

Le Management de l'information : une dimension stratégique et organisationnelle

Mohamed Jaouad EL Qasmi – Abdelaziz Kriouile
Ecole nationale supérieure d'informatique et de l'analyse des systèmes
Rabat, Maroc.
E-mail : Jaouad173@Hotmail.com

1-Introduction

L'information est devenue, un élément vital de l'entreprise, et l'expérience a démontré qu'on ne peut pas augmenter le niveau de qualité d'une organisation sans qu'il y ait une clarification et une intégration de l'information : « pas de qualité totale sans information totale » (Sutter ,93). Cette situation a exigé une amélioration non seulement au niveau de la qualité de l'information, mais aussi au niveau de son efficacité et sa fiabilité.

Ainsi, « la valeur de l'information sera résumée en fonction de sa pertinence pour prendre des décisions et entreprendre des actions. Il s'agit en fait, d'information exacte, ponctuelle, détaillée, et pertinente. Les caractéristiques conditionnent les résultats de chaque décision prise. » (Decoste, 1993)

Le management de l'information est plus que la gestion courante de l'information : il y a une dimension stratégique et une autre d'ordre organisationnel, car il faut se situer à un niveau macro de l'organisation, pour la définition de ses macro besoins et que l'objectif ultime de l'information doit être la survie de l'entreprise.

Vient ensuite la dimension organisationnelle, c'est-à-dire la définition de l'organisation générale, des dispositifs (règles, outils, structures, responsabilités...) à mettre en place ou à faire évoluer pour maîtriser l'ensemble des flux d'information, et assurer un traitement approprié pour passer de l'information à la connaissance.

Dans un premier temps, nous mettons en évidence la dimension stratégique et organisationnelle du management de l'information.

Dans un second temps, l'enquête est présentée.

Dans un dernier temps, les résultats sont interprétés.

2-Le management de l'information : la dimension stratégique

La relation entre l'information et la stratégie de l'entreprise est primordiale pour la survie des organisations. L'alignement stratégique est devenu une préoccupation de premier ordre des décideurs d'entreprise. L'enjeu fondamental de l'alignement stratégique est de faire de l'information un atout au service de la stratégie de l'entreprise.

Un problème se pose alors : savoir si les managers devraient tout d'abord mettre en place le système d'information et l'utiliser ensuite comme un outil au service de la stratégie ou si, au contraire, ils devraient adopter des stratégies et définir le système d'information en l'adoptant aux contraintes de la stratégie choisie. Cela donc revient à se demander si les décideurs devraient tout d'abord s'informer sur l'environnement avant de prendre les décisions stratégiques, ou s'il serait préférable de se fixer des objectifs précis et ensuite chercher des informations susceptibles de les atteindre.

Dans ce sens, on peut retenir trois points de vue :

Premier point de vue : la stratégie d'entreprise précède le système d'information.

Henry Fayol (vil, 81), annonce 14 principes pour une bonne gestion.

D'après lui, les clefs de la réussite sont :

- 1-La division du travail ;
- 2-L'autorité ;
- 3-La discipline ;
- 4-L'unité de commandement ;
- 5-L'unité de direction ;
- 6-La subordination de l'intérêt particulier à l'intérêt général ;
- 7-La rémunération du personnel ;
- 8-La centralisation ;

- 9-La hiérarchie ;
- 10-L'ordre ;
- 11-L'équité ;
- 12-La stabilité du personnel ;
- 13-L'initiative ;
- 14-L'union du personnel ;

Cette vision est due au management classique de l'époque qui ne prend pas en considération l'environnement de l'entreprise.

2ème point de vue : le système d'information précède la stratégie de l'entreprise. H.A Simon (Sim, 83) est incontestablement un des pères de la notion du système d'information. Dans ses travaux, on ne trouve pas un schéma linéaire de la relation : stratégie/ système d'information. Il n'a jamais déclaré que la planification du système d'information doit précéder l'élaboration de la stratégie.

Mais ses doctrines qui traitent de la rationalité limitée de l'homme qui raisonne séquentiellement puisqu'il n'est pas capable de traiter plusieurs problèmes simultanément, nous inspire cette importance donnée aux systèmes d'information dans l'élaboration de la stratégie de l'entreprise.

3ème point de vue : Eviter un schéma linéaire dans la relation stratégie/ Système D'information.

Pour Mintzberg (Min, 95), il faut connaître suffisamment bien les capacités de l'organisation afin de réfléchir en profondeur, sur ses orientations stratégiques.

Selon l'auteur, il existe quatre idées reçues sur la profession du manager :

- 1-Le manager est un planificateur systématique réfléchi ;
- 2-Le manager n'a pas de tâches respectives à accomplir ;
- 3-Le manager supérieur a besoin d'informations agrégées, que seul un système formalisé d'informations de gestion peut lui fournir ;
- 4-Le manager est, ou, du moins, est rapidement devenu une science et une profession ;

Le fait d'insister sur l'importance de l'information traitées dans le travail du manager, nous pousse à croire que Mintzberg opte pour l'intégration de la réflexion du système d'information dans l'élaboration de la stratégie de l'entreprise, et vice versa.

3-Le management de l'information : La dimension organisationnelle

Les technologies de l'information et des communications ont transformé les directions informatiques en directions des systèmes d'informations.

Cette nouvelle vision sera basée sur une architecture : « client-service », et sera le modèle des métiers de l'entreprise, c'est aussi une cartographie de la réalité de l'entreprise.

Les technologies en question sont à la base des nouvelles structures et méthodes de travail ainsi que des nouveaux produits et marchés, mais ce qui est sûr, est que l'existence des directions stratégiques et systèmes d'informations dans la majorité des entreprises nous renvoie à des problèmes d'ordre organisationnel :

- La vision du gestionnaire est celle de l'informaticien ?
- L'informaticien peut-il devenir gestionnaire ?
- Le gestionnaire accepte-t-il de travailler en équipe avec l'informaticien ?

Les gestionnaires sont convaincus de l'importance de l'information dans le processus stratégique, et les informaticiens pour leur part partent de l'idée que la planification du système d'information doit refléter les orientations de la stratégie.

3-1 Vision du gestionnaire

Les options fondamentales à long terme (Guedj, 92), c'est-à-dire le plan stratégique seront arrêtées suite à plusieurs diagnostics :

- Diagnostic de l'environnement à long terme (économique, social, institutionnel)
- Diagnostic interne des forces et faiblesses de l'entreprise.

Ces différents diagnostics exigent la planification du système d'information de l'entreprise.

Le plan opérationnel dont le but est de préparer des décisions dont les délais dépassent la période budgétaire repose sur de l'information.

De même pour le plan d'action, c'est-à-dire le budget à court terme.

Enfin, le tableau de bord qui sert de copilote pour l'entreprise et qui permet d'analyser et d'interpréter les écarts est aujourd'hui considéré comme un ensemble de bases de données.

Ces bases des données sont issues de la planification et de l'information du système d'information.

3-2 Vision des informaticiens

Plusieurs pressions peuvent être à l'origine de la planification du système d'information de l'entreprise (Jac, 95) : la pression technologique, la pression organisationnelle, la pression de la gestion et la pression des utilisateurs.

En effet, les nouvelles technologies de l'information et des communications, les nouvelles exigences des clients, le besoin de réduction des coûts, les utilisateurs, et le recentrage sur les métiers nécessitent le lancement du schéma directeur du système d'information.

Il est primordial de souligner qu'il faut d'abord définir les orientations stratégiques de l'entreprise avant de lancer l'opération de planification du système d'information, dans la mesure où le futur système doit supporter la stratégie.

La formalisation des orientations stratégiques va conditionner l'élaboration des projets informatiques résultats de la planification, et va s'articuler autour des axes suivants :

- Prévoir le devenir de l'entreprise à partir des transformations à apporter à l'exercice du métier ;
- Situer l'entreprise dans son environnement ;
- Revoir le produit de l'entreprise en fonction des nouvelles attentes des clients ;
- Définir la chaîne de valeurs et le recentrage client.

La planification du système d'information vue par les informaticiens (Reix, 90) doit partir de trois volets essentiels :

- La stratégie de l'entreprise déjà tracée par les gestionnaires ;
(En général, on exprime les objectifs généraux prioritaires, et ces objectifs sont issus de la stratégie de l'entreprise.)
- L'évolution des technologies de l'information ;
- L'état actuel de l'organisation et du système d'information;

4-L'enquête

4.1-Le contexte de l'étude

L'Office National des Transports est un établissement public, doté de la personnalité civile et morale et jouissant de l'autonomie financière.

Il est placé sous la tutelle du Ministère des transports et contrôlé par un conseil administratif qui se réunit deux fois par an pour faire le bilan des activités de l'office et tracer le programme futur.

L'ONT est l'offreur unique au Maroc ayant près de 50 ans d'expérience, il participe également d'une manière active à la réalisation des objectifs arrêtés dans le cadre des politiques des transports au Maroc.

4-2 Les objectifs de l'enquête

L'étude est axée sur une étude de cas qu'est l'ONT, les objectifs sont les suivants :

- Mettre en évidence la dimension stratégique du management de l'information en identifiant l'apport du système d'information comme outil stratégique et le rôle du traitement de l'information dans l'établissement de la stratégie de l'ONT.
- Identifier la dimension organisationnelle du management de l'information par la mesure du degré de collaboration entre les informaticiens et les gestionnaires dans l'élaboration de la stratégie et la planification du système d'information de l'ONT.

- Définir le rôle des nouvelles technologies de l'information et des communications dans la prise des décisions.

4-3 Population et échantillon choisis

La population de l'ONT est d'environ 800 personnes. Nous avons distribués 400 questionnaires, ce qui représente 50% de l'ensemble de la population .

Nous avons reçu 100 questionnaires exploitables de l'ensemble des questionnaires distribués.

La répartition des répondants par sexe est la suivante :

Sexe féminin : 42%

Sexe masculin : 58%

La répartition des répondants par statut professionnel est la suivante :

Cadres : 36%

Non cadres : 64%

4-4 Les résultats de l'enquête

a) Le système d'information outil stratégique de l'ONT

a1) Le SI et les attentes des clients					
		Fréquence	Pourcent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Manquant	1	1,0		
	Non	75	75,0	75,75	75,75
	Oui	24	24,0	24,25	100,00
	Total	100	100,0	100,00	

Comme le montrent les résultats, 75% des répondants jugent que le système d'information de l'ONT ne permet pas une réponse rapide aux attentes des clients contre 25% qui prétendent le contraire. Ce résultat montre clairement l'énorme difficulté dont le SI de l'ONT souffre pour répondre aux flux d'information externes. Mais la question conséquente qui se pose d'elle-même est la suivante : *A quoi est due cette difficulté dont souffre le SI pour répondre aux attentes des clients ?*

Il y a sûrement plusieurs causes à cela, mais la vraie raison, comme nous l'a déclaré le responsable du SI, c'est sa non participation à l'élaboration de la stratégie de l'ONT et sa méconnaissance de la politique marketing de l'ONT.

a2) Le SI et le gain de la productivité					
		Fréquence	Pourcent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Manquant	2	2,0		
	Non	43	43,0	43,87	43,87
	Oui	55	55,0	56,12	100,00
	Total	100	100,0	100,00	

Le SI participe et favorise les gains de productivité d'une façon acceptable au sein de l'ONT comme l'indiquent les résultats du tableau ci-dessus (55% contre 43% avec deux abstentions). Ceci est dû essentiellement à la collecte de l'information sur l'environnement concurrentiel par le SI, en plus du gain du temps considérable qu'il fait gagner à l'ONT au niveau de l'accomplissement de tous ses services.

a3) Le SI et l'activité de l'ONT					
		Fréquence	Pourcent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Manquant	6	6,0		
	Non	21	21,0	22,34	22,34
	Oui	73	73,0	77,65	100,00
	Total	100	100,0	100,00	

73% contre 21% (avec 6 abstentions) jugent que le SI est au service de l'ONT, c'est un résultat concluant du rôle positif joué par le SI au sein de l'ONT et qui est du sans aucun doute à l'implication de ce dernier dans les différentes étapes d'accomplissement des tâches de toute l'activité de l'ONT, par conséquent, cela montre que l'implantation d'un SI au sein de l'ONT est un atout et non un fardeau pour le bon déroulement des activités de l'ONT, chose qui inspire confiance et doit inciter les responsables de l'ONT à revaloriser le SI et faire surtout « la politique marketing » pour rattraper le retard qu'a le SI pour répondre aux attentes des clients de l'ONT.

b) Identification et étude des références et bases de la stratégie de l'ONT

b1) L'élaboration de la stratégie et le traitement de l'information					
		Fréquence	Pourcent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Manquant	7	7,0		
	Non	23	23,0	24,73	24,73
	Oui	70	70,0	75,26	100,00
	Total	100	100,0	100,00	

Comme le montrent le tableau ci-dessus, une forte majorité (70% contre 23% et 7 abstentions) juge que l'élaboration de la stratégie se fait en étroite relation avec le traitement de l'information, autrement dit, l'élaboration de la stratégie se base sur le traitement de l'information qu'ils soient des rapports, des bilans annuels de comptabilité, des comptes rendus de réunions, des résultats, des bases de données ou autres. Chose qu'un système d'information bien structuré peut assurer d'une manière bien organisée.

b2) L'élaboration de la stratégie et l'environnement concurrentiel					
		Fréquence	Pourcent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Manquant	15	15,0		
	Non	36	36,0	42,35	42,35
	Oui	49	49,0	57,64	100,00
	Total	100	100,0	100,00	

Les chiffres contenus dans le tableau ci-dessus permettent de constater que 49% des répondants (contre 36% et 15 abstentions) jugent que l'élaboration de la stratégie de l'ONT est en relation avec la connaissance de l'environnement concurrentiel, ceci est dû en grande partie au quasi monopole de l'ONT dans la gestion du trafic des voyageurs et des marchandises, puis à un système d'information non autorisée à surveiller l'environnement externe en général.

b3) L'élaboration de la stratégie et la prise de décision					
		Fréquence	Pourcent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Manquant	17	17,0		
	Non	19	19,0	22.89	22.89
	Oui	64	64,0	77.10	100,00
	Total	100	100,0	100,00	

La majorité des répondants (64% contre 13% et 17 abstractions) estiment que l'élaboration de la stratégie est en étroite relation avec la prise de décision. Ce résultat nous paraît normal puisque la majorité du personnel ne connaît de la stratégie de l'ONT que les décisions qu'ils reçoivent pour les appliquer sans connaître la stratégie générale sous laquelle sont prises ces dernières. Autrement dit, ils confondent stratégie et prise de décision.

c) Identification du niveau de la, relation SI/Stratégie de l'ONT et détermination des principales causes et raisons qui justifient ce niveau :

c1) Qui précède qui, la Stratégie ou le SI ?					
		Fréquence	Pourcent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Manquant	39	39,0		
	Oui	61	61,0	100,00	100,00
	Total	100	100,0	100,00	

A cette question fondamentale, la majorité de 61% a affirmé que c'est la stratégie de l'ONT qui précède le système d'information (contre 0% et 39 abstentions). Les raisons de ce résultat sont principalement:

- La prise de décision est du ressort des gestionnaires (le Directeur Général);
- La planification du SI est faite en tenant compte des orientations stratégiques.

<u>c2) Le SI supporte-t-il la stratégie ?</u>					
		Fréquence	Pourcent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Manquant	14	14,0		
	Non	47	47,0	54,65	54,65
	Oui	39	39,0	45,34	100,00
	Total	100	100,0	100,00	

Le tableau ci-dessus montre qu'une minorité (39% contre 47% avec 14 abstentions) juge que le système d'information de l'ONT supporte sa stratégie, Nous considérons ce résultat comme conséquence normale de l'handicap dont souffre le SI au niveau informationnel (surtout l'information externe) en plus de sa méconnaissance des lignes directrices de la stratégie de l'ONT qui le considère dans la pratique (comme il nous a déclaré le responsable du SI de l'ONT) comme un simple outil de gestion.

<u>c3) Les orientations de la stratégie affectent-elles la planification du SI ?</u>					
		Fréquence	Pourcent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Manquant	10	10,0		
	Non	36	36,0	40,00	40,0
	Oui	54	54,0	60,00	100,0
	Total	100	100,0	100,00	

Les résultats des réponses à cette question étaient comme suite : 54% (contre 36% et 10 abstentions) jugent que les orientations de la stratégie de l'ONT affectent la planification de son système d'information.

<u>c4) Les informaticiens et l'élaboration de la stratégie ?</u>					
		Fréquence	Pourcent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Manquant	15	15,0		
	Non	48	48,0	56,47	56,47
	Oui	37	37,0	43,52	100,00
	Total	100	100,0	100,00	

Dans le tableau ci-dessous, 37% seulement (contre 48% et 5 abstentions) croient que les informaticiens participent à l'élaboration de la stratégie de l'ONT. Un résultat confirmé par le responsable du Système d'information (qui est lui aussi informaticien) et qui nous a confirmé qu'aucun informaticien n'a jamais participé physiquement à l'élaboration de la stratégie. De notre part, pour interpréter ce résultat, on peut dire que les 37% des répondants qui croient que les informaticiens participent à l'élaboration de la stratégie de l'ONT veulent signaler surtout la participation indirecte (par les produits qui résultent du traitement de l'information, assuré surtout par le SI qui est considéré comme outil de gestion)

c5) Les gestionnaires, les informaticiens et l'élaboration de la stratégie ?					
		Fréquence	Pourcent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Manquant	15	15,0		
	Non	57	57,0	67,05	67,05
	Oui	28	28,0	32,94	100,00
	Total	100	100,0	100,00	

Concernant la question: *les gestionnaires et les informaticiens travaillent-ils en groupe pour l'élaboration de la stratégie de l'ONT?* Les résultats relatés sur le tableau ci-dessus indiquent sans équivoque que la majorité (57% non contre 28% oui et 15 abstentions) juge qu'ils ne travaillent pas en groupe pour l'élaboration de la stratégie. C'est un résultat confirmé sans réserve par le responsable du SI de l'ONT. Pour notre part, on peut dire que c'est un résultat qui confirme le fait que le gestionnaire considère l'informaticien comme un simple technicien qui doit se contenter de simples actes techniques et qui n'a pas de place ou de rôle dans l'élaboration de la stratégie de l'ONT.

d) Identification des outils d'aide à la décision comme interface entre le SI et la stratégie de l'ONT

<u>d1) Utilisation des tableaux de bord</u>					
		Fréquence	Pourcent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Manquant	40	40,0		
	Non	10	10,0	16,66	16,66
	Oui	50	50,0	83,33	100,00
	Total	100	100,0	100,00	

Les résultats concernant cette question montrent que les 50% (contre 10% et 40 abstentions) utilisent le tableau de bord comme outil d'aide à la décision.

<u>d2) Utilisation de Data warehouse :</u>					
		Fréquence	Pourcent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Manquant	40	40,0		
	Non	10	10,0	16,66	16,66
	Oui	50	50,0	83,33	100,00
	Total	100	100,0	100,00	

Le tableau ci-dessus montre que seulement 7% (contre 20% et 80 abstentions) utilisent le data warehouse comme outil d'aide à la décision.

<u>d3) Utilisation de Datamaning :</u>					
		Fréquence	Pourcent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Manquant	80	80,0		
	Non	20	20,0	100,00	100,0
	Total	100	100,0	100,00	

Les résultats relatés dans le tableau ci-dessus montre d'une façon concluante que personne n'utilise cet outil d'aide à la décision qu'est le Datamaning.

d4) Utilisation d'autres outils d'aide à la décision :					
		Fréquence	Pourcent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Manquant	69	69,0		
	Non	12	12,0	38,70	38,70
	Oui	19	19,0	61,29	100,00
	Total	100	100,0	100,00	

Le tableau ci-dessus montre que 19% (contre 2% et 69 abstentions) utilisent d'autres outils d'aide à la décision, Les principaux autres outils utilisés sont essentiellement:

Les indicateurs, la capitalisation d'expériences positives, les enquêtes de satisfactions des populations, les analyses du contenu de la presse, les systèmes de scoring, les reportings des différentes structures de l'organisation ...etc.

Pour l'interprétation de ces résultats concernant la cinquième partie du questionnaire, on peut dire que seul le tableau de bord est le plus connu chez le personnel de l'ONT, le data ware house l'est dans un moindre degré, tandis que le datamining est totalement inconnu. Ce qui pousse un bon nombre du personnel à se débrouiller avec l'utilisation d'autres outils moins structurés pour supporter leur prise de décision.

5-Analyse et interprétation des résultats

➤ Les données collectées montrent clairement:

-l'incapacité du SI de l'ONT à répondre aux attentes des clients (24% seulement jugent que le SI répond aux attentes des clients)

-sa participation moyenne au gain de productivité (55% jugent que le SI favorise les gains de productivité)

-sa grande capacité à être au service de l'activité de l'ONT (73% jugent que le SI est au service de l'activité de l'ONT).

➤ En ce qui concerne la partie « L'identification et étude des références et bases de la stratégie de l'ONT », on peut facilement confirmer que la stratégie de l'ONT n'est pas suffisamment claire chez le personnel de celui-ci sinon comment expliquer le fait que la majorité de 49% contre 36% jugent que

l'élaboration de la stratégie de l'ONT est en relation avec l'environnement concurrentiel alors qu'ils savent que l'ONT a presque le monopole dans le domaine de son activité, en plus du fait qu'ils jugent à 64% contre 19% que l'élaboration de la stratégie est en relation avec la prise de décision dans l'ONT alors qu'ils n'ont jamais participé à l'élaboration de la stratégie (ni de près ni de loin).

➤ Quant au « *diagnostic du niveau de la relation SI/Stratégie de l'ONT et la détermination des principales causes et raisons qui justifient ce niveau* », les résultats des réponses signifient que :

- La stratégie précède le SI de l'ONT
- Le SI ne supporte pas la stratégie de l'ONT
- Les informaticiens ne participent pas directement à l'élaboration de la stratégie de l'ONT
- Les informaticiens et les gestionnaires ne travaillent pas en groupe pour l'élaboration de la stratégie de l'ONT

Conclusion

La gestion classique, et qui a souvent tendance de dissocier l'organisation de la technologie, ignore le fait que l'introduction des nouvelles technologies de l'information et de la communication engendre la présence de deux projets : un projet technique, et un projet de changement.

De ce fait, elle continue à considérer l'informaticien comme un simple technicien, ce qui se contraste avec son statut actuel d'entreprise numérique rendant bien évidemment possible le commerce électronique.

Compte tenu de la numérisation des processus de l'information et du rôle croissant des technologies de l'information et de la communication, dans la réalisation des objectifs de l'entreprise, il faudra repenser la relation stratégie/système d'information, et revoir le métier de l'informaticien, acteur important dans cette perspective.

La relation stratégie/système d'information n'est pas linéaire. Les deux dimensions doivent être pensées simultanément de manière interactive. Les innovations techniques peuvent être à l'origine d'évolutions stratégiques et la stratégie doit être le vecteur de l'évolution du système d'information.

A l'instar de l'homme, l'organisation est vue par H.Simon (Sim.801) comme un système de traitement de l'information, avec une rationalité limitée, dont seul l'ordinateur est capable d'améliorer.

Ainsi, l'informaticien ne doit plus se contenter de la maîtrise des méthodes de conception des systèmes d'information, il doit maîtriser l'analyse stratégique pour procurer un niveau de rationalité supérieur de l'organisation.

Bibliographie

Chartier, E. 1996, "Re-engineering du système d'information de l'entreprise" Economica 17.

Dou, H and Desnals, H. 1992. *La veille technologique*. France : Dunod.

Garmilis, A. 1992. *Le contrôle de gestion en action*. Les éditions d'organisation. France

Grundstern, M. 2000. "Le management des connaissances de l'entreprise" Rapport présenté au 10^{ème} congré international de l'AVAN. France.

Guedj, N. 1992. *Le contrôle de gestion*. Les éditions d'organisation. France.

Jacob, G. 1995. *La refonte des systèmes d'information*. France : Hermes.

Karin, H. and Cova, B.1993. "Le cycle marketing du projet: fondement pour un marketing de projets" Revue française de gestion. 11

Le maître, P.1991. *La décision*. France : Hermes.

Le rock, J.C 1991. *Maîtrise de l'informatique par la décision*. France : Hermes

Levine, P. 1990. *Systèmes interactifs d'aide à la décision et systèmes experts*. France : Hermes.

Marciniak, R.1990. "Complexité et gestion des conflits" Revue Systèmes d'information et management. France : ESKA,5.

Mintzberg, H.1995. *Grandeur décadence de la planification stratégique*. France : Dunod.

n.a. 1991. *Décision support système*. Japan : Okinawa International Center.

Peti, C.1990. « Rapport de l'informatisation du Ministère de l'Energie et des Mines ». Informission et ACIDI.

Reix, R.1990. *Informatique appliquée à la gestion*. France : Foucher.

Reix, R.1995. *Systèmes d'information et management des organisations*. France : Vuibert.

17 Vers une nouvelle relation stratégie/système d'information

Rosiain, H.1993 *Veille technologique et bibliométrie, concepts, outils, application*, thèse présentée à l'université Aix- Marseille IV. France.

Simon.H.A and Newell, A.1972. *Human problems solving. New uman problems solving*. New ork: Prentice Hall. 111.

Simon.H.A. 1974. *La science des systèmes*. France : Epi.34

Simon.H.A. 1980. « *Le nouvelle management : la décision par les ordinateurs* » Economia, France : Economica 119.

Simon.H.A. 1983. « *Administration et processus de décision* ». Economia. France

Simon.H.A. 1992. *Pédagogie de la prise de décision*. France : Université de Nancy II.

Sun, G. 1993. *Reconcevoir les systèmes d'information sur le modèle client serveur*. France : Foucher.

Thomas, D and Clark, Jr. 1992. « *Corporate systems management : An overview and Research perspective*. » ACM.35(2):20.

Villiers, G.1981. *Administration industrielle et générale*. France : Hermes.

Weill, M.1994. *Le management, la pensée, les concepts, les faits*. France : Armand Colin.

Sutter, E.1993. *Maîtriser l'information pour garantir la qualité*. Paris. Afnor.

Decoste. C. 1993. *Système d'information administratif*. Boncherville. Gaetin Mouni.