes de complémentarité, cohérence, adéquation semblent plus prometteuses.

BIBLIOGRAPHIE

- ✚ BERLAND N (2009), Mesurer et piloter la performance, e book, www.management.free.fr
- ✚ BESSIRE D. 1999 “ Définir la performance ”, Comptabilité-Contrôle-Audit, t.5, vol.2, septembre 1999
- ✚ BOISVERT H, 1995, la comptabilité de management : couts, décisions, gestion, Erpi.
- ✚ BOUQUIN H. 1986 Le contrôle de gestion ,4 édition, presses universitaires de France ;
- ✚ DEIXONNE JL « piloter les systèmes d’information » édition DUNOD.
- ✚ De La VILLARMOIS O. 1998 “ Le concept de performance et sa mesure ”, Actes des XIV^o Journées des I.A.E. Nantes, t.2, vol.2
- ✚ DIANI A 2007 « Cadre conceptuel de la recherche en système d’information : revue de droit et d’économie »
- ✚ FERNANDEZ A 1999. « les nouveaux tableaux de bord pour piloter l’entreprise »édition d’organisations,
- ✚ GIRAUD F, SAULPIC O, BONNIER C, FOURCADE F, 2005 « Contrôle de gestion et pilotage de la performance » 2^{ème} Edition.
- ✚ ISSOLHA R 2005 « Management des systèmes d’information : Enjeux et méthodes d’évaluation » Office des publications universitaires 09-2005
- ✚ JOSIEN S. LANDRIEUX S. KARTOCHAIAN 2013 « l’essentiel du management des entreprises » 3 édition
- ✚ LAFITTE M. « les systèmes d’information dans les établissements financiers, Banque éditeur.
- ✚ MONACO L. 2016 « Système d’information de gestion », Gualino éditeur
- ✚ MORIN E.M, Savoie A. BEAUDIN G. 1994 « L’efficacité de l’organisation : Théories, représentations et mesures »Edition Gaétan Morin éditeur;
- ✚ MOUSSAOUI I « Valeur et performance des systèmes d’information » cahier de recherche n°5, CIGREF
- ✚ LAFITTE M. « les systèmes d’information dans les établissements financiers, Banque éditeur.
- ✚ REGRAGUI Y., AL MERIOUH Y. 2017 « Etude Exploratoire de l’impact des systèmes d’information sur la performance à partir d’une approche par alignement : cas des entreprises marocaines. European Scientific journal Novembre 2017.
- ✚ REIX R. « Système d’information et management »,7 Edition, Vuibert
- ✚ SYLVIE M. 2011 « Contribution à l’évaluation du système d’information bancaire », thèse doctorale.