

Gros plan sur

Performance des investissements en informatique : qu'en pensent les dirigeants ?

UNIVERSITÉ DE LAUSANNE – ECOLE DES HEC – INFORGE¹

Cet article présente un regard partiel sur l'évaluation de la performance relative aux investissements en nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC), en relation avec les stratégies des entreprises.

Contexte et problèmes

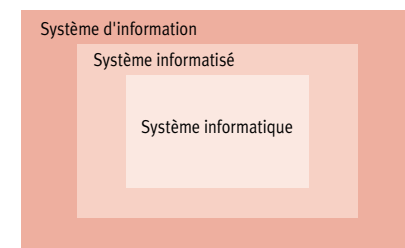
Les investissements en NTIC ne cessent d'augmenter et constituent de plus en plus souvent une partie croissante, voire dominante, des coûts logistiques.

L'évaluation de la rentabilité des investissements en informatique est un exercice particulièrement difficile, pour lequel il n'existe pas encore de modèle approprié largement reconnu.

On retiendra quatre difficultés qui permettent de montrer à quel point il est complexe d'aborder cette question de l'évaluation :

1. Distinguer Systèmes d'Information et informatique

Toute organisation est traversée par des flux d'informations et ne peut exister sans que de tels flux ne relient ses différentes parties (point de vue interne) et celles-ci avec leurs environnements (point de vue externe). Parmi tous ces flux d'informations et leurs réseaux de communication, certains ne sont pas informatisés, d'autres sont véhiculés par des moyens informatisés, sans pour autant être spécialement structurés, enfin d'autres encore sont traités selon des règles formalisées.



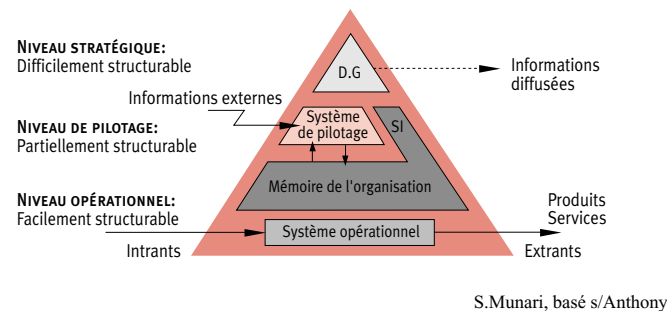
La plupart se combinent et se transforment au gré des multiples besoins des organisations et des individus qui les composent. Pour saisir, stocker, transférer et traiter tous ces types d'informations, des systèmes techniques

sont mis en place et constituent ce qu'il convient d'appeler des moyens et architectures informatiques, constituées de réseaux, de matériels divers et de logiciels. Les investissements et coûts de fonctionnement peuvent concerner tout ou partie de ces systèmes d'information et systèmes informatiques.

2. Complexité des Systèmes d'Information

On peut adopter divers points de vue lorsqu'on étudie les systèmes d'information informatisés. Ceux-ci se sont précisés au cours des vingt dernières années, sans pour autant avoir été tous étudiés de manière approfondie. On les a d'abord subdivisés en systèmes d'information opérationnels, décisionnels et stratégiques en se référant au modèle d'Anthony.

Hiérarchie des informations de gestion



S.Munari, basé s/Anthony

On les a aussi examinés sous l'angle du degré de structuration (du moins formalisé au plus formalisé), selon leur degré de fréquence (répétitifs ou aléatoires) ou en fonction de la richesse de leur contenu sémantique (bit – donnée – information – connaissance). Ils ont été vus comme susceptibles d'améliorer les processus de décision. On les a plus récemment analysés du point de vue de leur contribution au support des objectifs stratégiques des entreprises (liens avec les matrices d'analyse de portefeuilles de produits : voir le modèle de Mc Farlan)

On les regarde maintenant en fonction de leur aptitude à faciliter les interactions entre partenaires (extension de la chaîne de valeur), à flexibiliser les systèmes de gestion, à contribuer aux changements organisationnels, à renforcer la poursuite des approches qualité et la mise en place de nouvelles formes de tableaux de bord (BSC, Management cockpit). Enfin, on peut les voir du point de vue de leur capacité à contribuer à l'émergence de nouveaux produits et services (voir le modèle d'alignement stratégique Hendersen/Venkatraman)

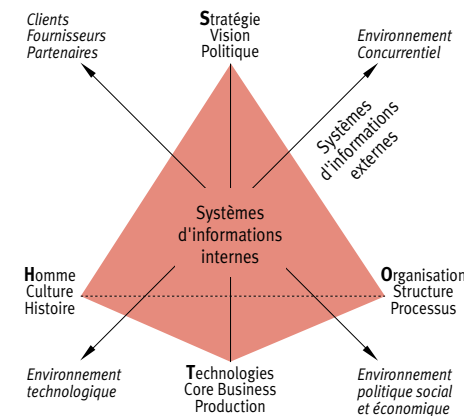
Information System SHOT

Comme c'est souvent le cas, ces diverses contributions aux objectifs individuels et collectifs s'entrecroisent et trouvent entre elles des synergies de diverses nature. C'est pourquoi nous avons développé un modèle comprenant les quatre dimensions génériques d'une organisation (Stratégie – Homme – Organisation – Technologie) interagissant avec les Systèmes d'Information (SI).

4 Dimensions (ayant chacune plusieurs composantes) :

- Dimension **S**tratégie/Vision/Politique (**S**)
- Dimension **H**omme/Culture/Histoire (**H**)
- Dimension **O**rganisation/Structure/Processus (**O**)
- Dimension **T**echnologie/Core Business/Production (**T**)

La dimension métier (Core Business) n'apparaît en effet pas dans les modèles classiques. Elle a pourtant fait l'objet de nombreux travaux, notamment pour expliquer les relations entre processus de production et structures des organisations (Woodward).



Information System SHOT
Silvio Munari/Ewa Mottier – Cemafor, 1998

Le système d'information est ainsi à la fois au centre de ces 4 dimensions, et assure les couplages internes et externes. Il est dès lors très délicat d'attribuer telle ou telle décision de nouvel investissement, de changement ou d'évolution relatifs aux systèmes d'information à des projets mono-objectif. Calculer une rentabilité espérée est dès lors un exercice de haute voltige et peut s'avérer inexact, surtout si les variables considérées ne prennent pas en compte ces situations multicritères.

3. Diversité des cycles de vie des architectures

Appliquer des règles standards aux investissements en informatique s'avère tout à fait inadéquat. En effet, les cycles de vie des diverses catégories de matériels et logiciels sont trop différents pour que des règles semblables leurs soient appliquées. De plus, les efforts pour structurer les informations conduisent à des modèles qui sont plus stables que les matériels sur lesquels elles vont être manipulées. Il s'agit donc de chercher quels sont les divers niveaux de stabilité des systèmes qu'on développe ou qu'on acquiert et de leur appliquer les règles d'obsolescence technique et logique appropriées, notamment pour calculer les durées d'amortissement.

4. Utilisation des systèmes informatisés

Quelles que soient les solutions choisies pour faciliter le support à ses systèmes d'information (développement propre, logiciels achetés, diverses formes de sous-traitance et toute combinaison particulière), il faut encore être en mesure d'apprécier l'efficacité de l'engagement des systèmes par les individus qui les utilisent. Cette question est à mettre en relation avec la pertinence du support que l'informatique apporte aux individus pour exercer leurs activités, à la facilité d'utilisation et à la qualité de la disponibilité des systèmes. On doit distinguer à ce propos deux aspects complémentaires qui sont, d'une part, la formation et la motivation des utilisateurs et, d'autre part, la qualité technique des systèmes mis à disposition ainsi que le support disponible pour répondre efficacement aux aléas et changements qui s'opèrent fréquemment.

Qu'en pensent les dirigeants ?

Quelques résultats de recherches en cours

Les deux enquêtes citées sont basées sur des modèles différents mais complémentaires et ont été préparées par des chercheurs de Cemafor avec le support d'experts et de partenaires professionnels.

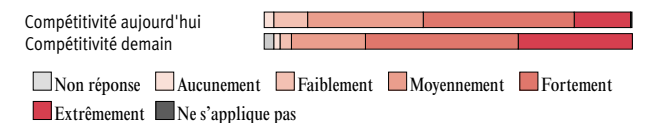
Enquête auprès de dirigeants informatiques de multinationales (fin 2000, 206 entreprises)

Bien que les dirigeants informatiques estiment déterminant le rôle que jouent leurs outils dans la performance stratégique de l'entreprise, les indicateurs qu'ils utilisent sont extrêmement simplistes et expriment plus une vision par les coûts que par la création de valeur ajoutée. Seuls 37% pensent que les dépenses informatiques sont insuffisantes. Plus des trois quarts considèrent apporter de la valeur, mais seuls 20% estiment être capables de le démontrer. Des instruments permettant d'identifier les points forts et faibles sont encore à développer et mettre en place.

Enquête auprès de dirigeants d'entreprises en Suisse romande (en cours, 310 entreprises)

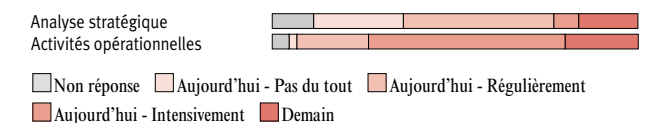
Cette enquête encore en cours permet déjà de dégager quelques tendances fortes.

La compétitivité de l'entreprise dépend-elle de l'informatique ?



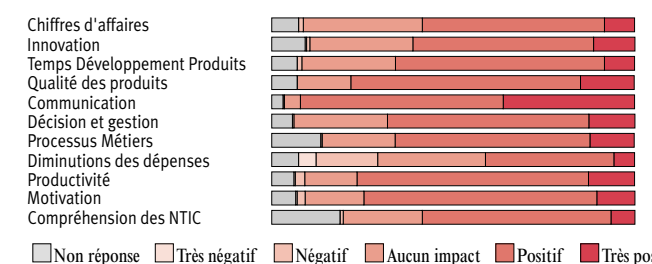
■ Non réponse ■ Aucunement ■ Faiblement ■ Moyennement ■ Fortement ■ Extrêmement ■ Ne s'applique pas

• Les dirigeants voient la compétitivité actuelle de leurs entreprises très fortement dépendante de leur informatique. Ils estiment qu'elle le deviendra extrêmement à l'avenir.

Domaines d'utilisation de l'informatique²

■ Non réponse ■ Aujourd'hui - Pas du tout ■ Aujourd'hui - Régulièrement ■ Aujourd'hui - Intensivement ■ Demain

• L'informatique est utilisée intensivement pour les activités opérationnelles. Beaucoup ne l'utilisent pas à des fins stratégiques.

Les impacts de l'informatique sur l'entreprise²

■ Non réponse ■ Très négatif ■ Négatif ■ Aucun impact ■ Positif ■ Très positif

• Les dirigeants estiment que l'informatique facilite largement les communications internes et externes et accroît la productivité des utilisateurs
• Pourtant ils considèrent qu'elle ne réduit pas les dépenses

Une vue encore très provisoire

La principale observation semble pour l'instant résider dans le fait que la majorité des dirigeants ont une vue assez fragmentée de leur informatique. Ils sont surtout focalisés sur la performance des outils et peu préparés à une vision plus globale et stratégique qui intègre les quatre dimensions des organisations (SHOT). Les indicateurs de pilotage, quand ils sont mentionnés sont encore rudimentaires. Les points de vue divergent aussi en fonction de la taille, de l'âge et des métiers.

²Source: Enquête sur la performance stratégique de l'informatique – Ewa Mottier/Cemafor, mai 2001

¹Document rédigé par Ewa Mottier et Silvio Munari
Centre de compétence Cemafor, Inforge, Ecole des HEC, Université de Lausanne (www.cemafor.ch)
Sous la direction du Prof. S. Munari, Cemafor a initialisé plusieurs axes de recherches concernant l'étude de la performance des Systèmes d'Information.