



CENTRE DE RECHERCHE DMSP

**Perception du rôle de la technologie de l'information :
conceptualisation, antécédents et conséquences :**
- **Application au cas de la technologie**
- **de l'automatisation de la force de vente ou sfa -**

Thu Huong NGUYEN
Cahier n°316
Mai 2003

Thu Huong NGUYEN
Doctorante centre de recherche DMSP,
Université Paris IX Dauphine
Place du Maréchal de Lattre de Tassigny,
75775 Paris cedex 16
thu-huong.nguyen@dauphine.fr

L'auteur remercie Monsieur Albert DAVID pour ses encouragements et ses conseils lors de la conduite de cette recherche et les deux lecteurs anonymes pour leurs précieux commentaires.

Résumé :

L'objectif de cet article est double : (1) conceptualiser un nouveau concept qui est la perception de rôle ou le rôle perçu de la technologie de l'information (TI) par les vendeurs et (2) étudier ses antécédents et ses conséquences. Il en ressort que la perception de rôle de la TI comprend deux facettes qui sont la TI-constructeur de compétences et la TI-destructeur de compétences. Les antécédents de la perception de rôle de la TI sont la qualité perçue de la TI et les perceptions de rôle du vendeur (ambiguïté de rôle et conflit de rôle). Les conséquences de la perception de rôle de la TI sont la performance de la force de vente.

Mots clés : conséquences de la TI sur la performance du vendeur, caractéristiques de la TI, TI-Constructeur de compétences, TI-Destructeur de compétences, comportements du vendeur, performance de vente.

Abstract :

The objective of this research is to (1) conceptualize a new concept of the role perception or perceived role of the information technology (IT) by salespeople and (2) study the antecedents and consequences of this new concept. It appears that the IT perceived role have two facets : competences enhancing IT and competences destroying IT. The antecedents of the IT role perception is IT perceived quality and salespeople role perceptions (role ambiguity and role conflict). The consequences of the IT role perception is the selling performance.

Key Words : IT impact on salespeople performance, IT characteristics, competences enhancing IT, competences destroying IT, salespeople behaviors, selling performance.

INTRODUCTION

Dès les années 50, quand les ordinateurs sont apparus et ont été utilisés dans les entreprises, le potentiel de la technologie de l'information (TI), censé transformer les organisations, est devenu un thème central dans les littératures du management des organisations et des systèmes d'information. Chaque nouvelle génération ou chaque avancement majeur de la technologie, faisait toujours l'objet de nouvelles propositions selon lesquelles l'organisation, telle qu'on la connaissait, allait changer radicalement. De nombreux travaux s'intéressaient aux conséquences de la TI tant au niveau organisationnel qu'au niveau individuel, mais les résultats découverts sont souvent divergents (Chan, 2000). Jusqu'à ce jour où l'usage de l'internet et des applications informatiques devient indispensable dans le traitement des affaires, ce phénomène reste toujours très mystérieux dans le milieu académique. L'examen de nombreux travaux dans ces domaines nous montre que *beaucoup de concepts ont été développés pour caractériser la TI mais ils sont souvent confus et ambigus*. Par exemple, les trois concepts centraux en management des systèmes d'information (MIS) à savoir la congruence TI-travail (introduite par Thompson et al., 1991), l'avantage relatif (introduit par Moore et Benbasat, 1991) et l'utilité perçue (introduite par Davis dans son fameux modèle TAM – technology acceptance model - 1989) sont similaires (Thompson et al., 1991). D'ailleurs, beaucoup de travaux en MIS ont donné la même appellation de la congruence TI-travail pour étudier des concepts bien différents. En effet, dans de nombreux travaux (Goodhue et Thompson, 1995 ; Goodhue, 1998), la congruence TI-travail est utilisée pour désigner la qualité perçue de la TI (qualité des données, qualité des systèmes et qualité des relations), alors que dans d'autres (Thompson et al., 1991), la congruence TI-travail est définie comme l'étendue selon laquelle l'utilisation de la TI renforce la performance de travail et conceptualisée comme les conséquences à court terme de l'utilisation de la TI.

Avec la remontée sans cesse des investissements en CRM¹ (customer relationships management) par les entreprises, la relation entre la TI de l'automatisation de la force de vente (SFA)² et la performance du personnel de vente commence à intéresser des chercheurs en marketing. On constate l'apparition des premières réflexions sur ce sujet dont aucune contribution française. L'étude de ces travaux nous a permis d'arriver à la conclusion selon laquelle *ces travaux ont eu du mal à appréhender cette technologie*. En effet, deux travaux de Keillor et al. (1997, 1998) ont étudié l'attitude du vendeur envers l'ordinateur versus l'attitude du vendeur envers la technologie de SFA. De même manière, Engle et Barnes (2000) ont étudié la fréquence de l'utilisation de l'ordinateur par les vendeurs. Speier et Venkatesh (2002) ont adopté des concepts développés dans le domaine du management des systèmes d'information comme perceptions individuelles de la TI et la congruence TI-vendeur ; mais le statut de ces concepts n'est pas clair et consistant. Dans ce contexte,

¹ Le CRM est le Customer Relationship Management en anglais. Sa traduction en français est la gestion de la relation client (GRC). Le CRM consiste à mettre en place une application informatique qui prenne en charge la planification et le contrôle des activités avant et après vente. Cela comprend généralement (1) l'automatisation de la force de vente ; (2) organisation du support à la clientèle (réception des requêtes dans des centres d'appels, suivi des réclamations, ...) ; (3) gestion des profits clients (relances à dates anniversaires par exemple, proposition de nouveaux services en fonction des informations recueillies).

Le CRM comporte deux parties en général : une partie front-office et une partie back-office. Le front-office constitue l'interface avec les utilisateurs et représente en cela la partie visible du système. Le back-office effectue les calculs dans l'ombre à partir des données stockées dans les bases. Les spécialistes utilisent les progiciels figurant dans la partie frontale pour piloter quatre activités différentes qui sont campagnes marketing, forces de vente, service client et site web.

² SFA ou Sales force automation en anglais signifie l'automatisation de la force de vente. Le progiciel de SFA recouvre l'ensemble des outils nécessaires aux commerciaux pour piloter leur activité. Les principales fonctions vont de la gestion de contacts et d'agendas, à la configuration de produits complexes, en passant par le partage d'informations et la création automatique des documents de proposition à partir des données communiquées par les vendeurs.

l'exploration de nouveaux concepts permettant de mieux appréhender la TI de SFA en particulier et la TI en général présente un intérêt incontournable.

Le personnel de vente travaille à l'interface entreprise-marché. Le contexte de leur prise de décisions est souvent qualifié de très complexe. D'une part parce que (1) les clients deviennent de plus en plus informés, exigeants et (2) les offres proposées sur le marché par l'ensemble des entreprises dans le secteur sont presque alignées les unes sur les autres. D'autre part parce que (a) la force de vente reçoit des demandes et des attentes souvent divergentes de la part de ses nombreux partenaires de travail : entreprise, managers, clients, collègues, système social dans lequel elle se trouve et (b) il est rare que ces demandes, attentes et/ou les méthodes pour les satisfaire soient clairement formulées. Pour pouvoir évoluer dans ce contexte de travail très particulier, les vendeurs doivent non seulement disposer des *compétences techniques et relationnelles acquises* bien solides mais aussi se soucier de les enrichir constamment.

Pour piloter le personnel de vente, les entreprises s'appuient souvent sur deux leviers d'action fondamentaux. Le premier consiste à recruter des vendeurs *compétents en techniques et en relationnel*. Le deuxième à mettre en place des *appareils de soutiens techniques et humaines* (formation, systèmes de contrôle, systèmes de rémunération, systèmes d'information commerciale informatiques et/ou humains, ...) pour permettre aux vendeurs de travailler dans les meilleures conditions possibles.

De même, l'étude des travaux antérieurs nous montre que la recherche académique en management de la force de vente se focalisait surtout sur deux pôles. Le premier s'intéressait aux relations entre les caractéristiques individuelles du vendeur (âge, sexe, orientation de soi, orientation d'autrui, orientation apprentissage, compétences informatiques, tempérament vis à vis de l'ordinateur, ...) et la performance de vente. Le deuxième aux relations entre les systèmes de contrôle de la force de vente et la performance de celle-ci. Le rôle de la TI dans la réalisation des résultats de vente a fait l'objet de très peu de travaux dont *aucun ne s'intéressait particulièrement au rôle de la technologie de SFA dans le développement des compétences techniques et relationnelles du vendeur.*

Selon Morgan, Inks (2001) et Parthasarathy, Sohi, (1997), toute stratégie de mise en place de la technologie de SFA vise soit à faciliter le travail, soit à améliorer la qualité de la prise des décisions des utilisateurs-vendeurs dans l'accomplissement de leurs différents rôles : rôle envers l'entreprise, rôle envers le manager de vente, rôle envers les clients, rôle envers son système social dans lequel il se trouve. Comment les vendeurs perçoivent-ils le rôle de la technologie de SFA dans le développement de leurs compétences techniques et relationnelles ? Cette technologie leur permet-elle de construire et développer leurs compétences ou au contraire les affaiblir ou encore les développer et les affaiblir en même temps ? Comprendre *ce que représente l'utilisation* de la technologie de SFA pour le vendeur dans leur processus de développement de compétences techniques et relationnelles revêt alors une importance stratégique et théorique considérable.

Cet article a pour **double objectif** : (1) conceptualiser la perception de rôle ou le rôle perçu de la technologie de SFA par les vendeurs et (2) étudier les antécédents et les conséquences de la perception de rôle de la technologie de SFA.

Cet article s'articule autour de trois grandes parties : la première délimite le domaine du construit de la perception de rôle de la technologie de SFA. La deuxième présente les antécédents et les conséquences de ce concept. Enfin, la dernière partie expose des applications potentielles de ce construit ainsi que de nouvelles voies de recherche.

LE DOMAINE DU CONSTRUIT : Perception de rôle de la TI

Conceptualisation de la perception de rôle de la TI

La théorie d'identité suggère que les individus développent des significations et des attentes associées à chacun des rôles qu'ils doivent assumer (Ashforth et Fred, 1989). Par définition, *le rôle* est un modèle de comportements perçus par un employé comme des comportements attendus (Ilgen et Hollendbeck, 1991 ; Naylor et al., 1980). Les travaux antérieurs ont montré que le vendeur se trouve à l'interface entreprise-marché et travaille avec de nombreux partenaires. Il doit accomplir plusieurs rôles : (1) rôle envers l'entreprise³, (2) rôle envers les managers de vente, (3) rôle envers les clients, (4) rôle envers les collègues ou son système social dans lequel il se trouve. Il arrive des fois que les activités exercées pour remplir un rôle soient compatibles ou en conflit avec les attentes d'un autre rôle.

A priori, une TI est conçue et mise en place pour aider les utilisateurs à renforcer leur travail : son utilisation doit être compatible avec les compétences, connaissances et relations existantes. Etant donné qu'un vendeur doit accomplir plusieurs rôles en même temps, l'utilisation de la TI pour accomplir un rôle peut être compatible et/ou en conflit avec les attentes des autres rôles. En effet, les outils de la TI de SFA automatisent souvent de nombreux flux d'information quotidiens (comme entre le vendeur et le personnel technique) associés avec les processus de vente via l'utilisation du courrier électronique, d'échange de données électroniques ... Pourtant, cela peut réduire les interactions avec les collègues et clients et/ou détruire la confiance perçue entre les parties, provoquant ainsi une perception négative de SFA (Speier et Venkatesh, 2002)

Les travaux antérieurs ont montré que les expériences d'utilisation⁴ d'une TI pour accomplir différents rôles permettent alors aux vendeurs de développer une *représentation mentale* selon laquelle l'utilisation de cette TI renforce et/ou détruit leurs compétences, leurs connaissances, leurs relations. Dès lors, son utilisation peut être perçue comme un facteur constructeur de compétences et/ou un facteur destructeur de compétences. Une TI est perçue comme un facteur constructeur de compétences lorsque son utilisation préserve et enrichit les connaissances, compétences et relations existantes. Une TI est perçue comme un facteur destructeur de compétences lorsque son utilisation appauvrit les compétences, connaissances et relations existantes (Burkhardt et Brass, 1990).

Cette représentation mentale de la TI dans la mémoire de travail du vendeur qui la caractérise comme un facteur constructeur de compétences et/ou un facteur destructeur de compétences

³ Selon Wotruba (1991), le rôle envers l'entreprise peut prendre plusieurs formes. Les entreprises attribuent à la vente un rôle en fonction de leur secteur d'activités et de leurs stratégies de développement. Celle-ci peut prendre un des quatre rôles qui sont : (1) rôle de production, (2) rôle de ventes, (3) rôle de marketing, (4) rôle de partenariat. Pour chacun de ces rôles, les vendeurs s'engagent dans des activités différentes et ont besoin de compétences et connaissances différentes.

⁴ Engle et Barnes (2000) ont isolé 5 types d'outils de la technologie de SFA : (1) outils pour les activités de planification et management du territoire de vente, (2) outils pour les activités d'administration et échange d'information externe, (3) outils pour les activités de communication interne, (4) outils pour les activités de vente active et (5) outils pour les activités de vente passive.

concerne la perception de rôle ou le rôle perçu de la TI dans le développement de compétences techniques et relationnelles du vendeur. Nous définissons la perception de rôle de la TI comme le jugement du vendeur concernant le degré selon lequel l'utilisation d'une TI enrichit et/ou appauvrit ses compétences, connaissances et relations existantes. Tout comme les perceptions de rôle du vendeur (ambiguïté de rôle et conflit de rôle), la perception de rôle de la TI comprend deux facettes : TI-constructeur de compétences et TI-destructeur de compétences. La perception de rôle de la TI fait partie des caractéristiques perçues de l'utilisation de la TI et se démarque de la congruence perçue. Il s'agit d'une attitude, liée mais non équivalente de la qualité perçue de la TI.

Perception de rôle de la TI, caractéristiques perçues de l'utilisation de la TI versus l'utilisation effective de la TI

Les travaux antérieurs ont mis l'accent sur les caractéristiques objectives et perçues de l'utilisation⁵. On constate qu'il y avait plusieurs approches de l'utilisation de la TI, parmi lesquelles deux se rapportent aux *caractéristiques objectives de l'utilisation* (celle fondée sur l'utilisation effective comme durée, fréquence) (Engle et Barnes, 2000), d'autres aux *caractéristiques perçues de l'utilisation* (celle fondée sur l'utilisateur comme utilité ou congruence TI-vendeur, TI-constructeur de compétences, TI-destructeur de compétences) (Speier et Venkatesh, 2002)⁶. Il nous semble plus pertinent de se focaliser sur les caractéristiques perçues de l'utilisation comme variables de recherche pour plusieurs raisons :

- Pour les managers de vente, connaître l'utilisation effective de la technologie de SFA par ses vendeurs est important, mais connaître ce que représente cette utilisation dans le développement des compétences de la force de vente est encore plus important.
- Les caractéristiques objectives (conception de hardwares, softwares, de réseau, de l'organisation des données...) de la technologie de SFA varient d'une entreprise à l'autre et d'un secteur à l'autre. La perception de rôle de la TI est une variable universelle, peut être applicable pour étudier toute TI, dans tout secteur d'activité. Par contre, l'utilisation effective ne peut être utilisée que pour étudier une TI au sein d'une entreprise. Dépassant la frontière d'une entreprise, le pouvoir explicatif de l'utilisation effective change, ce qui fait perdre le caractère comparable de cette variable. Par exemple, les vendeurs dans une compagnie d'assurance de détail doivent utiliser les outils de SFA beaucoup plus fréquemment que les vendeurs dans le secteur automobile.
- Le concept de la fréquence ou de la durée d'utilisation d'une TI donnée n'est pas facile à opérationnaliser. En effet, la frontière entre l'utilisation d'une TI donnée et celle d'une autre est souvent mélangée. Engle et Barnes (2000) ont mesuré la fréquence d'utilisation de l'ordinateur et la considèrent comme la fréquence

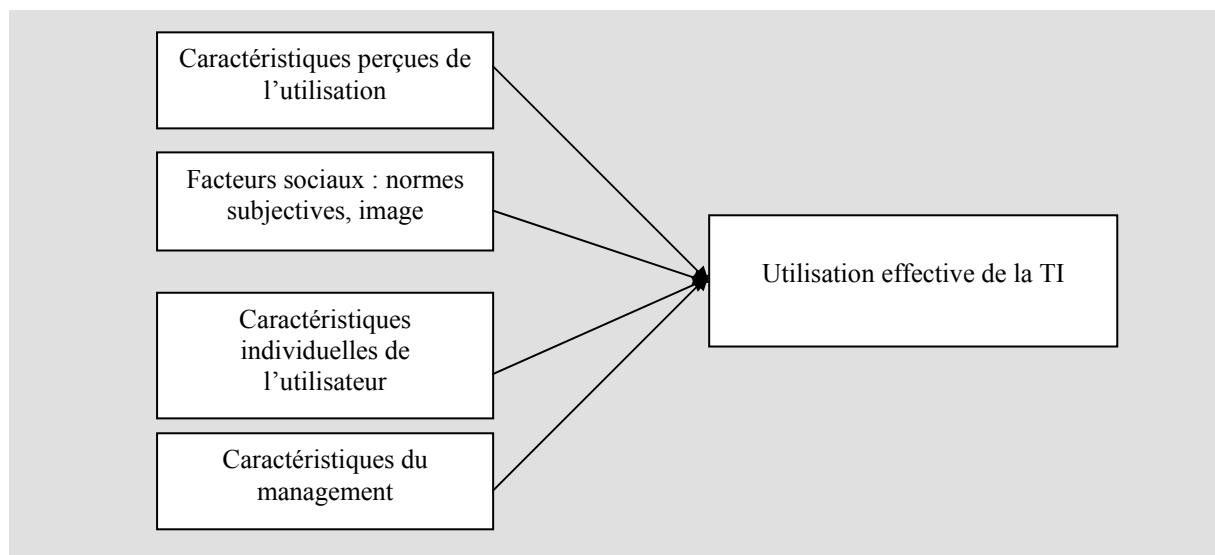
⁵ Les caractéristiques perçues de l'utilisation de la TI ne sont pas similaires aux caractéristiques perçues de la TI. Les dernières se rapportent aux attributs de la TI comme données, systèmes, personnel qui s'occupe de la TI alors que les premières concernent les attributs de l'utilisation elle-même comme utilité d'utilisation ou congruence TI-vendeur, TI-constructeur de compétences, TI-destructeur de compétences.

⁶ Dans le travail de Speier et Venkatesh (2002), la distinction entre les différentes catégories de variables n'a pas été discutée. Ainsi, les auteurs ont étudié les perceptions individuelles de la TI qui regroupent à la fois les dimensions des caractéristiques perçues de la TI (complexité d'utilisation, accessibilité, testabilité), à la fois les facteurs sociaux (image) et à la fois les caractéristiques perçues de l'utilisation (avantage relatif et congruence TI-vendeur). D'ailleurs, ils ont découvert que l'avantage relatif influence la congruence TI-travail (une dimension de la congruence TI-vendeur) alors que dans une discussion antérieure, Thompson et al. (1991) ont précisé que ces deux concepts sont similaires !

d'utilisation de la technologie de SFA. Or un vendeur peut très bien se servir de l'ordinateur pour aller naviguer sur l'internet.

- L'examen des travaux antérieurs (Speier et Venkatesh, 2002 ; Davis, 1989 ; Thompson et al., 1991 ; Venkatesh et Davis, 2000...) nous montre que quatre facteurs influencent l'utilisation effective de la TI (figure 1). Il s'agit (1) des caractéristiques perçues de l'utilisation, (2) des facteurs sociaux, (3) des caractéristiques individuelles et (4) des caractéristiques du management. Plus précisément, l'utilisation d'une TI « pauvre » ne permet pas d'améliorer la performance des utilisateurs mais cette TI « pauvre » peut être largement utilisée pour des raisons de normes subjectives, d'image, d'habitude, ... Cela étant, caractériser une TI par sa fréquence d'utilisation est moins pertinent que la caractériser par ses caractéristiques perçues.

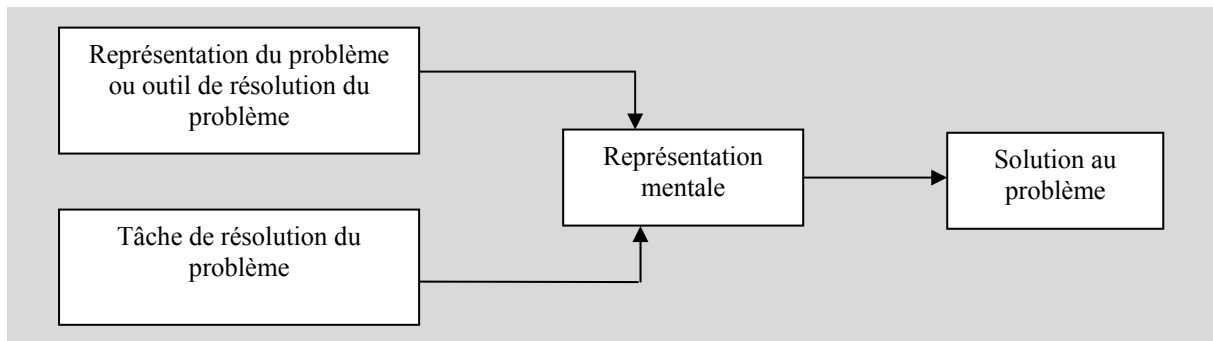
Figure 1 : Explication de l'utilisation effective de la TI dans les travaux en MIS



Perception de rôle de la TI versus Congruence TI-vendeur

La théorie de la cognition sociale (figure 2) conceptualise la *résolution du problème* comme un résultat de la relation entre la *représentation (externe) du problème* et la *tâche de résolution du problème*. La représentation du problème désigne les outils et techniques utilisés pour résoudre le problème alors que la tâche de résolution du problème représente les méthodes et processus utilisés pour accomplir la tâche. Les processus agissent sur l'information dans la représentation du problème et dans la tâche de résolution du problème pour produire une représentation mentale qui est une représentation interne du problème dans la mémoire de travail de l'homme. Les processus agissent ensuite sur la représentation mentale pour produire la *solution au problème*. La *congruence cognitive* existe lorsqu'il existe une compatibilité entre les processus cognitifs utilisés pour agir sur la représentation du problème et les processus cognitifs utilisés pour accomplir la tâche ; cette synergie produit une performance supérieure de la résolution du problème. Au contraire, lorsqu'il existe une incompatibilité entre la représentation du problème et la tâche, la congruence cognitive ne se produit pas et la performance de la résolution du problème décline (Vessey, 1991).

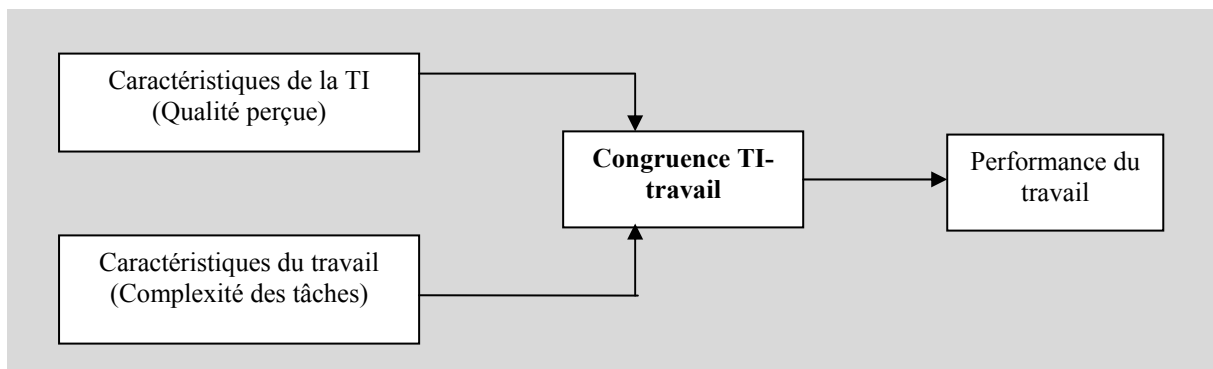
Figure 2 : Modèle de base de la congruence cognitive (Vessey, 1991)



Le concept de la congruence TI-vendeur tel que l'entendent Speier et Venkatesh (2002) est défini comme l'étendue selon laquelle l'utilisation des outils de SFA renforce le travail ou le développement professionnel du vendeur. Ce concept comprend deux dimensions : une dimension congruence TI-travail et une dimension congruence TI-carrière. Le construit de la congruence TI-carrière est conceptualisé par Speier et Venkatesh (2002) comme les conséquences à long terme (LT) de l'utilisation des outils de SFA. Par contre, la congruence TI-travail comme les conséquences à court terme de l'utilisation de la TI dans le sens qu'ont donné Thompson et al. (1991) à ce concept en MIS.

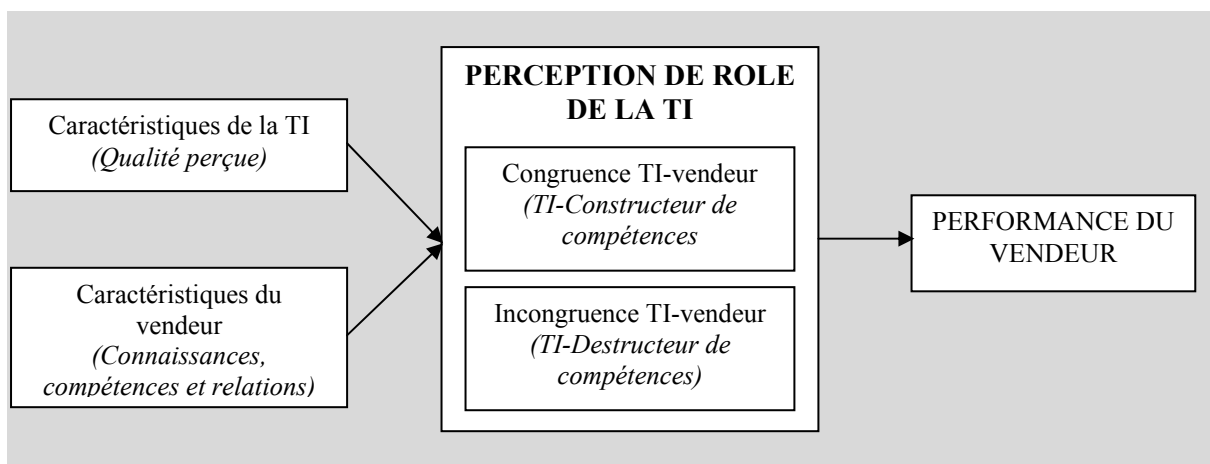
La perception de rôle de la TI et la congruence TI-vendeur sont deux concepts distincts. En effet, d'un point de vue de la théorie de la congruence cognitive, la congruence TI-travail correspond à une congruence entre les caractéristiques perçues de la TI (qualité perçue de la TI) et des caractéristiques du travail (facilité/complexité des tâches) (figure 3) alors que la perception de rôle de la TI représente une congruence et/ou incongruence entre les caractéristiques perçues de la TI (qualité perçue de la TI) et les caractéristiques de l'utilisateur-vendeur (connaissances, compétences et relations) (figure 4). D'ailleurs, Speier et Venkatesh (2002) sont les premiers à introduire deux nouveaux concepts de la TI comme un facteur constructeur de compétences et de la TI comme un facteur destructeur de compétences en marketing. Ils ont reconnu l'existence d'une relation de cause à effet entre la

Figure 3 : Modèle de la congruence TI-travail, adapté de Vessey (1991)



signification socialement construite de la TI de SFA (TI-constructeur et TI-destructeur de compétences) et la congruence TI-vendeur. Selon ces auteurs, la dimension TI-constructeur de compétences crée une perception positive de la congruence technologie-vendeur et engendre des résultats positifs, alors que la dimension TI-destructeur de compétences provoque une perception négative de la congruence technologie-vendeur⁷ et emmène à des résultats négatifs. Pourtant, ces auteurs ne sont pas allés plus loin pour donner un statut théorique à la signification socialement construite de la TI que nous désignons dans notre travail par la perception de rôle de la TI.

Figure 4 : Modèle de la perception de rôle de la TI, adapté de Vessey (1991)



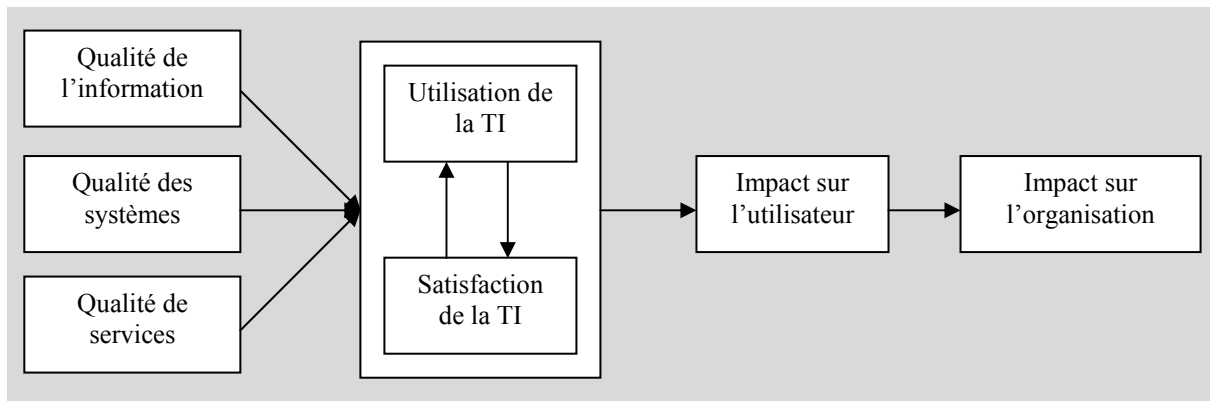
Perception de rôle de la TI versus qualité perçue de la TI

En marketing, la qualité perçue est définie comme le jugement du consommateur concernant l'excellence et la supériorité totale du produit (Zeithaml, 1988). Le consommateur devrait inférer la qualité d'un produit à partir de ses attributs spécifiques (Olshavsky, 1985). La qualité perçue de la TI représente alors la perception de la qualité de ses attributs. Ces derniers comprennent (1) les systèmes hardwares et softwares, (2) les données et (3) les services fournis par le personnel qui s'occupe de la gestion de cette TI au sein de l'entreprise. Les travaux antérieurs ont isolé trois dimensions de la qualité perçue de la TI : (1) qualité des données, (2) qualité des systèmes et (3) qualité de services (DeLone et McLean, 1992 ; Pitt et al., 1995).

La figure 5 présente le modèle de la hiérarchisation des effets de la TI sur les individus et sur l'entreprise de DeLone et McLean (1992). Ces auteurs croient que la qualité du système ainsi que la qualité de l'information de la TI vont inciter les individus à l'utiliser. Puis, l'utilisation de la TI entraîne un impact sur l'utilisateur qui affecte par la suite l'organisation. D'autres travaux ont complété ce modèle par l'introduction de la dimension de la qualité de services fournis par le personnel des systèmes d'information (SI) (Pitt et al., 1995).

⁷ Nous nous demandons ce que signifie une « perception négative de la congruence technologie-vendeur » !

Figure 5 : Hiérarchisation des effets de la TI sur les individus et sur l'organisation (DeLone et McLean, 1992 ; Pitt et al., 1995)



Comme nous avons discuté plus haut, la perception de rôle de la TI est une dimension des caractéristiques perçues de l'utilisation et est une conséquence directe des caractéristiques perçues de la TI (qualité perçue) et de celles du vendeur-utilisateur (figure 4). La qualité des données, la qualité des systèmes et la qualité de services sont alors des variables déterminantes de la perception de rôle de la TI.

ANTECEDENTS ET CONSEQUENCES DE LA PERCEPTION DE RÔLE DE LA TI PAR LES VENDEURS.

La figure 6 présente notre modèle de modélisation des déterminants et des conséquences de la perception de rôle de la TI. Selon ce modèle, (1) la TI-constructeur de compétences influence positivement la performance de la force de vente ; (2) la TI-destructeur de compétences influence négativement la performance de la force de vente ; (3) la perception de rôle de la TI résulte de la qualité perçue de cette TI (qualité des données, qualité des systèmes, qualité de services) et des perceptions de rôle du vendeur (ambiguïté de rôle, conflit de rôle) : la qualité perçue de la TI influence positivement la TI-constructeur de compétences et négativement la TI-destructeur de compétences ; les perceptions de rôle du vendeur influencent négativement la TI-constructeur de compétences et positivement la TI-destructeur de compétences.

Antécédents de la perception de rôle de la TI

Selon la figure 6, les déterminants des perceptions de rôle de la TI sont (1) les différentes dimensions de la qualité perçue de la TI et (2) les perceptions de rôle du vendeur (ambiguïté de rôle et conflit de rôle).

La qualité perçue de la TI

Comme nous avons discuté dans la partie précédente, la perception de rôle de la TI est une variable dépendante de la qualité perçue de la TI. La dernière influence positivement la TI-constructeur de compétences et négativement la TI-destructeur de compétences. La qualité perçue de la TI comprend trois dimensions : (1) qualité des données, (2) qualité des systèmes et (3) qualité de services.

(1) La qualité perçue des données. Goodhue et Thompson (1995) ont défini la qualité des données des SI comme :

« *the extent to which existing information systems support the identification, access, and interpretation of data for decision making* ».

Sur cette base, nous définissons ce concept comme l'étendue selon laquelle la technologie de SFA facilite l'identification, l'accès et l'interprétation des données pour la prise de décisions du vendeur.

Goodhue et Thompson (1995) ont identifié 7 dimensions de la qualité des données d'un SI, qui sont crédibilité, pertinence (right data), juste niveau de détail, facilité de trouver son chemin, lisibilité, accessibilité et compatibilité des données (tableau 1).

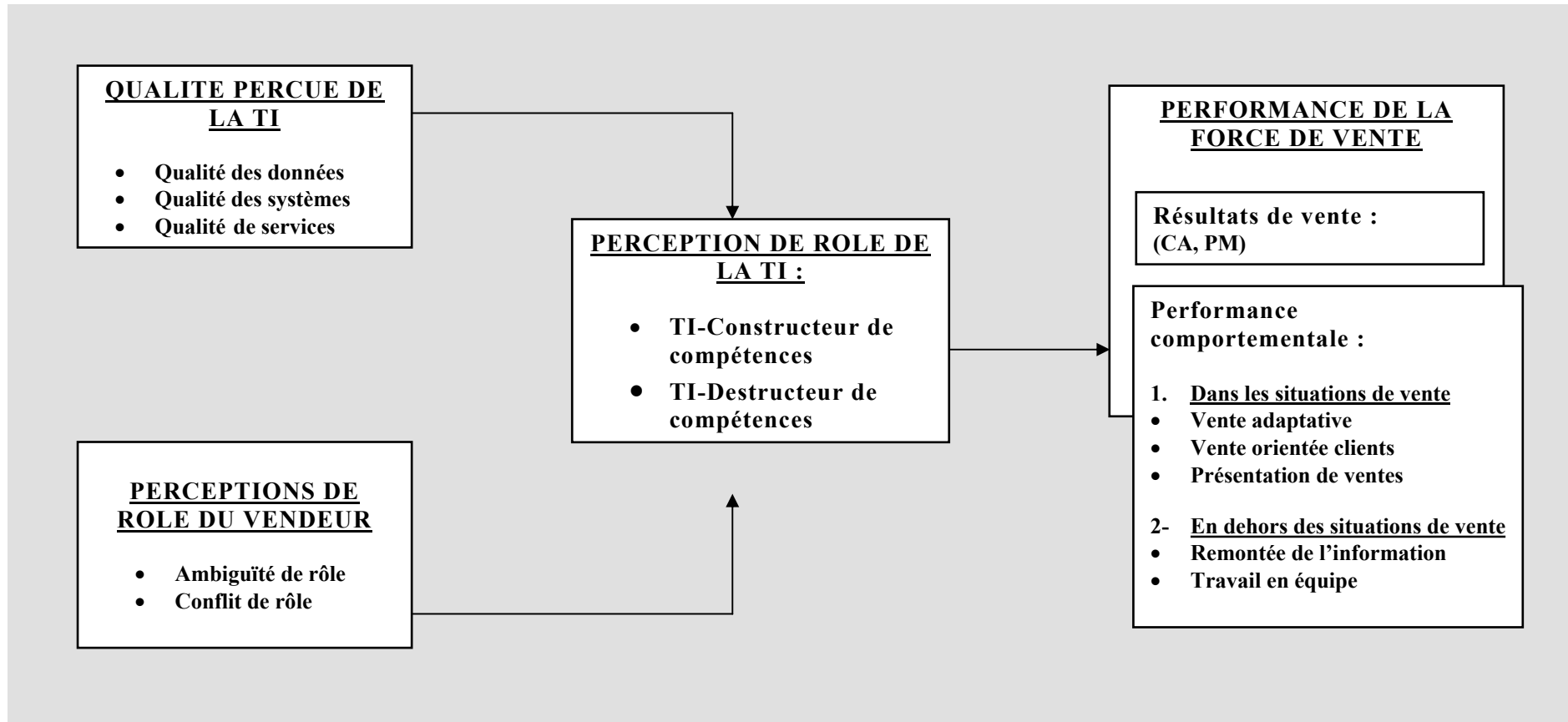
Tableau 1 : Les dimensions de la qualité des données d'un SI

Dimensions	Définition
Crédibilité (currency)	Les données sont suffisamment crédibles pour répondre aux besoins des utilisateurs
Pertinence (right data)	Assurer que les champs et éléments de base des données répondent aux exigences des utilisateurs
Juste niveau de détail (right level of detail)	Assurer que les données sont aux justes niveaux de détail
Facilité de trouver son chemin (locatability)	Facilité de localiser les données disponibles
Lisibilité (meaning)	Facilité de comprendre ce que signifie un élément de données se trouvant dans un rapport ou dans un fichier
Autorisation d'accès (authorization)	Avoir l'autorisation d'accès aux données nécessaires pour le travail
Compatibilité (compatibility)	Facilité avec laquelle les données de différentes sources peuvent être rassemblées et comparées sans la moindre difficulté

(2) La qualité perçue des systèmes. Les travaux antérieurs ont identifié deux dimensions de la qualité perçue des systèmes qui sont la facilité d'utilisation de hardware et software et la fiabilité des systèmes (Goodhue et Thompson, 1995 ; Goodhue, 1998).

(3) La qualité perçue des services fournis par le personnel de SFA. Selon Zeithaml (1988), la qualité perçue représente le jugement du consommateur concernant le degré d'excellence ou de supériorité attribué à une entité. Il se démarque de la qualité objective, il s'agit d'une forme d'attitude liée mais non équivalente à la satisfaction, qui résulte d'une comparaison entre des attentes et des perceptions relatives à la performance. La qualité de services est définie comme une comparaison entre les attentes de services du consommateur et ses perceptions de services fournis (Parasuraman et al., 1985). Certains travaux en MIS se sont basés sur le concept de qualité de services de Parasuraman et al. (1985) pour conceptualiser le concept de qualité de services du personnel des SI (Kettinger et Lee, 1994, 1995, 1997 ; Pitt et al., 1995, 1997 ; Van Dyke et al., 1997, 1999 ; Watson et al., 1998, Jiang et al., 2000 ; Carr, 2002). Cette approche a été initiée par Kettinger et Lee (1994). Ces auteurs ont adapté la mesure SERVQUAL pour mesurer la qualité de services dans le contexte de SI. Parmi les cinq dimensions originales de SERVQUAL qui sont les éléments tangibles, fiabilité, serviabilité, assurance et empathie (Parasuraman et al., 1988), ils n'ont validé que les quatre

Figure 6 : MODELE DE LA MODELISATION DES ANTECEDENTS ET DES CONSEQUENCES DE LA PERCEPTION DE ROLE DE LA TI



dernières (tableau 2). D'autres travaux le conceptualisent comme les dimensions de l'évaluation de services fournis (Goodhue, 1998 ; Goodhue et Thompson, 1995). Cette deuxième approche a identifié 6 dimensions de la qualité de services à savoir respect des échéances, compréhension des missions des unités d'activités, intérêt et dévouement, serviabilité, respect des promesses et performance du personnel des SI (tableau 3).

Tableau 2 : Les dimensions de SERVQUAL pour les services fournis par le personnel des SI (Kettinger et Lee, 1994)

Dimensions	Définition
Fiabilité	Capacité à réaliser le service promis en toute confiance et de manière précise
Serviabilité	Bonne volonté pour répondre aux utilisateurs et offrir un service prompt
Assurance	Compétence et courtoisie des employés ainsi que leur capacité à inspirer confiance
Empathie	Prise en considération, attention individualisée que le département des SI accorde aux utilisateurs des SI

Tableau 3 : Les dimensions de la perception de la qualité de services fournis par le département des SI selon Goodhue et ses collègues

Dimensions	Définition
Respect des échéances	Respect des échéances de production prédéfinis
Compréhension des missions des unités	Compréhension de la mission de l'unité d'activités et de son rôle dans l'atteinte des objectifs de l'entreprise
Intérêt et dévouement	Pour répondre aux besoins des unités d'activités
Serviabilité	Rapidité de réponse aux demandes
Respect des promesses	Promesses tenues
Performance	Assistance technique et commerciale

Les perceptions de rôle du vendeur

Les perceptions de rôle du vendeur sont des variables médiatrices importantes entre les variables organisationnelles et les résultats de la force de vente et de l'entreprise (Rizzo et al., 1970). Il y a deux aspects importants des perceptions de rôle du vendeur : (1) conflit de rôle et (2) ambiguïté de rôle. Plusieurs définitions ont été données au construit du conflit de rôle. Rizzo et al. (1970) ont défini **le conflit de rôle (CR)** en termes de dimensions de congruence-incongruence ou compatibilité-incompatibilité dans les exigences du rôle, où la congruence ou l'incompatibilité est jugée relative à un ensemble de standards ou conditions qui affectent la performance de rôle. Ford et al. (1975) ont défini le CR comme la croyance selon laquelle plusieurs individus ou groupes ont des demandes incompatibles concernant les méthodes de travail. Les exemples de ces individus ou groupes incluent le manager de vente et le client, le manager de vente et la famille, le manager de vente et les membres d'autres départements. Selon Chonko et al., (1986), les sources du CR comprennent famille, supérieurs, clients, principes personnels et le travail lui-même.

L'ambiguïté de rôle (AR) est le degré selon lequel les vendeurs sont incertains des attentes d'autres partenaires au travail, incertains des meilleures façons pour répondre aux attentes déjà connues et incertains des conséquences sur les différents aspects de la performance de rôle. L'AR se présente lorsqu'un nombre de comportements attendus concernant le rôle, les méthodes pour l'exécuter et les conséquences associées à sa performance, n'est pas précisé clairement. Elle existe quand un vendeur ne possède pas toutes les informations nécessaires pour perfectionner son rôle de façon appropriée, et quand il est incertain de ce que les autres

attendent de lui. La diversité des responsabilités de travail et l'imprévisibilité des personnes et des faits impliqués dans le processus de prise de décisions, créent continuellement des situations dans lesquelles les vendeurs doivent travailler avec des priorités ambiguës (Behrman et al., 1981 ; Ford et al., 1975).

Les vendeurs qui ne se confrontent pas à l'ambiguïté de rôle et au conflit de rôle, arrivent à mieux percevoir les bénéfices ou caractéristiques perçues de l'utilisation de la technologie de SFA (Speier et Venkatesh, 2002) ainsi qu'à mieux éviter les conséquences négatives de cette utilisation. Nous supposons que les perceptions de rôle du vendeur (ambiguïté de rôle, conflit de rôle) sont des variables déterminantes directes de la perception de rôle de la TI.

Conséquences de la perception de rôle de la TI

Selon la figure 6, les conséquences de la perception de rôle de la TI sont la performance de la force de vente. Plusieurs approches de mesure de la performance de vente existent. Certains mesurent *la performance de vente à court terme* comme le chiffre d'affaire (CA), le volume de ventes, la part de marché, le nombre de contacts établis. Beaucoup d'autres favorisent une approche à LT et mesurent *la performance comportementale du vendeur*. La performance comportementale consiste en une évaluation de différentes activités et stratégies dans lesquelles la force de vente s'engage pour exécuter leurs responsabilités de travail. Les différentes dimensions de la performance comportementale du vendeur sont la performance de présentation de vente, celle du travail en équipe, celle de la remontée de l'information au management (Behrman et Perreault, 1982), celle de la vente adaptative (Spiro et Weitz, 1990) et celle de la vente orientée clients (Saxe et Weitz, 1982)... (tableau 4). Selon Cravens et ses collègues⁸, la performance des comportements de vente affecte positivement la performance des résultats de vente à CT (figure 7).

De nombreux travaux antérieurs en management de la force de vente ont découvert l'existence d'une relation positive entre les compétences, capacités des vendeurs et leurs performances de vente (Walker et al., 1977 ; Weitz et al. 1986). Et selon la théorie de la congruence cognitive (figure 4), la perception de rôle ou la congruence/incongruence TI-vendeur est une déterminante de la performance. Speier et Venkatesh (2002) ont supposé un lien indirect entre TI-constructeur de compétences, TI-destructeur de compétences et la

⁸ Cravens et ses collègues ont fait depuis 1972 une série de nombreuses études sur la performance de la force de vente. L'étude de 5 travaux de Cravens et ses collègues nous a permis de formuler plusieurs conclusions. D'abord, l'efficacité de l'entreprise est une fonction de 5 groupes de variables qui sont performance des résultats de la force de vente, performance comportementale, design du territoire de vente, système de contrôle du manager basé sur le comportement et orientation stratégique de l'entreprise (orientation valeur clients et marché). Ensuite, le seul facteur qui exerce un effet direct et majeur sur l'efficacité de l'organisation est la performance des résultats de la force de vente. Les autres facteurs (comportements de la force de vente, stratégies de management de la force de vente et orientation stratégique de l'entreprise) n'affectent qu'indirectement l'efficacité de l'organisation via la performance des résultats des vendeurs. L'orientation stratégique de l'entreprise exerce un effet minime sur l'efficacité. Parmi les trois groupes de variables ayant un effet indirect sur l'efficacité de l'organisation, la performance des comportements de la force de vente exerce l'influence la plus forte, suit ensuite le design du territoire de vente et à la fin le contrôle du manager basé sur le comportement.

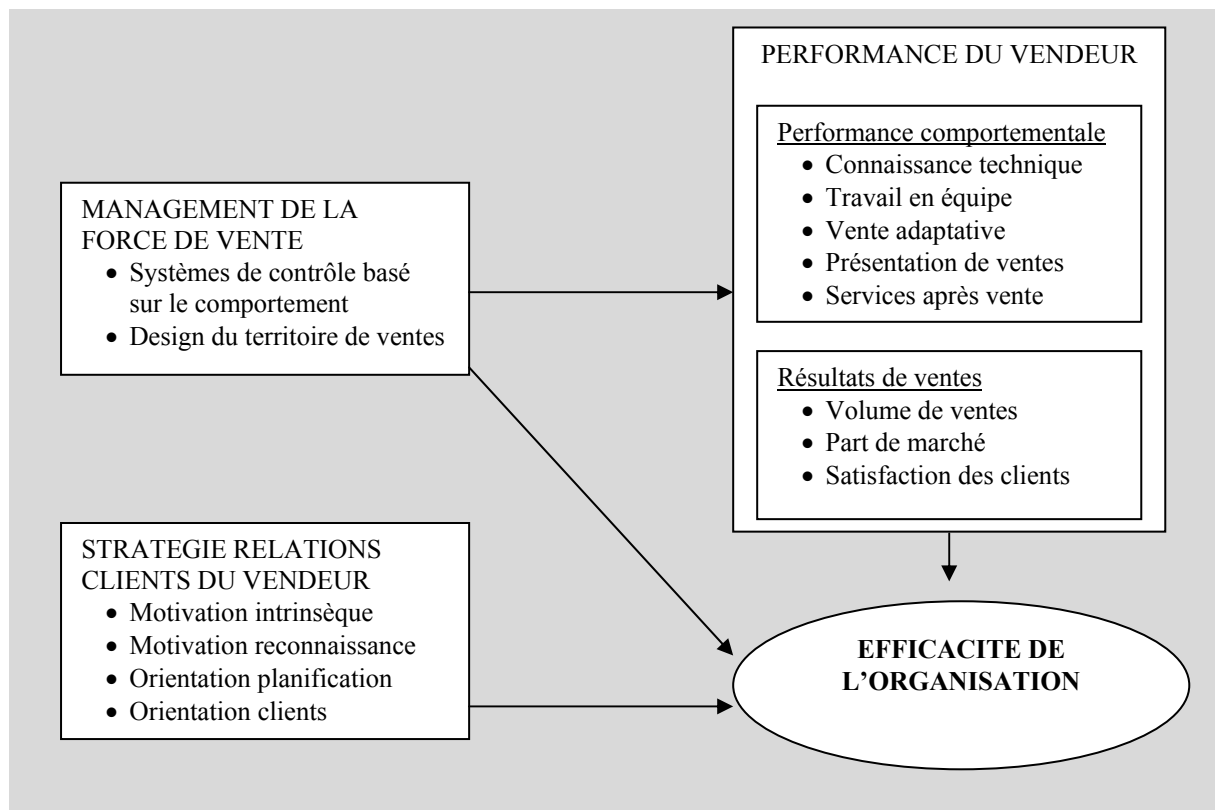
L'efficacité de l'organisation est définie comme une évaluation sommaire des résultats de l'organisation dans son ensemble (Churchill et al., 1985). Par l'organisation, les auteurs entendent soit une entreprise entière, soit une sous organisation telle une région, un district, un territoire ou un groupe de clients.

Le système de contrôle de la force de vente fait référence aux activités de management dans lesquelles s'engagent les managers de ventes à savoir la surveillance, la direction, l'évaluation et la récompense (Anderson et Olivier, 1987). Les contrôles basés sur le comportement et les contrôles basés sur les résultats sont deux pôles opposés de ce même construit. **Le design du territoire de ventes** consiste à déterminer l'unité de travail sous la responsabilité de chaque vendeur. Le territoire de ventes pour chaque vendeur peut être une région géographique, un certain nombre de comptes clients, ou une combinaison de deux. Ce construit « le design du territoire de ventes » fournit une évaluation de la convenance de la structure du territoire de ventes et inclut 3 activités du management du territoire de ventes à savoir (1) déterminer les frontières du territoire, (2) choisir la taille de la force de vente et (3) allouer l'effort de vente auprès des clients et prospects.

Le tableau 4 : Les dimensions de la performance comportementale de la force de vente.

Dimensions	Définition
Vente orientée clients (SOCO)	Degré selon lequel les vendeurs pratiquent le concept marketing en essayant d'aider les clients à prendre des décisions d'achat qui vont satisfaire les besoins à long terme de ceux-ci. Ses six composantes sont : <ol style="list-style-type: none"> 1. Un désir d'aider les clients à prendre de bonnes décisions d'achat ; 2. Aider les clients à évaluer leurs besoins ; 3. Proposer des produits qui vont satisfaire ces besoins ; 4. Décrire les produits de façon exacte ; 5. Eviter les tactiques d'influence manipulateur ou trompeur ; 6. Eviter d'utiliser de haute pression (Saxe et Weitz, 1982).
Vente adaptative (ADAPTS)	Degré selon lequel le vendeur change ses comportements de ventes durant une ou plusieurs interactions avec le client en fonction de l'information perçue de la situation de vente. Les 5 facettes de la vente adaptative sont : <ol style="list-style-type: none"> 1. Reconnaissance que différentes approches de vente sont nécessaires pour différents clients ; 2. Confiance en sa capacité d'utiliser une variété d'approches de vente ; 3. Confiance en sa capacité de changer d'approche durant l'interaction ; 4. Collection de l'information pour faciliter l'adaptation ; 5. Utilisation actuelle de différentes approches. (Spiro et Weitz, 1990).
Présentation de ventes	Méthodes de vente et de prospection durant les interactions avec des clients (Berhman et Perreault, 1982).
Remontée de l'information	Actions entreprises pour remplir le rôle d'informateur vis à vis du management de l'entreprise (Berhman et Perreault, 1982).
Travail en équipe	Esprit de travail en équipe ou esprit de coordination et coopération avec les collègues (John et Weitz, 1989).

Figure 7 : Modèle simplifié de la modélisation de l'efficacité de l'entreprise dans les travaux de Cravens et ses collègues



performance de la force de vente. Nous supposons que les deux facettes de la perception de rôle à savoir la TI-constructeur de compétences et la TI-destructeur de compétences influencent respectivement positivement et négativement la performance des comportements et la performance des résultats de vente.

CONCLUSION

La perception de rôle de la TI par les vendeurs présente une valeur managériale particulière pour deux raisons essentielles :

- 1) D'une part, comprendre le rôle de la technologie de SFA dans le processus de création de la valeur pour les clients est une problématique majeure pour les managers de vente. L'approche proposée jusqu'à présente par les chercheurs consiste à mettre en fonctionnement des outils de la technologie de SFA compatibles et congruents avec les vendeurs. Pourtant cela ne suffit plus : les entreprises ne sont toujours pas plus compétitives et elles ont du mal à quantifier les résultats de leurs investissements en SFA.
- 2) D'autre part, le personnel de vente est un personnel vital et mène plusieurs rôles souvent en conflit. Il travaille dans un milieu où les compétences tant au niveau technique qu'au niveau relationnel sont les mots maîtres de la réussite professionnelle. Par conséquent, les systèmes d'informations mis en place devraient être capables d'accompagner les vendeurs dans le développement de leurs compétences professionnelles.

La construction de l'échelle pour mesurer la perception de rôle de la TI est en cours. Nous suivons la démarche de construction d'échelle proposée par Churchill (1979). Le test empirique du modèle des antécédents et des conséquences de la perception de rôle de la TI sur *la performance comportementale* du vendeur fait partie également de notre projet de recherche. D'autres chercheurs s'intéressant à ce domaine pourraient étudier (1) le lien entre la perception de rôle de la TI et la satisfaction des clients, (2) les liens entre la perception de rôle de la TI et les résultats de vente (CA, PM), (3) le lien entre la perception de rôle et le comportement de travailler dur, travailler intelligemment et 4) le rôle des variables individuelles (âge, sexe, compétence informatique, peur de la TI, tempérament vis à vis de l'utilisation de l'ordinateur...) et de management dans la perception de rôle de la TI par les vendeurs.

BIBLIOGRAPHIE

- Anderson E. et Olivier R. L. (1987), Perspective on behavior-based versus outcome-based salesforce control systems, *Journal of Marketing*, 51(October): 76-88.
- Ashforth B. E. et Fred M. (1989), Social identity theory and the organization, *The Academy Of Management Review*, 14, 1; 20-40.
- Babakus E., Cravens D. W., Grant K., Ingram T. N. et LaForge R. W. (1996), Investigating the relationships among sales management control, sales territory design, salesperson performance and sales organization effectiveness, *International Journal of Research in Marketing*, 13 (4), 345-363.
- Baldauf A. et Cravens D. W. (1999), Improving the effectiveness of field sales organizations : An European perspective, *Industrial Marketing Management*, 28, 63-72.
- Baldauf A., D.W. Cravens et N.F. Percy (2001), Examining business strategy, sales management, and salesperson antecedents of sales organization effectiveness *The Journal of Personal Selling & Sales Management*, 2 (Spring), 109-122.
- Behrman D. N., Bigoness J. et Perreault, W. D. J. (1981), Sources of job related ambiguity and their consequences upon salespersons' job satisfaction and performance, *Management Science*, 27, 11, 1246-1261.
- Behrman D. N. et Perreault W. D. J. (1984), A role stress model of the performance and satisfaction of industrial salespersons, *Journal of Marketing*, 48(Fall): 9-21.
- Burkhardt M. E. et Brass D. J. (1990), Changing patterns of patterns of change: the effects of a change in technology on social network structure, *Administrative Science Quarterly*, 35, 1, 104-128.
- Carr C. L. (2002), A psychometric evaluation of the expectations, perceptions, and difference-scores generated by the IS-adapted SERVQUAL instrument, *Decision Sciences*, 33, 2, 281-297.
- Chan Y. E. (2000), IT value : the great divide between qualitative and quantitative and individual and organizational measures, *Journal of Management Information Systems*, 16, 4, 225-261.
- Chonko L. B., Howell R. D. et Bellenger D. (1986), Congruence in sales force evaluations : relation to sales force perceptions of conflict and ambiguity, *Journal of Personal Selling and Sales Management*, 6, 35-48.
- Churchill G. A. Jr. (1979), A paradigm for developing better measures of marketing constructs, *Journal of Marketing Research*, 16, 64-73.
- Churchill G.A.J., Ford N. M. et al. (1974), Measuring the job satisfaction of industrial salesmen, *Journal of Marketing Research*, 11(August): 254-60.

- Churchill G. A. Jr., Ford N. M., Hartley S. W. et Walker O. C. Jr. , (1985), The determinants of salesperson performance: A meta-analysis, *Journal of Marketing Research*, 22, 2, 103-129.
- Cravens D. W., Ingram T. N., LaForge R. W. et Young C. E. (1993), Behavior-based and outcome-based salesforce control systems, *Journal of Marketing*, 57 (October), 47-59.
- Davis F. D. (1989), Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology, *MIS Quarterly*, 13, 319-339.
- DeLone W.H. et McLean E.R. (1992), Information systems success: the quest for the dependent variable, *Information Systems Research*, Vol. 3 No. 1, pp. 60-95.
- Engle R. L. et M. L. Barnes (2000), Sales force automation usage, effectiveness, and cost-benefit in Germany, England and the United States , *The Journal of Business & Industrial Marketing*, 15, 4; pg. 216.
- Erffmeyer R. C. et Johnson D. (2001), An exploratory study of sales force automation practices : expectations and realities, *The Journal of Personal Selling & Sales Management*, 2, 167-175.
- Farquhar P. H., (1990), Managing brand equity, *Journal of Advertising Research*, 30, 4.
- Ford N. M., Walker O. C. Jr. et Churchill G. A. Jr. (1975), Expectation-specific measures of the intersender conflict and role ambiguity experienced by industrial salesmen, *Journal of Business Research*, 3, 95-112.
- Goodhue, D. L. (1995), Task-technology fit and individual performance, *MIS Quarterly*, 19, 2; 213-237.
- Goodhue D. L. (1998), Development and measurement validity of a task-technology fit instrument for user evaluations of information systems, *Decision Sciences*, 29, 1, 105-139.
- Goodhue D. L. et Thompson R. L. (1995), Task-technology fit and individual performance *MIS Quarterly*, 19, 2, 213-237.
- Grant K. et Cravens D. W. (1999), Examining the antecedents of sales organization effectiveness : an Australian study, *European Journal of Marketing*, 3, 9/10, 945-957.
- Ilgel, D. R. et J. R. Hollenbeck (1991), The structure of work : job design and roles, *Handbook of industrial and organizational psychology*, éds, In M.D. Dunnette & L.M. Hough, 2: 165-207.
- Jiang J. J., Klein G et Carr C. L. (2002), Measuring information system service quality: SERVQUAL from the other side, *MIS Quarterly*, 26, 2, 145-167.
- Keillor B. D., Edward B.R. et Pettijohn C.E. (1997), Salesforce automation issues prior to implementation: the relationship between attitudes toward technology, experience and productivity, *The Journal of Business & Industrial Marketing*, 12, 3/4; pg. 209

- Keillor B. D., Pettijohn C.E. et D'Amico M. (1998), The relationship between attitudes toward technology, adaptability, and customer orientation among professional salespeople, *The Journal of Applied Business Research*, 17, 4, 31-40.
- Kettinger, W. J. et Lee C. C (1994), Perceived service quality and user satisfaction with the information services function, *Decision Sciences*, 25, 5/6; 737-767.
- Kettinger W. J. et Lee C. C. (1995), Global measurements of information service quality: A cross-national study, *Decision Sciences*, 26, 5, 569-585.
- Kettinger W. J. et Lee, C. C. (1997), Pragmatic perspectives on the measurement of information systems service quality, *MIS Quarterly*, 21, 2, 223-240.
- Morgan A. J. et Inks S. A. (2001), Technology and the sales force : increasing acceptance of sales force automation, *Industrial Marketing Management*, 30, 463-472.
- Naylor J.C., R.D. Pritchard et al. (1980), *A theory of behavior in organizations*, New York, NY : Academic Press Inc.
- Parasurama A., Zeithaml, V. A. et Berry, L. L. (1985), A conceptual model of service quality and its implications for future research, *Journal of Marketing*, 49, 4; pg. 41.
- Parthasarathy M. et Sohi R. S. (1997), Sales force automation and the adoption of technological innovation by salespeople : theory and implications, *The Journal of Business & Industrial Marketing*, 12, 3/4, 196-208.
- Piercy N. F., Cravens D. W. et Morgan N. A. (1999), Relationships between sales management control, territory design, salesforce performance and sales organization effectiveness, *British Journal of Management*, 10, 95-111.
- Pitt L. F., Watson R. T. et Kavan B. C. (1995), Service quality : A measure of information systems effectiveness, *MIS Quarterly*, 19, 2, 173-187.
- Pitt L. F., Watson R. T. et Kavan B. C. (1997), Measuring information systems service quality : Concerns for a complete canvas, *MIS Quarterly*, 21, 2, 209-221.
- Rivers L. M. et Dart J. (1999), The acquisition and use of sales force automation by mid-sized manufacturers, *The Journal of Personal Selling & Sales Management*, 2, 59-73.
- Rizzo J. R., House J. H. et al. (1970), Role conflict and ambiguity in complex organizations, *Administrative Science Quarterly*, 15(March): 150-163.
- Saxe R. et Weitz B. A. (1982), The SOCO scale : a measure of the customer orientation of salespeople, *Journal of Marketing research*, 19(August): 343-51.
- Speier C. et Venkatesh V. (2002), The hidden minefields in the adoption of sales force automation technologies, *Journal of Marketing*, 66, 3; 98-112.
- Spiro R. et Weitz B. A. (1990), Adaptive selling : conceptualization, measurement, and validity, *Journal of Marketing Research*, 27(February): 61-69.

- Thompson R. L., Higgins, C. A. et Howell J. M. (1991), Personal computing: toward a conceptual model of utilization, *MIS Quarterly*, 15, 1; 125-144.
- Van Dyke T. P., Kappelman, L. A. et Prybutok, V. R. (1997), Measuring information systems service quality: Concerns on the use of the SERVQUAL questionnaire. *MIS Quarterly*, 21, 2, 195-208.
- Van Dyke T. P., Prybutok V. R. et Kappelman L. A. (1999), Cautions on the use of the SERVQUAL measure to assess the quality of information system services, *Decision Sciences*, 30, 3, 877-891.
- Vessey I. (1991), Cognitive fit: a theory-based analysis of the graphs versus tables literature, *Decision Sciences*, 22, 2; 219-241.
- Walker O. C., Churchill G. A. Jr. et Ford N. M. (1977), Motivation and performance in industrial selling : Existing knowledge and needed research, *Journal of Marketing Research*, 14(May), 156-168.
- Watson R. T., Pitt, L. F., Cunningham C., et Nel D. (1993), User satisfaction and service quality of the IS department: Closing the gaps, *Journal of Information Technology*, 8, 4, 257-265.
- Watson R. T., Pitt L. F., et Kavan B. C. (1998), Measuring information systems service quality: Lessons from two longitudinal case studies, *MIS Quarterly*, 22, 1, 61-79.
- Weitz B.A., Harish S. et Mita S. (1986), Knowledge, motivation and adaptative behavior : A framework for improving selling effectiveness, *Journal of Marketing*, 50, October, 174-191.
- Wotruba T. R. (1991), The Evolution of Personal Selling, *The Journal of Personal Selling & Sales Management*, 11, 3; 1-12
- Zeithaml, V. A. (1988), Consumer perceptions of price, quality, and value: a means-end model and synthesis of evidence, *Journal of Marketing*, 52, 3, 2-23.