

L'efficience de l'alignement stratégique

Détermination du niveau d'efficience de l'alignement des systèmes d'information sur la stratégie d'entreprise

Laure Jeannerot

Lyon, France

08/04/2013

laure.jeannerot@alistrat.fr

Résumé – Cet article présente l'état des lieux des premiers travaux réalisés dans le cadre de la recherche du niveau d'efficience de l'alignement des systèmes d'information sur la stratégie d'entreprise. Les travaux sont issus de recherches tant dans la littérature professionnelle que scientifique, et incluent les retours d'expérience acquis depuis 6 ans par des missions de conseil au sein de diverses entreprises. Cette approche favorise une démarche empirique pour la construction d'un modèle de calcul de l'efficience au sein d'une entreprise. Afin de calculer le point d'efficience de la démarche d'alignement stratégique, il convient de positionner l'étude dans un framework et une ontologie spécifique et pondérée. Le modèle issu des travaux sera expérimenté et amélioré au sein d'une organisation, avant d'être généralisé pour une exploitation plus large.

Mots clés — *alignement stratégique; efficience; efficacité; ontologie; système d'information; valeur; modèle de calcul.*

I. INTRODUCTION

L'objectif de la recherche vise à déterminer ce qu'est un alignement stratégique efficace, afin d'évaluer un « point d'efficience » pour lequel les investissements réalisés par l'organisation permettent un alignement efficace du système d'information sur la stratégie d'entreprise, avec une gestion optimale des ressources. En effet, [10] indique qu'« un système est [...] efficient quand cette efficacité est atteinte dans un engagement optimisé des ressources ».

Cette recherche vise à fournir un modèle qui indique, pour une entreprise donnée, si elle a dépassé ou pas encore atteint ce point d'efficience. Dans le cas où le point d'efficience n'est pas encore atteint, le modèle devra fournir une vision prospective du délai d'atteinte de l'objectif et le reste de l'« investissement » à effectuer.

Dans le cas d'un dépassement de l'investissement par rapport aux gains collectés, le modèle devra indiquer à l'organisation concernée, sur quels investissements il est nécessaire de freiner pour arriver à l'équilibre optimal.

Ceci soulève plusieurs questions que nous tenterons de résoudre dans la suite des travaux de doctorat :

- Dans quelles conditions le système d'information est-il en capacité de favoriser plutôt que de pénaliser l'efficience durable de la manœuvre stratégique ?

- Comment calculer le « point d'efficience » de l'investissement et de l'efficacité de la démarche d'alignement stratégique ?
- Comment atteindre ce but et le maintenir dans un environnement soumis à des variations constantes ?

Pour effectuer ces travaux, nous partons du postulat que l'organisation a mis en œuvre une démarche d'alignement de ses systèmes d'information par rapport à sa stratégie métier. Ainsi, l'état de l'alignement stratégique résulte d'une allocation de diverses ressources entre les différents acteurs des stratégies métier et informatique ([12], [15], [17] et [22]).

Dans ce contexte, les travaux de thèse visent une perspective d'investigation ciblée et pragmatique.

II. ETAT DE L'ART

A. Dans la littérature scientifique et professionnelle

Dans les ouvrages, l'alignement stratégique est généralement étudié en tant que processus ([18]), par exemple dans [4] où l'alignement stratégique « doit être pensé comme un processus itératif ». De plus, des travaux visent à construire une représentation de cet alignement sous la forme d'état.

Des analyses tentent d'établir un lien de cause à effet entre la démarche d'alignement et la performance de l'organisation. Néanmoins, [4] estime qu'« aucun lien direct et mécanique entre le montant de la dépense informatique et la performance de l'entreprise n'a pu être démontré ».

La notion de valeur procurée par le système d'information (SI) reste au cœur des préoccupations. « Le système d'information crée de la valeur et constitue une source d'avantage concurrentiel. » Les références [5], [6], [7], [8], [11], [19] et [23], recensent différentes méthodes d'analyse de la valeur appliquées à l'informatique et à l'alignement, parmi lesquelles :

- Le référentiel ValIT de l'IT Governance Institute (ITGI), confère une vision d'auditeur orientée processus.
- Les méthodes Mareva et Webi, constituent des démarches intéressantes issues des administrations française et allemande.

- Une approche d'Enterprise Architecture : l'urbanisation des systèmes d'information pour la construction et l'évolution de l'alignement ([9]).
- [13] utilise le Strategic Alignment Model (SAM) dans un service financier d'une entreprise pour « démontrer que SAM a une valeur conceptuelle et pratique ».

Néanmoins, l'étude de la mesure de l'alignement stratégique a déjà été abordée sous l'angle d'impact des Technologies de l'Information (TI) sur la performance de l'entreprise. Par exemple [5] stipule que « deux types d'évaluation existent. D'une part, les approches qui mesurent l'alignement de manière à justifier sa pertinence, l'impact des TI sur la performance des entreprises et sa relation avec les bénéfices financiers de l'entreprise ou de la valeur des TI. D'autre part, les approches de recherche qui aident à comprendre et à mesurer l'alignement de manière à aider l'entreprise à améliorer sa situation actuelle. » La corrélation de ces deux catégories d'évaluation apparaît comme essentielle pour déterminer le point d'efficacité de l'alignement.

B. Sur le terrain

Les années d'expérience sur le terrain en qualité de consultante en stratégie et gouvernance des systèmes d'information, me fournissent une capacité d'appréhension des problématiques concrètes issues des entreprises.

On peut ainsi extraire de ces données terrain les attentes récurrentes des décideurs : Direction Générale, Directions métiers et Direction des Systèmes d'Information. En effet, réaliser des missions de conseil permet d'aller à la rencontre de nombreux professionnels et experts dans le domaine. En termes de gestion des connaissances, les grands cabinets de conseil tels que Deloitte ou Ernst & Young disposent de bases de données constituées d'une forte diversité de savoirs. Cet aspect est renforcé par la proximité de professionnels qui apportent un renfort de compétences sur le domaine de la performance IT et de la transformation des SI.

III. MÉTHODOLOGIE DE RECHERCHE

La méthode employée pour cette recherche s'appuie sur une approche empirique ([20]). La première étape vise à construire le framework de l'étude par l'utilisation de recherches littéraires et d'une étude sous forme de questionnaire. Ensuite, un modèle sera élaboré, puis éprouvé au sein d'un pilote. La généralisation et la diffusion du modèle constitueront l'aboutissement de la recherche.

A. Utilisation d'une enquête en ligne

Une enquête, composée de 10 questions a été réalisée pour connaître les principaux enjeux et l'importance des composants de l'alignement stratégique selon les opérationnels et les acteurs de l'entreprise au quotidien. Les objectifs de ce questionnaire étaient de :

- Permettre une classification des composants de l'alignement stratégique par ordre de pertinence.
- Réaliser un brainstorming d'appui (notamment sur la dernière partie du questionnaire) pour développer le

modèle de calcul d'efficacité de l'alignement stratégique.

Les cibles visées par cette approche sont de deux natures différentes :

a) des contacts directs, sélectionnés pour leur positionnement dans des organisations spécifiques (directeurs des systèmes d'information ou responsables informatique, consultants de grands cabinets de conseil et d'audit, responsable de l'alignement stratégique...);

b) des contacts indirects, sollicités via des groupes thématiques sur les réseaux sociaux LinkedIn, Viadeo, Twitter et 12Manage.com.

Le questionnaire a été complété par 101 personnes, entre le 1^{er} décembre 2012 et le 25 mars 2013, dont 45% représentant des acteurs actifs ou des décideurs dans la démarche d'alignement stratégique.

B. Définition et enrichissement d'une ontologie

Afin de calculer le point d'efficacité de l'alignement stratégique, il est essentiel de positionner le sujet d'étude dans un univers particulier. Ainsi, la création d'une ontologie propre à l'analyse de l'efficacité de l'alignement stratégique est nécessaire. Cela découle d'une analyse sémantique et conceptuelle des mots et des expressions issus du domaine stratégique et informatique. La structuration des éléments au travers de logiques prédictive et déontique permettra d'asseoir le modèle de calcul dans la suite des travaux.

C. Recherche de partenariat pour un pilote

La démarche est empirique, elle nécessite une mise en situation au plus tôt des premiers résultats de l'étude. Ainsi, la mise en place d'un pilote permettra l'analyse et la mise en exergue des pistes d'améliorations pour le modèle.

L'objectif de cette étape est de créer un véritable partenariat avec une organisation. Cette organisation doit être sélectionnée au regard de sa maturité par rapport à l'alignement stratégique, mais également en fonction de différents critères. En effet, tester le modèle sur une entreprise à trop grande envergure pourrait s'avérer fastidieux et contre-productif dans les premiers temps.

D. Conception et utilisation d'un modèle

La conception du modèle de calcul de l'efficacité de l'alignement stratégique sera réalisée sur la base des travaux de l'ontologie. Par ailleurs, il sera enrichi de manière itérative lors de sa mise en place et des premiers résultats fournis par le pilote.

IV. RESULTATS ACTUELS

A. Aspect innovant de l'approche

Le thème de l'alignement stratégique a déjà été étudié sous l'angle de la démarche à mettre en œuvre pour aligner les SI sur la stratégie d'entreprise. Cette étude est novatrice car elle part de ce postulat pour aller plus en aval, et propose un regard sur l'efficacité de cette mécanique.

L'approche nécessite une analyse plus profonde du phénomène. Elle mêle à la fois l'étude des gains et des investissements réalisés, mais également l'analyse du retour sur investissement inscrite dans une dimension temporelle (interprétation des événements passés, présents et prédictifs).

B. Le framework et l'ontologie

1) Composition

L'étude de l'entreprise s'effectuera sur cinq composantes majeures : Système d'information, Organisation / Métiers, Processus, Projet et Ressources humaines ([10] et [14]); qui constituent le modèle initial de framework pour l'étude et l'analyse de l'efficacité de l'alignement stratégique.

Ces cinq composantes sont issues de l'étude comparative des frameworks fréquemment utilisés dans le domaine de la stratégie d'entreprise et la stratégie des systèmes d'information, en particulier, [4] précise que « l'alignement stratégique peut se faire à tous les niveaux » et [25] définit l'alignement comme « la correspondance entre un ensemble de composants ».

Cependant, la plupart des approches existantes mentionnent un nombre de composants de référence variable de 2 composants à plus de 10. Par exemple, Le cadre d'Architecture d'Entreprise de Zachman propose une matrice basée sur 12 éléments quand [26] et [27] définissent trois dimensions d'alignement.

Afin de couvrir le domaine sous un spectre le plus complet possible, le framework de l'étude repose donc sur les 5 composants énoncés ci-dessus.

« Quel que soit le nombre final d'entités à aligner, l'alignement passe par un alignement entre paire d'entités. » [5], ainsi, l'interprétation relative aux procédés d'alignement des systèmes d'information sur la stratégie d'entreprise implique que les 5 composants de l'entreprise énoncés ci-dessus soient analysés selon les deux axes que sont la « stratégie SI » et la « stratégie d'entreprise ». La synergie de ces axes d'analyse est illustrée ci-dessous :

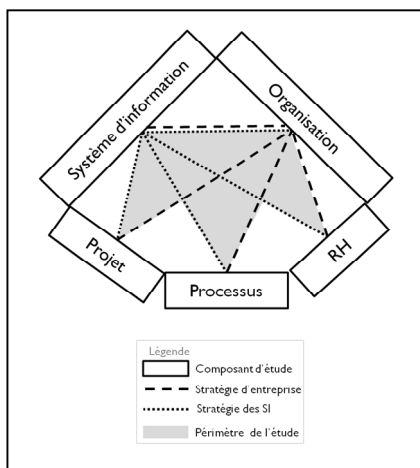


Fig. 1. Représentation du framework de l'étude

En complément de ce framework, une ontologie est associée. En informatique et science de l'information, une ontologie est « l'ensemble structuré des termes et concepts représentant le sens d'un champ d'informations, que ce soit par les métadonnées d'un espace de noms, ou les éléments d'un domaine de connaissances. L'ontologie constitue en soi un modèle de données représentatif d'un ensemble de concepts dans un domaine, ainsi que des relations entre ces concepts. »

« Le but d'une ontologie est de définir un vocabulaire pour décrire un domaine, si possible de manière complète ; ni plus, ni moins. Contrairement aux bases de connaissances par exemple, on n'attend pas d'une ontologie qu'elle soit en mesure de fournir systématiquement une réponse à une question arbitraire sur le domaine. Toujours selon Gruber, « l'engagement ontologique peut être minimisé en spécifiant la théorie la plus faible (celle permettant le plus de modèles) couvrant un domaine ; elle ne définit que les termes nécessaires pour partager les connaissances consistantes avec cette théorie » ([24]). Elle est employée dans cette recherche pour examiner les objets du domaine de l'alignement stratégique.

L'ontologie associée au framework est composée de deux logiques complémentaires ([16]). Les liens entre les concepts dans l'ontologie expriment soit des liens d'agrégation et de spécialisation, soit des dépendances basées sur les opérateurs déontiques tels que l'obligation et la possibilité ([21]) :

- La logique déontique regroupe les possibilités et les obligations ;
- La logique prédicative regroupe les deux catégories d'abstractions : abstraction de décomposition (composé, décomposé) et abstraction de spécialisation (spécialisé, généralisé).

La structuration des éléments au travers de ces deux logiques prédicative et déontique va permettre d'asseoir le modèle de calcul de l'efficacité de l'alignement stratégique. En effet, l'ontologie constituée d'éléments vise à fournir la matière suivante au modèle de calcul de l'efficacité :

- une proposition d'éléments impliqués dans l'efficacité de l'alignement stratégique (méthodes, outils, objets, acteurs...)
- les prédicats en jeu dans la démarche d'alignement stratégique : que ce soit sur des éléments seuls, mais également sur des couples d'éléments (on parle de prédicat d'arité 2), des triplets d'éléments (arité 3), etc.
- les liens entre les variables et les objets utilisés dans le calcul
- des ratios de « pouvoir » entre les éléments, issus d'une pondération entre les concepts
- les leviers d'actions potentiels issus des liens déontiques
- des hypothèses prédictives sur des événements futurs
- etc.

Ainsi, l'ontologie est composée de 6 types d'éléments « cœurs », illustrés en blanc et de 3 types d'éléments dits

« unitaires » illustrés ci-après en noir. Sa structure est la suivante :

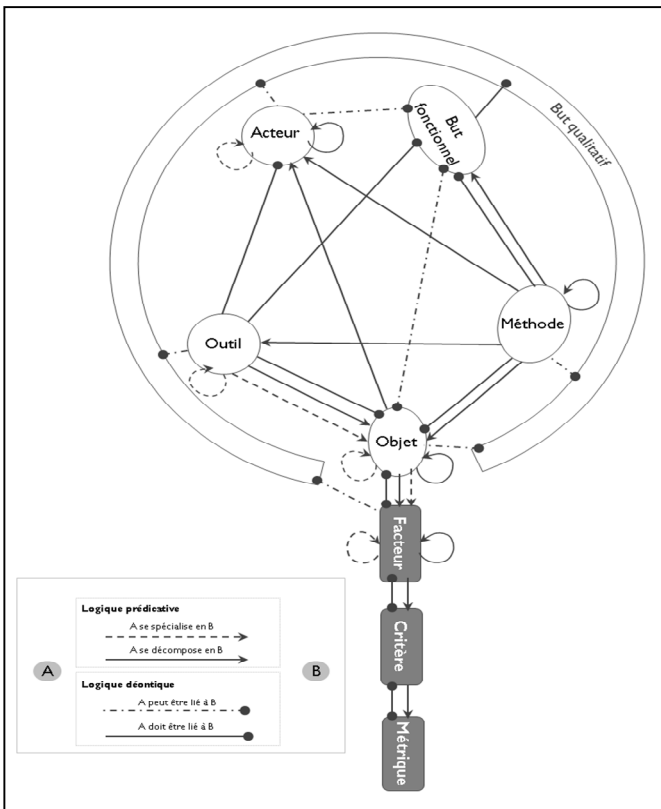


Fig. 2. Représentation de l'ontologie

Sur ce schéma, nous prenons pour hypothèse que dès qu'il y a un lien de logique prédictive entre deux éléments, alors on a obligatoirement un lien de permission. Ces liens de permission induits ne sont pas représentés explicitement sur le schéma. De même, les liens de logique déontique peuvent être bidirectionnels, et ils sont alors représentés avec une extrémité arrondie aux deux bouts.

2) Problématique de pondération

Tel que cela a été présenté précédemment, l'ontologie représente la source des données pour le calcul du point d'efficacité de l'alignement stratégique. Ainsi, l'analyse de la pondération des termes de l'ontologie est utilisée à deux desseins.

a) D'une part pour mettre en évidence les mots qui ne sont pas pertinents dans le contexte de l'analyse stratégique, c'est-à-dire des éléments ayant une faible pondération. Ils seront à étudier au cas par cas pour identifier les éléments à supprimer de l'ontologie et ceux à conserver ;

b) D'autre part pour identifier les mots à forte valeur pour l'alignement stratégique, ainsi qu'un ratio de « pouvoir » de ces mots les uns par rapport aux autres. Ces ratios de pouvoir seront utilisés dans les formules de définition des hypothèses

sur les événements passés, présents et prédictifs du modèle de calcul de l'efficacité.

Ainsi, l'objectif est de trouver une formule de pondération pour les éléments de l'ontologie, s'appuyant sur les caractéristiques suivantes :

- Type de l'élément [Typ]
- Occurrence du mot dans l'étude [Occ]
- Nombre de liens de spécialisation [LS]
- Nombre de liens de généralisation [LG]
- Nombre de décompositions [Dp]
- Nombre de compositions [Cp]

Chaque caractéristique peut avoir des valeurs comprises entre 1 et 20. La valeur de [Occ] est également impactée par les résultats de l'enquête en ligne réalisée. Ces six critères sont regroupés en trois lots :

- Lot 1 « Nature » : [Occ] x [Typ]
- Lot 2 « Spécialisation » : [LS] + [LG]
- Lot 3 « Décomposition » : [Dp] + [Cp] ou 1 si [Dp] + [Cp] = 0

La pondération issue des travaux permet de fournir un pourcentage selon la formule :

$$\frac{\text{Lot 1} \times \text{Lot 2} \times \text{Lot 3}}{\text{Max}(\text{Lot 1} \times \text{Lot 2} \times \text{Lot 3})} = \text{Pdt (en \%)}$$

3) Evolution de l'ontologie

La création de l'ontologie s'est basée sur différents types de sources d'information : des articles, des ouvrages professionnels, la lecture de thèses, les résultats de l'enquête, ainsi que des données issues du terrain (missions de conseil).

Afin de créer l'ontologie, la première étape fut de lister manuellement tous les termes impliqués dans le domaine de l'alignement stratégique issus des différentes sources d'information. Ce travail a conduit à une liste de 192 éléments.

La seconde étape fut d'appliquer quatre filtres successifs pour affiner cette ontologie. Ils ont permis de regrouper, supprimer ou encore dissocier des éléments. Ainsi, l'ontologie compte aujourd'hui 142 éléments, sur lesquels sont appliquées les valeurs pour chacun des six critères, et la note de pondération. Elle sera amenée à évoluer au cours de l'étude.

A titre d'exemple, le tableau ci-dessous représente un extrait de l'ontologie sur 2 éléments de type « Acteur ».

Elément	Type	Pondération	Occ	Typ	LS	LG	Dp	Cp	Décomp / liens1	Décomp / liens2
Collaborateur	Acteur	0,78%	3	1,5	1	2	4	4	A.Métier(Cp)	A.DSI(Cp)
Décideur	Acteur	1,32%	5	1,5	1	8	3	3	A.Collaborateur(Cp)	A.DSI(Dp)

C. Recherche d'entreprise pilote

Comme expliqué précédemment, le modèle de calcul de l'efficacité doit être déployé au sein d'une organisation pilote afin d'éprouver et d'ajuster celui-ci. Les critères de sélection de l'entreprise sont les suivants :

- Bonne appréhension de la démarche d'alignement stratégique par la Direction et le management ;
- Taille modeste ;
- Capacité de réponse à des sollicitations régulières sur une période de plusieurs mois ;
- Délais de mise en œuvre du modèle coïncidant avec le rythme de développement de la structure ;
- Fort intérêt pour ce projet de recherche.

Des démarches sont en cours avec une société pour initier cette approche. Cette entreprise est un cabinet de conseil en création et développement de projets et d'entreprises innovantes à vocation éthique et sociétale. Leur stratégie métier, le fort potentiel de développement, l'hétérogénéité de leur système d'information actuel et la volonté d'aligner le système d'information sur leur stratégie, font de cette entreprise un terrain propice à l'expérimentation du modèle.

D. Pistes et axes de recherche

Dans la continuité des travaux initiés, les pistes de recherche reflètent les thèmes à travailler et à aborder dans le cadre d'une démarche d'alignement stratégique efficace.

Elles sont issues des premières recherches théoriques, ainsi que des résultats de l'enquête en ligne. Leur classement dans la section suivante est organisé par ordre d'importance des sujets dans ce contexte.

1) Efficacité de l'alignement stratégique

Pour qu'une démarche d'alignement stratégique soit efficace, elle peut posséder les caractéristiques et les principes suivants :

- **Mise en cohérence du système d'information** pour soutenir la stratégie à mettre en œuvre. Cela se traduit par la cohérence entre la stratégie de l'entreprise et le développement du système d'information.
- Une **forte implication** du top management, du/des sponsor(s) et de la Direction Générale, à toutes les étapes de la démarche.
- **Conception d'une stratégie claire avec des objectifs précis** et partagés avec l'ensemble des acteurs. Un alignement stratégique vise avant tout à bâtir une architecture de communication au service de la stratégie de développement de l'entreprise par des échanges transversaux et verticaux. Les objectifs et l'avancement de ces dits objectifs doivent être partagés et connus de tous pour emmener toute l'organisation dans cette démarche d'alignement.

- Analyse de la valeur par **des indicateurs clés de performance** (Key Performance Indicator - KPI) (e.g. [2] et [3]). Le suivi d'un nombre restreint d'indicateurs clés de performance de l'entreprise permet de s'assurer que tout le monde ait une vision de la production de valeur de leur travail (transcription de l'évolution de la valeur comme cultivée, soutenue ou érodée). Les SI deviennent un outil d'aide à la décision, de surveillance d'indicateurs, d'économies et d'accélération au développement. Ils permettent de disposer de résultats qui assurent que les évolutions soient portées et fructueuses avec un retour sur investissement (ROI) avéré.
- **Implication globale** des directions de l'entreprise. Il s'agit d'une démarche où chaque secteur de l'organisation est au service du cœur de métier pour que celui-ci se concentre sur l'extérieur (clients, prospects, partenaires...). La démarche implique autant les départements métiers que les fonctions support et de soutien (la fonction SI, mais également la comptabilité, les achats, les ressources humaines, la logistique...).
- Mise en œuvre d'un **processus de priorisation et d'arbitrage** des projets qui est partagé et appliqué par les métiers et la Direction des Systèmes d'Information (DSI). Cela implique une capacité à disposer d'un portefeuille projets rationalisé qui soutient la stratégie de l'entreprise (et pouvant passer par des investissements). De même, l'entreprise n'a pas besoin de l'ensemble des informations disponibles dans le cadre de sa démarche d'alignement stratégique, une sélection des données doit être effectuée.
- Développement d'une cible et d'une **feuille de route réactualisées périodiquement** (ex. balanced scorecard). Disposer d'un schéma directeur des SI validé par le métier et revue régulièrement, ou lors de tout changement fort de trajectoire ou de stratégie (métier ou SI).
- **Partenariat et intégration forte entre la DSI et les directions métier**. La concertation permanente avec le métier est un facteur clé de réussite d'alignement, le SI doit donc apporter son expertise pour appuyer les choix métiers.
- Une démarche qui se fonde sur une **politique de conduite du changement** séquencée dans le temps, participative (intégrant l'ensemble des acteurs de l'entité), ainsi qu'une stratégie élaborée sur le moyen terme. Le court-terme risquerait de déstabiliser l'entreprise, le long terme obligerait à une démarche prospective peu efficace. Il faut un plan de gestion du changement. L'alignement est un travail au quotidien et non pas seulement une réunion annuelle lors des choix budgétaires et stratégiques.
- Réalisation d'une **gestion des investissements** et des actifs de qualité. Dépenser dans des mises à jour technologiques n'est pas toujours utile pour l'utilisateur mais est très coûteux pour celui-ci. Identifier les coûts du SI les plus opportuns et fiables pour délivrer les

produits ou services. Conduire de manière continue la gestion et la revue du portefeuille d'actifs (capacités, processus, applications, etc.) afin de s'assurer que la qualité des actifs est gérée.

- **Coordination des processus d'entreprise et du SI** au sein d'une démarche d'évolution harmonisée et coordonnée. Partir des objectifs, des enjeux et des besoins côté métiers pour ensuite définir le plan à moyen terme de la DSI. Ceci est d'autant plus aisé que les processus sont simples, normalisés et standardisés.
- **Gestion des compétences.** Cela passe notamment par la capacité de l'organisation à fournir à l'ensemble des collaborateurs les outils et les connaissances des outils leur permettant de répondre de manière opérationnelle aux besoins stratégiques de l'entreprise au quotidien.
- Réalisation des comités de pilotage réguliers avec les responsables des Directions, dans un **cadre de gouvernance** préalablement établi.
- L'approche d'alignement stratégique consiste à **évaluer** le métier, et ses environnements internes et externes, ainsi qu'à évaluer la planification de l'informatique pour soutenir et améliorer les processus métiers, afin de rester compétitif.

2) Moyens de mesure de l'efficacité

Les moyens de mesure de l'efficacité de l'alignement stratégique et les éléments nécessaires pour calculer cette efficacité passent principalement par la mise en place **d'indicateurs d'efficacité et de performance opérationnelle** (KPI), pouvant être financiers ou non. Parmi ces indicateurs, l'on peut citer plusieurs typologies :

- Définition de KPIs sur la gestion du portefeuille de projets, par exemple sur le nombre d'occurrences des comités de pilotage, etc.
- Des KPIs de performance : rentabilité de l'entreprise, taux de retour des produits, etc.
- Des KPIs sur le service rendu : taux de satisfaction des clients de l'entreprise, taux de satisfaction des salariés de l'entreprise, etc.
- Des KPIs sur les ressources : nombre de départs des salariés, taux de recrutement, nombre d'heures annuelles de formation par salarié, etc.
- Pour la comptabilité : taux de rejets, délais de paiement, etc.

L'amélioration des KPIs des processus métiers corrélés avec les KPIs de la fonction informatique, permet de définir et de perfectionner le calcul du retour sur investissement (ROI). Ceci est réalisable notamment par la prise en compte des investissements, des charges de fonctionnement, des charges humaines (en jour/homme ou ETP), des gains attendus en termes de services, satisfaction client...

De même que pour les KPIs, la mise en place **d'indicateurs d'inefficacité** est un moyen de détecter la

déperdition de valeur. On mesure le non alignement stratégique, par le nombre de cas où les SI sont un frein au développement d'activités, de nouveaux produits, de nouvelle clientèle, de respect d'une réglementation, etc.

L'efficacité, c'est avant tout « faire bon » du 1^{er} coup, c'est-à-dire une qualité de service à la satisfaction du client mais également de l'entreprise en termes de risque. Cette idée est développée dans [1] avec la **notion de Qualité Totale** (Total Quality Management, TQM), dont la démarche repose sur ISO 9004. L'alignement stratégique SI doit être un moyen pour les utilisateurs d'améliorer leur quotidien. On peut donc mesurer l'efficacité d'un processus pré et post mise en place de l'alignement et mettre ainsi en évidence une réduction du temps, une baisse des coûts, ou encore une amélioration du service rendu. Nous devrions viser l'alignement stratégique optimal, et non uniquement un bon alignement permettant une souplesse organisationnelle et l'adaptation aux changements. Par conséquent, la surveillance continue de l'état d'alignement, l'enquête et l'examen des choix stratégiques et de l'efficacité de la mise en œuvre est la clé de l'alignement stratégique optimal.

Par ailleurs, l'efficacité de la démarche d'alignement peut être atteinte et mesurée par d'autres moyens :

- Fixer des **objectifs à atteindre chiffrés et mesurables** (ROI, pourcentage de projet terminés/en cours/hors délais, taux de confiance des acteurs majeurs via l'enquête anonyme...) lors de la définition de l'alignement stratégique pour en mesurer son efficacité. Les objectifs doivent être définis à court, moyen et long termes pour l'évolution du SI.
- Impliquer le métier, l'informatique et l'ensemble de l'organisation dans la mise en œuvre **du schéma directeur des systèmes d'information**. La communication des enjeux et des objectifs à l'ensemble des directions en assure leur compréhension, ainsi qu'une revue régulière du schéma directeur.
- Réduire le temps passé sur des tâches à faible valeur ajoutée, et favoriser une **meilleure transversalité**, un décloisonnement entre les services qui peuvent alors fonctionner sur le même canevas de processus.
- Disposer d'une application de **gestion de portefeuille de projets** avec des objectifs précis de rationalisation des systèmes.
- Piloter par **des outils** : des comités de pilotage métier, tableaux de bord, roadmap produit et P&L, cartographie des applications et des processus métier, EIS (Executive Information System), utilisation de référentiel reconnu, par exemple CobIT¹.
- Mesurer l'efficacité de la **chaîne de valeur** (observer l'éventuelle évolution de l'efficacité en fonction des modifications apportées sur le SI). Toutes les entités doivent être en mesure d'éprouver directement la valeur de l'alignement, sans qu'aucune personne tierce n'ait à

¹ (Control Objectives for Information and related Technology – Objectifs de contrôle de l'Information et des Technologies Associées) développé en 1994 (et publié en 1996) par l'ISACA (Information Systems Audit and Control Association).

le signaler. L'alignement doit fournir la preuve de l'obtention d'évolution des résultats métiers à long terme.

- Améliorer la **gestion du processus** pour un SI facilement adaptable à de nouveaux besoins métiers. Cela peut être évalué grâce à un monitoring des délais de livraison de biens ou de services, ou une meilleure utilisation du temps des collaborateurs, entraînant un gain de productivité.

V. QUESTIONS EN SUSPENS

Les questions en suspens à l'heure actuelle sont encore nombreuses. Les précisions à apporter concernent notamment :

- La validation des hypothèses prises sur les liens de spécialisation et de décomposition des éléments ;
- L'affinement du référentiel de l'ontologie, avec l'utilisation de la formule de pondération et les hypothèses associées.

Les travaux de recherche étant toujours en cours, les actions suivantes seront à réaliser dans les prochains mois :

- Poursuivre l'analyse et la modélisation du framework ;
- Concevoir la première version du modèle de calcul pour l'efficacité ;
- Finaliser l'accord de partenariat avec la société pour la mise en œuvre du pilote sur le modèle.

REMERCIEMENTS

Je souhaite remercier Colette Rolland et Selmin Nurcan pour leurs conseils et les retours constructifs prodigués depuis le début de cette recherche. De même, merci à Christophe Georget, Associé chez Ernst & Young, pour son soutien dans ce projet. Merci également à tous les répondants, anonymes ou non, ayant participé à l'enquête en ligne sur les enjeux de l'alignement stratégique.

REFERENCES

[1] S. George and A. Weimerskirch, "Total quality management – strategies and techniques proven at today's most successful companies" Second Edition, John Wiley & Sons, Inc. USA, 1998

[2] R. Kaplan and D. Norton, "The balanced scorecard" 7^e tirage, Eyrolles, 2010

[3] J. Rockart and C.V. Bullen, "Rise of Managerial Computing" Brown (William C.) Co, U.S., Feb. 1987. ISBN-13: 978-0870947575

[4] CIGREF : R. Phelizon and S. Rouhier, « Alignement stratégique du système d'information - Comment faire du système d'information un atout pour l'entreprise ? », Sept. 2002

[5] L-H. Thevenet, « Proposition d'une modélisation conceptuelle d'alignement stratégique : La méthode INSTAL. », thèse doctorat, Université Paris I – Panthéon-Sorbonne, 2010

[6] C. Jouineau, « L'Analyse de la Valeur, méthodes, mise en œuvre et applications », ESF Éditions, 252 p., 1985

[7] J.D. Martin and J.W. Petty "Value based management: the corporate response to the shareholder revolution", Financial Management

Association survey and synthesis series, Harvard Business School Press, 2000, ISBN: 9780875848006

[8] J. Simonin, « Conception de l'architecture d'un système dirigée par un modèle d'urbanisme fonctionnel », thèse doctorat, Université de Rennes 1, 29 janvier 2009

[9] C. Longépé, « Le projet d'urbanisation des S.I. », 3rd édition, Dunod, 2006

[10] E. Fimbel, « Alignement stratégique : Synchroniser les SI avec les trajectoires et manœuvres des entreprises », Village Mondial, 2007, ISBN : 978-2-7440-7226-0

[11] Capgemini, « ROI, Valeur et coûts du SI : Ensemble des méthodes et outils indispensables », 2011

[12] T. Burns, G. Stalker, « The Management of Innovation », Tavistock, London, UK, 1961

[13] D. Avison, J. Jones, P. Powell, D. Wilson, D., « Using and validating the strategic alignment model », Journal of Strategic Information Systems 13, pp.223-246, 2004

[14] Hajer Kefi, « Processus organisationnels et systèmes d'information et de communication : alignement et performance », La Revue des Sciences de Gestion 5/2011 (n° 251), p. 189-200.

[15] J.-C. Henderson and N. Venkatraman, « Strategic Alignment : leveraging Information Technology for Transforming Organizations », IBM Systems Journal 32 (1), pp. 4-16., 1993

[16] J.N. Luftman, R. Papp, T. Brier, « Enablers and Inhibitors of Business-IT Alignment », Communications of the Association for Information Systems, 1, article 11, 1999

[17] J.N. Luftman, P.R. Lewis, S.H. Oldach, « Transforming the Enterprise : The Alignment of Business and Information Technology Strategies », IBM Systems Journal 32 (1), pp. 198-221, 1993

[18] B. Campbell, « Alignment: Resolving ambiguity within bounded choices », 9th Pacific Asia Conference on Information Systems (PACIS), pp. 1-14, 2005

[19] A. Barua, C.H. Kriebel, and T. Mukhopadhyay, « Information Technologies and Business Value : An analytic and empirical investigation », Information Systems Research, 6 (1), pp. 3-23, 1995

[20] R. Wieringa, « Design Science as Nested Problem Solving », Department of Electrical Engineering, Mathematics, and Computer Science, 2009

[21] G. Politzer, L. Bonatti, « Traité de Sciences Cognitives : Le raisonnement », Hermès, Paris, chap. 5, 2002

[22] IT Governance Institute, « IT Alignment : Who is in charge? », USA, 2005, ISBN 1-933284-14-5

[23] S. Chatterji, « Briding business and IT strategies with enterprise architecture: realising the real value of business-IT alignment », Information Systems Control Journal, volume 3, ISACA, 2007

[24] Thomas R. Gruber, « Towards Principles for the Design of Ontologies Used for Knowledge Sharing in Formal Ontology in Conceptual Analysis and Knowledge Representation », Kluwer Academic Publishers, 1993

[25] G. Regev, A. Wegmann, « Remaining Fit: On the Creation and Maintenance of Fit, Proceedings of BPMDS Workshop on Creating and Maintaining the Fit between Business Processes and Support Systems », Riga, Latvia, 2004, pp131-137

[26] G. Camponovo, Y. Pigneur, « Information Systems Alignment in Uncertain Environments, In Proceedings of the IFIP », International Conference on Decision Support Systems (DSS2004), Prato, 2004

[27] H Benbya, B. McKelvey, « Using coevolutionary and complexity theories to improve IS alignment: a multi-level approach », Journal of Information technology, 21, pp 284-298, 2006