

L'ARCHITECTURE D'ENTREPRISE ET L'APPROCHE DE GESTION DES PROCESSUS MÉTIER POUR LA RÉUSSITE DES PROJETS EN TECHNOLOGIE D'INFORMATION

Mohammed BERGHOUT

Université Paul-Valéry Montpellier 3
(France)

RÉSUMÉ :

Le taux d'échec des projets en technologies de l'information et de la communication reste élevé par rapport à d'autres domaines industriels. Le changement permanent d'exigences métiers et le manque d'alignement entre les besoins d'affaires de l'entreprise et ses besoins en informatique sont considérés comme des facteurs structurants de cet échec. Le but de cette étude est de présenter l'objet de notre travail de recherche qui consiste à explorer via une enquête empirique sur le terrain les approches de l'architecture d'entreprise et de la gestion des processus métiers pour améliorer la réussite des projets informatiques, ainsi que les hypothèses et la méthodologie de cette recherche.

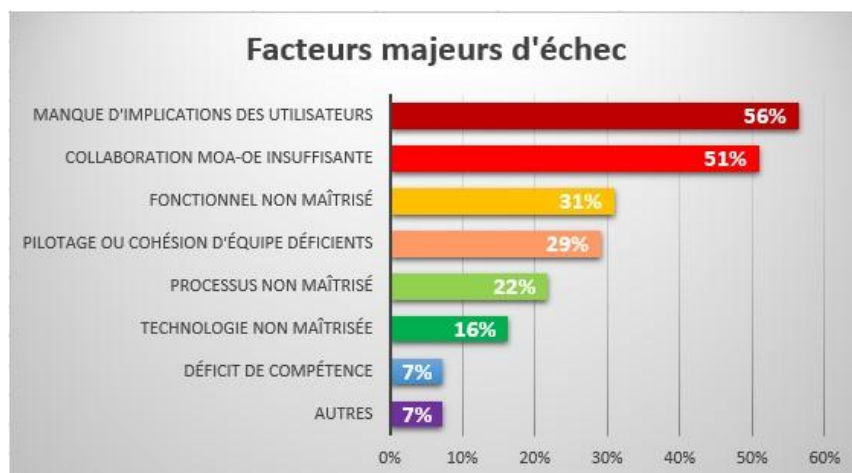
Mots clés : Architecture d'entreprise, BPM, Échec des projets, Système d'information, Technologie de l'information.

1. INTRODUCTION

Malgré le développement avancé des pratiques managériales, des normes, des standards et des méthodologies de gestion de projets, le taux d'échec des projets en technologies de l'information et de la communication reste encore très élevé. Des faits sont démontrés par de nombreuses études et recherches. Ainsi, Standish Group montre dans son rapport bi-annuel Chaos Manifesto que 18% des projets sont abandonnés, 43% n'atteignent pas leurs objectifs initiaux et seulement 39% des projets sont réussis.

Le Project Management Institut (PMI) dans son rapport bi-annuel Pulse of the Profession montre que 36% des projets n'atteignent pas leurs objectifs métiers initiaux, ce taux reste important même pour les organisations ayant un haut niveau de maturité.

En France, l'observatoire des projets stratégiques dans le cadre de son programme de recherche Aurore lancé par le cabinet de conseil en management de projets Daylight en partenariat avec l'ENSIIE et l'IAE de Lille classifie dans son rapport 2011 les facteurs majeurs d'échec comme suit : 56% d'échec sont dus au manque d'implication des utilisateurs, 51% d'échec sont dus à la collaboration MOA-MOE insuffisante, 31% sont dus au fonctionnel non maîtrisé, 29% cohésion ou pilotage d'équipe déficient.



Données du rapport 2011 de l'observatoire des projets stratégiques

La problématique d'échec est accentuée avec des projets de grande taille, cela a été confirmé par une étude menée par la société Mckinsey en collaboration avec l'université Oxford sur des grands projets dont le coût est supérieur à 15 millions de dollars, cette étude montre que 45% des projets dépassent les délais et 56% ne satisfont pas leurs objectifs métiers. Ainsi, ces projets sont réalisés sur des périodes plus longues que des petits projets et concernent plusieurs parties prenantes, ils nécessitent des équipes de taille importante. De ce fait, ils sont confrontés à des problématiques de changements organisationnels et métiers et de multiplications des flux de communications pendant leurs réalisations.

Les objets gérés par les projets en technologie de l'information sont de nature immatérielle. Entre les expressions des besoins métiers qui décrivent les fonctions attendues et les contraintes de leurs applications, la modélisation et la réalisation des projets par les directions des systèmes d'informations, les niveaux d'interprétation et de compréhension peuvent manquer de convergence entre les différentes parties prenantes impliquées dans la mise en place des projets. Ceci représente les principales causes d'échec des projets. Ainsi, les études citées précédemment mettent en évidence que le manque d'implication des utilisateurs, le manque de maîtrise des processus métiers et le manque collaboration et de gouvernance constituent les premiers éléments d'échec des projets. Nous citons, à titre d'exemple quelques projets en France et à l'international :

- Le projet le Louvois : LOgiciel Unique à VOcation Interarmées de la Solde au ministère de la Défense.¹
- La refonte du circuit de paie des agents de l'État : projet ONP.²
- Service National de Santé du Royaume-Uni.³
- Dossier santé du Québec.⁴

¹https://fr.wikipedia.org/wiki/Logiciel_unique_%C3%A0_vocation_interarm%C3%A9es_de_la_sold_e

² <http://www.ccomptes.fr/content/download/79156/1980538/file/123-RPA2015-refonte-circuit-paiement-agents-Etat.pdf>

³ http://en.wikipedia.org/wiki/NHS_Connecting_for_Health

Notre préoccupation dans ce travail de recherche est d'apporter les éléments constitutifs d'une réponse à une interrogation : comment peut-on améliorer le taux de réussite des projets en technologies de l'information et de la communication en entreprenant les démarches de l'architecture d'entreprises et de la gestion des processus métiers ?

2. OBJET DE RECHERCHE

L'architecture d'entreprise est l'une des approches émergentes en plein développement depuis quelques années par des chercheurs universitaires et des entreprises privées et publiques (Tanja Ylimäki 2006, Seogjun Lee, Seung Woon Oh and Kichan Nam 2016 The Open Group Architecture Framework (TOGAF), Atkinson, 2010, Schekkerman en 2005). Elle fournit une vision globale et partagée entre les différents acteurs de l'entreprise, assure la cohérence de l'ensemble des projets et l'alignement entre les besoins métiers de l'entreprise et les besoins informatiques. Elle participe à l'alignement stratégique du système d'information.

Elle met l'accent essentiel sur la convergence des points de vue des différentes parties prenantes et la traçabilité entre les expressions des besoins métiers, leurs interprétations dans les différentes couches du système d'information et les analyses d'impacts associés sur les plans métier, financier, organisationnel et managérial. Elle permet de diminuer les risques, de faciliter des changements structurants, de s'assurer de la prise en compte des préoccupations de l'ensemble des parties prenantes et de contrôler la conformité des exigences des projets.

Plusieurs définitions du terme « Architecture d'Entreprise » sont présentées dans la littérature et nous retenons les définitions ci-après :

« L'Architecture d'Entreprise est la logique structurante pour les processus métiers et l'infrastructure informatique, reflétant les exigences d'intégration et de standardisation du modèle opératoire de l'entreprise. L'architecture d'entreprise fournit une vision à long terme des processus des systèmes et des technologies de l'entreprise afin que les projets individuels puissent construire des capacités et non pas simplement répondre à des besoins immédiats. (J.W.Ross, P.Weill (MIT) et D.C.Robertson (IMD) 2006) »

« L'Architecture d'Entreprise (AE) est définie comme l'ensemble des primitives et des artefacts descriptifs qui constituent une base de connaissances de l'entreprise (Zachman, 2000) »

« Elle fournit une vision à long terme des processus, des systèmes et des technologies de l'entreprise afin que des projets individuels puissent construire des capacités et non pas simplement répondre à des besoins immédiats (Ross et al., 2006) »

⁴ http://www.vgq.gouv.qc.ca/fr/fr_publications/fr_rapport-annuel/fr_2010-2011-T2/fr_Rapport2010-2011-T2-Chap03.pdf

La mise en place de la démarche d'architecture d'entreprise constitue un processus structurant qui concerne tous les acteurs de l'entreprise et implique des changements des activités de l'entreprise au niveau de la gouvernance, le management, l'organisation, les processus métier et les processus du système d'information.

La première hypothèse de notre travail de recherche consiste à montrer les effets positifs des changements induits par l'architecture d'entreprise sur la réussite des projets en technologies de l'information et de la communication en fonction de leurs tailles et de la typologie des entreprises. Cela permet d'optimiser et d'améliorer le processus d'architecture d'entreprise.

Nous retenons la notion de réussite des projets définie par l'observatoire des projets stratégiques, à savoir le respect des trois principaux indicateurs : coût, délai et qualité :

- Un projet est considéré comme réussi si l'engagement avec moins de 15% d'écart sur chacun des indicateurs,
- Un projet est considéré en échec si au moins l'un des trois indicateurs n'est pas respecté de plus de 15% ou abandon du projet.

Plusieurs études et recherches ont été réalisées (cabinet DC, 2002), (Alter, 1999), (Butler, Esposito, & Hebron, 1999) et montrent l'intérêt et la valeur ajoutée de la démarche de gestion des processus métiers et leur modélisation pour l'entreprise. Nous présentons les définitions du terme « gestion des processus métier » dans la littérature :

[Vernadat 96] Un processus métier (en anglais, Business Process Management BPM) est une succession de tâches (ordre partiel) qui contribue à la réalisation des objectifs de l'entreprise.

BPM propose une approche de management centrée sur les processus métiers dans le but d'améliorer l'agilité et les performances opérationnelles (Melenovsky et al., 2005).

Le BPM est constitué de trois briques distinctes mais interdépendantes : une discipline de management, une plateforme technologique et un nouveau style pour l'implémentation de solutions basées sur des processus automatisés (Silver, 2010).

La démarche BPM permet d'améliorer les performances de l'entreprise et vise :

- La simplification de la compréhension des processus métiers et leurs activités associées
- Le partage et la communication des processus métiers entre les différentes parties prenantes concernées
- L'optimisation, l'amélioration et la factorisation des processus métiers en sous processus
- La normalisation et la standardisation des échanges entre les activités des différents processus

- L'automatisation et la prise en charge des processus par les systèmes d'informations
- La maîtrise des changements des processus et leurs analyses d'impacts
- La simplicité de l'apprentissage et l'adoption des processus
- La prise en charge des évolutions des processus métier sans impacts importants dans les systèmes informatiques

Notre seconde hypothèse de travail de recherches vise à montrer que l'approche de gestion des processus métier (BPM) et l'utilisation d'un moteur d'exécution de processus adapté contribuent de façon importante à la réussite des projets d'automatisation de ces processus

3. PORTÉE DE LA RECHERCHE

Notre travail de recherche porte sur l'approche interdisciplinaire du fait qu'il concerne et intègre plusieurs connaissances et disciplines scientifiques permettant de comprendre, d'analyser et d'améliorer la réussite des projets informatiques de l'entreprise :

- Sciences en technologies de l'information et de la communication : ce travail contribue à l'avancement scientifique de l'application de ces technologies dans l'entreprise.
- Systèmes d'information : ce travail permet d'utiliser une approche novatrice pour solutionner des problèmes de mise en place des systèmes d'information dans le but d'améliorer leur efficacité et leur efficience.
- Sciences de gestion : cette recherche vise à améliorer les performances de l'entreprise pour atteindre ses objectifs métiers.

Ainsi notre approche est basée sur les références citées ci-après :

Selon Benbasat et Weber (1996), la relation des systèmes d'informations (SI) avec les autres disciplines se raffermi continuellement et cette diversité sert graduellement le profil de l'interdisciplinarité des SI.

Selon Emurian (2004), Les SI se sont développés et ils ont suivi le développement de plusieurs disciplines. Cette approche aidera également à surmonter plusieurs problèmes dans différents domaines.

L'approche interdisciplinaire est une démarche pédagogique fondée sur le décroisement des disciplines, elle est définie comme le lien entre des spécialités des thèmes divers. Son principe est d'intégrer séparément les données des différentes disciplines, des méthodes, des outils, des concepts et des théories afin de créer un point de vue holistique ou des compréhensions communes pour des questions ou problèmes (Porter, Cohen, Roessner, & Perreault, 2007 ; Wagner, et al.,2011).

4. MÉTHODE DE RECHERCHE

Notre démarche de recherche ne se limite pas à une approche descriptive mais elle repose sur le comment et le pourquoi des hypothèses de recherche posées, elle suit les étapes ci-après :

1ère étape : la démarche débute par une recherche théorique pour identifier les différents axes de l'architecture d'entreprise et l'approche BPM et leurs effets positifs sur la réussite des projets en technologies de l'information et de la communication.

2e étape : la recherche exploratoire sur le terrain pour identifier les différents axes de l'architecture d'entreprise et l'approche BPM sous forme de variables explicatives et leurs liens avec le taux de réussite des projets en fonction de leur taille et la typologie de l'entreprise, particulièrement les administrations publiques, les entreprises des secteurs économiques de la grande distribution, de télécommunication et de l'industrie.

3e étape : à l'issue de ces études sur le terrain, nous confrontons les facteurs identifiés à partir de l'analyse de la littérature aux facteurs identifiés sur le terrain.

4e étape : consiste à consulter les différents experts et chercheurs pour valider les facteurs clés et les hypothèses de notre recherche.

5. POSITIONNEMENT ÉPISTEMOLOGIQUE DE LA RECHERCHE

L'application de l'architecture de l'entreprise et la démarche de gestion des processus métier sont des approches qui évoluent dans le temps et impliquent des adaptations des processus d'affaires et organisationnels de l'entreprise, ceci nous a conduit à opter une approche constructiviste pour notre travail de recherche.

Ainsi le paradigme constructiviste part de l'existence des problèmes complexes sur le terrain qui sont mal exprimés par les dirigeants qui touchent des processus organisationnels complexes et incertains évoluant dans le temps et impliquant des intérêts conflictuels (Chanal, Lesca, & Martinet, 1997).

Le constructivisme selon Le Moigne (1990) présente «la connaissance construite par le modélisateur qui en a le projet, dans ses interactions permanentes avec les phénomènes qu'ils perçoivent et qu'il conçoit ».

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Observatoire des projets stratégiques. Rapport de Recherche 2011. Lille. Daylight, l'ENSIIE et l'IAE Lille. 2011
2. STANDISH GROUP. CHAOS Manifesto. 2013
3. By Michael Bloch; Sven Blumberg; and Jürgen Laartz. Delivering large-scale IT projects on time, on budget, and on value. <http://www.mckinsey.com/business-functions/digital-mckinsey/our-insights/delivering-large-scale-it-projects-on-time-on-budget-and-on-value>
4. Jean Davallon. OBJET CONCRET, OBJET SCIENTIFIQUE, OBJET DE RECHERCHE Université d'Avignon et des pays de Vaucluse, Laboratoire culture et communication. 2004
5. WONG SIAW MING. FIRM-BASED INVESTIGATION INTO BUSINESS PROJECT FAILURE AND DEVELOPING BUSINESS PROJECT MANAGEMENT DOMAIN MODEL USING UML. Université de La Rochelle, France. 2010
6. Trabels, L. Les Systèmes d'Information Urbanisés : étude et analyse de leur performance. Université de Nice Sophia-Antipolis. Nice. 2014
7. Nawi, A., Rahman, A, Ibrhaim, O. Government ICT Project Failure Factors: Project Stakeholders' Views. JOURNAL OF INFORMATION SYSTEMS RESEARCH AND INNOVATION
8. Seogjun Lee, Seung Woon and Kichan Nam. Transformational and Transactional Factors for the Successful Implementation of Enterprise Architecture in Public Sector. Sustainability. 2016
9. Carine Khalil. Les methodes "agiles" de management de projets informatiques : une analyse "par la pratique", Télécom ParisTech. 2011
10. Tanja Ylimäk. POTENTIAL CRITICAL SUCCESS FACTORS FOR ENTERPRISE ARCHITECTURE. Journal of Enterprise Architecture. 2006
11. Rapport du Vérificateur général du Québec à l'Assemblée nationale pour l'année 2010-2011
12. Projets d'affaires liés aux ressources informationnelles et encadrement gouvernemental
13. Youness Lemrabet. Proposition d'une méthode de spécification d'une « architecture orientée services » dirigée par le métier dans le cadre d'une collaboration inter-organisationnelle. L'ECOLE CENTRALE DE LILLE. 2012
14. Jean Michel Plane. Management des organisations. DUNOD. 2016
15. Laurent Cappelletti. Le contrôle de gestion de l'immatériel. DUNOD. 2012
16. Ch. Morley, J Hugues, B Leblanc, O Hugues. PROCESSUS METIERS ET SI. DUNOD. 2005
17. P Desfray, G Raymond. TAGAF EN PRATIQUE. DUNOD. 2012
18. O ENGLENDER, S FERNANDES. Manager un projet informatique. EYROLLES. 2007
19. Henri Ly. L'audit technique informatique. Lavoisier. 2005
20. Management de la qualité pour la maîtrise du SI. Lavoisier. 2006