

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À TROIS-RIVIÈRES

GOUVERNANCE ET MANAGEMENT ORGANISATIONNEL
DANS LE MANAGEMENT DES CONTRATS DES PROJETS
INFORMATIQUES ET DE DÉVELOPPEMENT DE LOGICIELS
(TI)

MÉMOIRE PRÉSENTÉ
COMME EXIGENCE PARTIELLE DE LA
MAÎTRISE EN GESTION DE PROJET

PAR
GOURMO AMADOU LAM

FEVRIER 2021

Université du Québec à Trois-Rivières

Service de la bibliothèque

Avertissement

L'auteur de ce mémoire ou de cette thèse a autorisé l'Université du Québec à Trois-Rivières à diffuser, à des fins non lucratives, une copie de son mémoire ou de sa thèse.

Cette diffusion n'entraîne pas une renonciation de la part de l'auteur à ses droits de propriété intellectuelle, incluant le droit d'auteur, sur ce mémoire ou cette thèse. Notamment, la reproduction ou la publication de la totalité ou d'une partie importante de ce mémoire ou de cette thèse requiert son autorisation.

SOMMAIRE

La gestion de projet existe dans une grande majorité des entreprises. Quel que soit leur type ou leur taille, la gestion de projet fournit aux entreprises des processus, des principes et façons de faire qui permettent la bonne gouvernance et le pilotage de leurs activités. Nous ne retrouvons pas toutefois dans tous les bureaux de projet une gouvernance efficace, principalement dans le domaine informatique (TI). Le domaine informatique est un secteur en constante évolution et donc gérer les projets informatiques constitue un problème. Notre étude a pour but d'appliquer les modes de gouvernance et de structure organique dans la gestion des projets informatiques. Au terme de notre étude, nous allons appréhender tous les angles de la coopération et de la coordination dans le management des contrats. Ensuite nous verrons comment les structures organisationnelles peuvent impacter la performance et le succès d'un projet. Nous analyserons également les différentes variables des projets informatiques et leur management en tant que tel. Notre première hypothèse se basera sur la relation sur les dimensions d'un contrat et la performance. La deuxième hypothèse sera axée sur le rôle modérateur des modalités de gouvernance d'équipe et de structure organisationnelle. Un questionnaire avec différents répondants dans le domaine des technologies de l'information été élaboré pour venir appuyer nos hypothèses.

TABLE DES MATIERES

SOMMAIRE	II
LISTE DES TABLEAUX.....	V
LISTE DES FIGURES.....	VI
REMERCIEMENTS	VII
 CHAPITRE I : INTRODUCTION	 1
1.1 CONTEXTE.....	1
1.2 PROBLEMATIQUE GENERALE ET ENJEUX	3
1.3 PROBLEMATIQUE SPECIFIQUE	4
1.4 LOCALISATION DE L'ETUDE :	6
1.5 OBJECTIFS ET QUESTIONS DE RECHERCHE	6
1.6 PERIMETRE DE L'ETUDE	7
 CHAPITRE II : REVUE DE LITTERATURE.....	 8
2.1 LE MONDE DES TI.....	8
2.1.1 Les projets informatiques.....	8
2.1.2 Les difficultés des projets informatiques	8
2.1.3 Les statistiques.....	9
2.1.4 Les projets de développement de logiciel et ses difficultés.	10
2.1.5 Les statistiques.....	10
2.2 LE MANAGEMENT DE CONTRAT DANS LES TI	11
2.2.1 Le management de contrat	11
2.2.2 Application des principes du management dans les contrats.	12
2.2.3 La méthode agile en projet TI.....	14
2.2.4 Une autre méthode agile : le Scrum.....	15
2.3 GOUVERNANCE ET MANAGEMENT ORGANISATIONNEL DES TI.....	17
2.3.1 La gouvernance comme facteur clé de succès	17
2.3.2 La place du Management organisationnel dans les contrats TI	19
2.3.3 Performance d'un projet TI	20

2.3.4 Succès d'un projet TI.....	21
2.4 HYPOTHESES ET CADRE CONCEPTUEL.....	22
2.4.1 Hypothèse 1 : la relation entre dimensions d'un contrat et performance.....	22
2.4.2 Hypothèse 2 : le rôle modérateur des modalités de gouvernance d'équipe et de structure organisationnelle.....	23
2.4.3 Hypothèse a) La relation entre contrat et performance est modérée par les modalités de gouvernance de l'équipe projet	24
2.4.4 Hypothèse b) La relation entre contrat et performance est modérée par les modalités, le type de structure organisationnelle du projet	25
2.4.5 Définition des facteurs et variables.....	26
CHAPITRE III : METHODOLOGIE ET RECHERCHE	28
3.1 METHODOLOGIE.....	28
3.2 DEFINITION DES DIFFERENTS TERMES DU CADRE CONCEPTUEL	29
3.2.1 Modes de Gouvernance.....	29
3.2.2 Coopération et coordination	30
CHAPITRE IV : ANALYSE DES RESULTATS ET DISCUSSION	39
4.1 REPONDANTS AU QUESTIONNAIRE	39
4.2 RESULTATS	39
4.2.1 Coopération	39
4.2.2 Coordination.....	47
4.3 DISCUSSION	54
4.3.1 Comparatif des résultats	54
4.3.3 Conclusions quant aux hypothèses	55
CHAPITRE V : LIMITATIONS DE LA RECHERCHE ET CONCLUSIONS	56
5.1 LIMITATIONS DE LA RECHERCHE	56
5.2 CONCLUSION ET DISCUSSION	56
BIBLIOGRAPHIE	57
ANNEXE A : QUESTIONNAIRE.....	59

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Tableau des défis et enjeux	4
Tableau 2 : Objectifs et questions de recherche associées	7
Tableau 3 : Tableau de la gestion équilibrée entre manager de contrat et manager de projet (Division des responsabilités)	13
Tableau 4 : Gestion non-équilibrée des responsabilités des managers de contrat et managers de projet (aucune division des responsabilités)	13
Tableau 5 : PMI, 2017, Guide PMBOK sixième édition tableau 2-1, p 47	18
Tableau 6 : Tableau des structures organisationnelles : PMI 2017, Guide PMBOK sixième édition, tableau 2-1, p 47	30
Tableau 7 : Caractéristiques de la coopération et de la coordination	31
Tableau 8 : Caractéristiques des répondants	39
Tableau 9 : Tableau des réponses en gouvernance organique	40
Tableau 10 : Tableau des réponses en gouvernance fonctionnelle	40
Tableau 11 : Tableau des réponses en gouvernance multidivisionnelle	41
Tableau 12 : Tableau des réponses en gouvernance dotée de matrice solide	42
Tableau 13 : Tableau des réponses en gouvernance matrice faible	43
Tableau 14 : Tableau des réponses en gouvernance à matrice équilibrée	43
Tableau 15 : Tableau des réponses d'une gouvernance orientée	44
Tableau 16 : Tableau des réponses de la gouvernance virtuelle	45
Tableau 17 : Tableau des réponses d'une gouvernance hybride	46
Tableau 18 : Tableau des réponses d'une gouvernance PMO	46
Tableau 19 : Tableau des réponses a une gouvernance organique	47
Tableau 20 : Tableau des réponses a une gouvernance fonctionnelle	48
Tableau 21 : Tableau des réponses à la gouvernance multidivisionnelle	49
Tableau 22 : Tableau des réponses de la matrice solide	49
Tableau 23 : Tableau des réponses de la gouvernance matrice faible	50
Tableau 24 : Tableau des réponses de la gouvernance matrice équilibrée	50
Tableau 25 : Tableau des réponses de la gouvernance orientée	51
Tableau 26 : Tableau des réponses de la gouvernance virtuelle	52
Tableau 27 : Tableau des réponses de la gouvernance hybride	52
Tableau 28 : Tableau des reponses en gouvernance PMO	53
Tableau 29 : Tableau comparatif des différents facteurs dans le cadre Coopération	54
Tableau 30 : Tableau comparatif des différents facteurs dans le cadre Coordination	54

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Cadre Conceptuel préliminaire.....	5
Figure 2 : Diagramme de Venn encadrant les différentes parties de la recherche.....	6
Figure 3 : Chaos Manifesto 2011.....	9
Figure 4 : Figure représentant la maturité des projets TI (développement de logiciel) Source : Standish group étude réalisée en 2011.....	11
Figure 5 : Processus du scrum. Source : tirée de l'Expertise Wordpress, Thierry Pigot.....	15
Figure 7 : Cadre conceptuel Final.....	25
Figure 8 : Cadre conceptuel.....	28
Figure 9 : Influence de la gouvernance organique.....	40
Figure 10 : Influence de la gouvernance fonctionnelle.....	41
Figure 11 : Influence de la gouvernance multidivisionnelle.....	41
Figure 12 : Influence d'une gouvernance a matrice a equilibree.....	44
Figure 13 : Influence d'une gouvernance orientee.....	44
Figure 14 : Influence de la gouvernance virtuelle.....	45
Figure 15 : Influence d'une gouvernance hybride.....	46
Figure 16 : Influence d'une gouvernance PMO.....	47
Figure 17 : Influence de la gouvernance organique.....	47
Figure 18 : Influence de la gouvernance fonctionnelle.....	48
Figure 19 : Influence de la gouvernance multidivisionnelle.....	49
Figure 20 : Influence de la gouvernance matrice solide.....	49
Figure 21 : Influence de la gouvernance matrice faible.....	50
Figure 22 : Influence de la gouvernance matrice equilibree.....	51
Figure 23 : Influence de la gouvernance orientee.....	51
Figure 24 : Influence de la gouvernance virtuelle.....	52
Figure 25 : Influence d'une gouvernance hybride.....	53
Figure 26 : Influence d'une gouvernance PMO.....	53

REMERCIEMENTS

Je remercie tout d'abord mon directeur de recherche Monsieur Christophe Bredillet, professeur au Département de Management de l'École de gestion de l'Université du Québec a Trois Rivières pour son soutien.

A mes oncles Fadel Toure, Mamadou Toure, Ibra Toure, Mahmoud Toure, Ibrahim Toure, Papa Dia, Alysonko Diaw, ma tante Mairy Sy qui m'ont aidé durant mon parcours, mes parents et tous mes camarades de classe et amis. Le parcours a été long et difficile mais avec votre aide ça a été possible. Merci

CHAPITRE I : INTRODUCTION

1.1 CONTEXTE

La *gestion de projet* est une branche en constante évolution qui s'applique à tous les domaines des entreprises humaines. Elle doit s'acclimater à une atmosphère changeante, en prenant en compte plusieurs paramètres. Cette affirmation est particulièrement dans les domaines des technologies de l'information (TI) où la seule constante est le changement. Ses dernières années ont vu s'accroître la croissance (développement, pénétration) des TI dans notre société. Inévitablement, les méthodes de gestion de projet ont dû évoluer pour s'adapter à un biotope en constante évolution. L'étude des taux d'échecs des causes et des conséquences donnera matière à beaucoup de recherches dans les projets informatiques. Selon le Standish Group, deux projets informatiques sur trois échouent ou présentent des dérives (budget, délais) ; quant au PMI, son étude de 2013 révèle que près d'un projet informatique sur deux est abandonné ou retardé. Par ailleurs on constate une faible culture de projet dans les entreprises qui se traduit par une dilution des responsabilités. Souvent considérée comme accessoire, la fonction de chef de projet reste fondamentale. Le progrès technique a été considérable ces dernières années dans le domaine des TI. La rapidité de la croissance des outils informatiques rend accessible la mise en place rapide de solutions logicielles même dans les entreprises (Gonzalez, 1999, p. 71). Le développement logiciel est un secteur clé des TI. Il regroupe un ensemble de procédés spécifiques de gestion de projet pour mettre en place un achèvement informatique automatisant le traitement des processus. Parmi ces approches de gestion, les méthodes agiles ont connu un franc succès dans le secteur du développement des logiciels. La naissance du mouvement agile autour de l'an 2000 a de fortes racines dans l'histoire du génie logiciel. Les idées agiles faisaient écho à des travaux antérieurs de Brooks (Brooks, J. 1975) et le concept de prototypage rapide de Naumann et Jenkins (1982). Ces suggestions découlaient d'une variété de facteurs, d'idées et de meilleures pratiques proposées principalement dans le contexte de la communauté de programmation orientée objet. Dans les faits, les CIO (Chief Information Officers ou responsables des technologies de l'information en Entreprise) n'occupent en moyenne un poste que pendant deux ans et demi à cause de la multitude des projets adoptés, une planification inadaptée, ou encore une faible appréhension des processus de développement. Trois causes peuvent expliquer l'échec des projets TI en Entreprise : une planification inadaptée, une faible appréhension des processus de développement et un manque de clarté au niveau de l'encadrement managérial. Malgré les efforts de planifications, de nombreux projets de

développements de logiciels se terminent par un échec avec des conséquences imprévues, des blâmes et des répercussions dans l'organisation (Ewusi-, K., 2003, p. 08.09).

La gestion de projet fait de ses directives premières la bonne conception du projet, la planification, l'application, et la maîtrise au niveau planification et exécution. On pourrait adapter les principes de la gestion de projet pour obtenir de meilleurs rendements. Ici, les projets informatiques et projets de développement de logiciels seront appréhendés comme des contrats. Le contrat est une convention avec un ensemble de documents régis et encadrés par la loi, qui en fixent les limites, l'étendue et l'objet mettant en relation les parties exécutantes. Dans plusieurs organisations (banques, assurance ou entreprises), l'utilisation de contrat est une nécessité permettant d'établir la relation du client avec les entités. Les entités présentent un portefeuille de contrat souvent lourd, et donc difficile à organiser pour atteindre les objectifs du dit contrat. Il faut dans ce cas, s'accouder sur la gestion des contrats, plus connue sous le terme de management de contrat. Les exigences réglementaires font que la gestion des risques et le contrôle des coûts sont placés en tête des agendas exécutifs, ainsi, plusieurs entreprises cherchent à gérer leur contrat afin de restaurer leur visibilité, leur contrôle et leur performance (Patel, 2006, p. 42) .

Le management de contrat peut être défini comme étant une évolution continue qui se focalise sur l'analyse et l'évaluation de la demande ou du besoin du client. Il s'agit d'un déroulement cyclique qui termine avec la conclusion du contrat et l'achèvement de toutes les obligations contractuelles. Les domaines des contrats et de l'administration de projet ont des équivalences. Tous deux visent en effet, de la planification, du bon déroulement, et au final, du succès du projet. Il serait alors judicieux d'intégrer les directives de gestion de projet pour mener à bien la gestion des contrats. La gestion des contrats et la gestion de projet ont un chevauchement important. Il serait très approprié pour plusieurs entreprises de diviser les tâches afin d'équilibrer les responsabilités entre les administrateurs de contrats ou gestionnaires de projet. Pour les contrats, il est nécessaire d'avoir non seulement une bonne coopération entre les équipes, mais également une bonne coordination afin d'obtenir un meilleur agencement des tâches préalablement réparties.

Les principaux obstacles à la gestion de contrat sont les procédures fragmentées de gestion, les processus à forte intensité de main d'œuvre, la mauvaise visibilité sur les contrats, les analyses inadéquates de la performance du contrat et le manque d'infrastructure de systèmes communs (Patel, 2006, p. 43). Dans le but de fournir une orientation stratégique, une bonne gouvernance serait concevable pour les contrats. En effet, cette dernière fournit selon Muller

(Muller, 2011, p. 105), un cercle pour la prise de décision éthique et l'action managériale au sein d'une organisation basée sur la limpidité, la compétence et les rôles définis. Ce cadre fournit également une distinction claire entre la propriété et le contrôle des tâches. Il définit les limites de l'action de la direction ainsi les aspirations de l'organisation et les facultés d'y parvenir. Le cadre définit aussi les processus que les gestionnaires doivent utiliser pour gérer leurs domaines de responsabilité. Sans une structure de gouvernance, une organisation court le risque de conflits et d'incohérences entre les différents moyens d'atteindre les objectifs organisationnels, les processus et les ressources. Cela entraîne des inefficacités coûteuses qui ont un impact négatif sur la rentabilité. La gouvernance est donc selon Muller (Muller, 2011, p. 107)

D'une importance capitale, car elle est une régulatrice permettant de bien organiser le portefeuille de contrat. Elle s'assure que les objectifs sont atteints, que les risques sont correctement gérés et que les ressources sont raisonnablement utilisées. La gouvernance assure aussi le succès du projet. Toute entreprise ou collectif de projet a pour cible le succès de leur projet. Le succès du projet dépend spécifiquement du résultat attendu, l'atteinte des objectifs fixés, le respect des coûts et délais. La notion de propriété qui constitue un projet « réussi » a été beaucoup discutée dans le cadre de la gestion de projet. En fait, les preuves semblent indiquer que cet ensemble de caractéristiques a changé ou s'est développé au fil des ans (Pinto, Slevin, D. P, & English, 2009, p. 643). Des travaux antérieurs (Avots, 1969, Gaddiss 1959) suggèrent implicitement que la réussite du projet implique trois facteurs : le temps, le budget et la performance du projet. Si le projet arrive à temps, sur le budget ou à peu de frais près, et qu'il est exécuté comme prévu dans les limites de tolérance, il est considéré comme un succès. Pour obtenir une valeur optimale de ces investissements dans les projets ou contrats, il est fondamental d'avoir un lien entre les sorties créées par le contrat et les exigences de l'entité. Cela signifie que l'organisation aura pris des dispositions permettant d'aligner les livrables du projet TI avec les idées et les concepts de la gouvernance des projets ou contrats. Le concept est de mettre en place un bon pilotage de projet également d'un management efficace du portefeuille de contrat, afin d'atteindre le succès c'est-à-dire la bonne performance, la satisfaction des clients et des parties prenantes et le bon rendement des contrats.

1.2 PROBLEMATIQUE GENERALE ET ENJEUX

La pression économique a induit une augmentation du nombre de contrats entrepris simultanément dans les organisations et par conséquent, la complexité de gestion de leurs interdépendances et multiples implémentations. Le suivi d'un projet est très complexe selon son

cycle de vie qui passe de la phase d'initialisation à la phase de finalisation. La gestion de la complexité devient une préoccupation plus urgente pour de nombreuses entreprises du fait de la complexité des projets et des systèmes de gestion. Jelinek et al.(2012) notent la «tempête parfaite» de complexité croissante des systèmes de gestion et des organisations, induits par une externalisation accrue et la délocalisation de la RD, une plus grande incertitude du marché et plus grande incertitude technologique; 57% des 3 018 répondants internationaux à l'enquête Essential CIO d'IBM (IBM 2011) s'attendaient à plus de complexité et de changement au cours de la prochaine cinq ans (Maylor, Turner, & others , 2013, pp. 45,46).

Le modèle dominant dans de nombreuses organisations est la gestion de portefeuille et la bonne coordination et coopération pour certaines stratégies d'implémentations, la transformation d'entreprise, une amélioration continue et le développement de techniques managériales. A mesure s'accroît l'utilisation de contrats TI multiples, la valeur créée par ces contrats ou projets est sujette à des examens plus minutieux. Les contrats TI sont souvent mal gérés et les attentes du client pas nécessairement atteintes. Le portefeuille de contrat est gros, satisfaire chacun des besoins du client est une tâche délicate qui nécessite une collaboration transparente entre les équipes de projets TI. Certains projets ne sont pas traités selon leur importance, de ce fait il y a une perte au niveau des coûts ou délais.

Tableau 1 : Tableau des défis et enjeux.

Défis	Enjeux
Pression économique	Multiples contrats et concurrence
Diversité des exigences des clients	Chiffres d'affaires et confiance des clients
Bonne gouvernance des contrats TI	Coopération et coordination dans les équipes
Bonne gestion du portefeuille de contrat	Bonne gestion du temps et des coûts
Bonne efficacité des projets TI	Succès du projet satisfaction des clients
Délivrer les résultats du projet dans les coûts et délais	S'assurer que les objectifs des équipes sont communs
Obsolescence des projets TI	Réalisation du projet dans les délais prescrits

1.3 PROBLEMATIQUE SPECIFIQUE

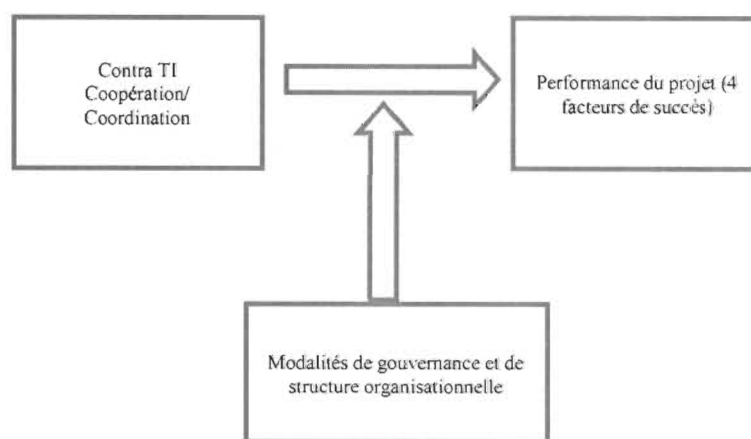
Parmi les enjeux ou défis identifiés, un enjeu est particulièrement important : la bonne gouvernance du portefeuille de contrat TI pour parvenir au succès du projet dans les échéances prescrites et les moyens disponibles. En effet, une bonne gestion des contrats conduit

nécessairement à l'essor du projet dans le temps imparti et à la complaisance des clients. Un bon management des contrats TI est le socle sa réussite.

La littérature managériale a reconnu l'importance pour les contrats d'être structurés, disciplinés défendant la création de valeur pour leur organisation ainsi que l'alignement dans leur stratégie d'entreprise comme dans tout projet standard. Afin d'accommoder nos contrats à notre stratégie d'entreprise, il serait judicieux que ces contrats soient pilotés, ou gouvernés. Comme dans un état ou un gouvernement, le manque de gouvernance instaure plus ou moins un désordre et une anarchie totale. Beaucoup de contrats sont gérés à la fois et ne sont très souvent pas traités suivant leur importance. Certains contrats affectent un personnel qui parfois n'est pas qualifié selon l'importance du contrat. D'autres contrats regroupent un personnel beaucoup plus important qu'il ne devrait avoir. Les tâches ne sont pas bien réparties dans la phase exécution du contrat. Les bonnes décisions ne sont pas prises dans les phases préliminaires du contrat. Le pilotage du contrat est défaillant, ce qui conduit à une déconnection des équipes, une mauvaise analyse des risques et incertitudes liés aux contrats.

La finalité de cette étude est d'analyser l'influence des dispositions de management de contrat dans la sphère gestion de projet sur l'efficacité des projets IT (contrat informatique et contrat de développement de logiciel), selon les modalités de gouvernance.

Figure 1
Cadre Conceptuel préliminaire.



Il est indispensable de rappeler que pour que le contrat soit en marche il faut un travail d'équipe et une cohésion du groupe sans laquelle le contrat (contrat TI) sera exposé.

1.4 LOCALISATION DE L'ETUDE :

Pour bien cerner le sujet il sera nécessaire pour nous de définir avant tout les projets IT (le projet informatique et le développement de logiciel) ainsi que les différents problèmes rencontrés dans ce secteur. Nous analyserons comment appliquer les principes du contrat management dans les projets IT toujours dans la sphère gestion de projet. Par la suite nous aborderons l'impact des stratégies de gouvernance sur les contrats IT pour une meilleure performance.

Figure 2

Diagramme de Venn encadrant les différentes parties de la recherche.



Notre analyse consistera à d'abord appréhender les angles de coopération et de coordination dans le contrat Management des contrats TI, ensuite nous expliciterons la gouvernance des projets, les modèles de structures organisationnelles. Ensuite nous verrons comment ces structures peuvent impacter pour atteindre la performance et le succès du projet. L'utilisation des bases de la gouvernance des projets sur les contrats des Technologies de l'information sera aussi un des tremplins de notre recherche.

1.5 OBJECTIFS ET QUESTIONS DE RECHERCHE

La cible étant de caractériser clairement les variables Projet informatique et management des contrats TI, ensuite les fonctions et les responsabilités des acteurs de manière à assurer l'évolution, la constance et la continuité des activités. En d'autres termes, on cherche à déterminer à travers la notion de gouvernance l'éternelle problématique de la circulation efficace de l'information et de la prise de décisions au sein d'un contrat TI. Une direction efficiente doit

donc permettre aux leaders de projet une remontée rapide des alertes et des besoins d'arbitrage et aux décideurs une prise de décision aisée sur la base d'investigations claires, crédibles, exhaustives et régulières.

Tableau 2 : Objectifs et questions de recherche associées

Objectifs	Questions de recherches
Identification/ définition des variables	
O1. Définition des Projets TI (projet informatique et de développement de logiciel) ainsi que leurs problèmes.	Qu'est un projet TI ? Quels sont les différents problèmes rencontrés par les TI ?
O2. Application des principes du management de contrat aux projets TI	Les principes du management de contrat dans la sphère gestion de projet sont-ils applicables aux TI ?
O3. La performance ou succès du projet des contrats TI	Quels sont les agents clés de succès d'une bonne performance des projets TI ?
O4. Les structures organisationnelles de la gouvernance applicables aux TI	
Étudier et comprendre les relations entre les variables	
O5. Comment les principes du management de contrat dans la sphère gestion de projet peuvent être appliqués aux TI ?	QR5. Quels principes du management de contrat s'accommoderaient avec les projets TI ?
O6. Comment les structures organisationnelles peuvent influencer les contrats pour une meilleure performance	QR6. Quel est le poids de la gouvernance sur les contrats TI ?

1.6 PERIMETRE DE L'ETUDE

Après avoir donné une brève description des Projets TI, de leurs problèmes ainsi que leurs statistiques de réussite, nous analyserons le contrat management proprement dit en projet TI, nous verrons l'avantage de l'utilisation des principes du projet management sur le management des contrats TI. Aussi nous aborderons la gouvernance, ses avantages, l'impact des modalités de gouvernance sur le management des contrats IT. Ensuite, nous parlerons du management organisationnel et les différents systèmes qui s'y juxtaposent.

Mots clés : *Projet informatique, développement de logiciel, contrat management, management de projet, gouvernance, management organisationnel, succès du projet, impact de la bonne gouvernance*

CHAPITRE II : REVUE DE LITTERATURE

2.1 LE MONDE DES TI

2.1.1 Les projets informatiques

Par définition, le projet informatique diffère d'une activité routinière. Du fait de l'accroissement des changements technologiques et surtout des usages, les exemples, dans les SI, sont nombreux : web, fluidité, infrastructure, communication, services, équipements... Sans compter que cette transformation n'est généralement pas tirée par les technologies, mais bien par l'usage qui en est fait. Un projet informatique, c'est donc avant tout un changement qui va nécessiter un certain temps d'élaboration. Il y a donc besoin d'encadrer ce délai et de s'y tenir au mieux. Sans ce cadrage, il sera très difficile de monter des équipes qui appartiennent souvent à plusieurs services dans l'entreprise. De plus, chaque client impose une date de livraison. On n'avance pas indéfiniment dans le changement (même si nous y sommes fortement incités) sinon comment diriger l'avancement et l'atteinte du résultat escompté ?

Il est donc essentiel de définir un objectif précis, partagé entre toutes les parties prenantes. Cette aspiration, on s'en doute, doit être alignée avec la manœuvre de l'entreprise ; celle-ci doit donc être connue (si ce n'est pas le cas, on essaiera au moins d'en dessiner les contours), et la direction doit être fortement impliquée. Il est entendu que la phase d'adaptation d'un projet est ajustée en fonction du contexte (complexité, niveau de risques, culture...). « Les projets informatiques constituent des enjeux importants en raison des coûts d'investissement engagés, et de l'impact potentiel des nouvelles technologies de l'information sur les structures et les stratégies organisationnelles. » (Marciniak, 1996, p. 28) L'aboutissement d'un projet informatique est directement lié à la capacité de l'analyse de besoins. Elle comprend diverses étapes : l'analyse des processus, la modélisation des données, la conception de prototypes, l'analyse du milieu de travail, le profil des utilisateurs, etc. Le tout dans le but d'améliorer l'efficacité des outils informatiques et, du même coup, l'efficacité de l'entreprise.

2.1.2 Les difficultés des projets informatiques

Les projets informatiques rencontrent de multiples complications lors de leur mise en œuvre. Selon une analyse réalisée par le Standish Group, les problèmes mesurés sont nombreux.

Certains projets connaissent un arrêt total en pleine réalisation. D'autre part nous avons le non-respect des délais ou des coûts du projet qui sont les principales causes de l'abandon des projets. Ces causes d'échec mentionnées sont multiples selon le Standish Group. Des spécifications incomplètes et le manque d'implication des utilisateurs en serait la cause. Dans plusieurs projets les ressources nécessaires et les objectifs réalistes font défaut. « Les échecs du développement des systèmes d'information et leurs impacts sur les individus, les organisations et l'infrastructure sociétale figurent régulièrement dans la littérature informatique ainsi que dans la presse populaire. En effet, la pratique contemporaine du développement de logiciels se caractérise souvent par des projets en vrac, des livraisons tardives, des budgets dépassés, des fonctionnalités réduites et une qualité douteuse qui se traduisent souvent par des annulations, une portée réduite et des cycles de reprise importants » (Dalcher & Benediktsson, 2006, p. 53)

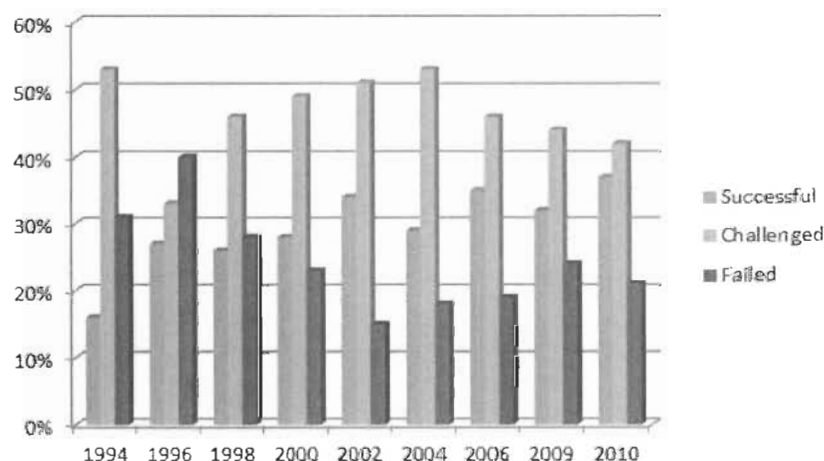
2.1.3 Les statistiques

Depuis l'édition du premier Chaos Report par le Standish group en 1994, ces rapports fournissent chaque année une vision du taux de réussite des projets. Même si l'approche d'analyse est constatée, cette conception est régulièrement reprise dans la presse spécialisée et les livres blancs consacrés aux moyens d'affermir la réussite des projets.

Le tableau suivant donne les éléments depuis 1994 jusqu'à la dernière édition du Standish Group, le Chaos Manifesto 2011 (portant sur l'année 2010).

Figure 3

Chaos Manifesto 2011, **source** : A. (n.d.). Management. Retrieved February 22, 2021, from <http://alain.battandier.free.fr/spip.php?article55>



Par ce graphique nous pouvons constater que le taux d'échec des projets informatiques reste toujours élevé.

2.1.4 Les projets de développement de logiciel et ses difficultés.

Pendant ces dernières décennies, les systèmes logiciels ont capturé tous les champs de la vie actuelle et sont devenus les pédales de l'économie. De ce fait, la complication, la taille et les coûts des logiciels ont augmenté exponentiellement. Par conséquent, davantage d'attention a été adapté à ces systèmes, d'une part, pour atténuer les coûts, les délais et la complexité et d'autre part, augmenter la qualité, la performance et la fiabilité de ces derniers. « Lorsque les organisations basent leurs décisions sur des désirs plutôt que sur des données, elles se retournent généralement. Voici quatre actions importantes que les dirigeants, les directeurs de bureau de projet et les chefs de programme peuvent prendre pour améliorer la prévisibilité et le taux de réussite de leurs projets de développement et d'amélioration de logiciels. » (Don, 2016)

Ce travail est exécuté par les employés d'éditeurs de logiciels, de sociétés de services et d'ingénierie informatique (SSII), des travailleurs indépendants (freelance) et des membres de la collectivité du logiciel libre. Un logiciel est créé progressivement par une équipe d'ingénieurs conformément à un cahier des charges établi par un client demandeur ou une équipe interne. Le logiciel est décomposé en plusieurs modules et un chef de projet ou *architecte*, se charge de la connexité de l'ensemble.

Tout comme les projets informatiques, les projets de développement de logiciel connaissent des difficultés pendant leur réalisation. Les objectifs ne sont très souvent pas atteints ou sont changés en pleine exécution du contrat. Aussi les coûts ne sont pas respectés et les ressources manquent pour la terminaison du projet. « Ce n'est pas inhabituel. Les projets logiciels sont régulièrement engagés à des niveaux incertains de probabilité dans tous types d'entreprises. Parfois même le concept de probabilité appliqué au développement de logiciels reçoit un regard vide. » (Armour, 2007)

2.1.5 Les statistiques

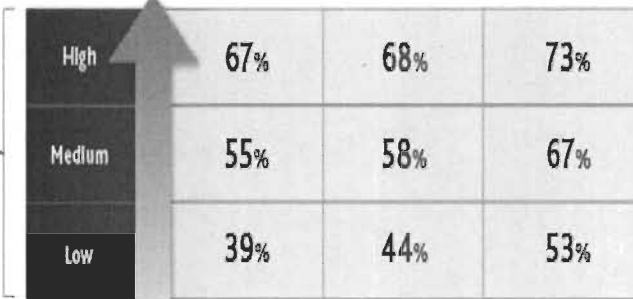
Le Project Management Institute a effectué une étude fin 2011 auprès de plus de 1000 professionnels de la gestion de projet des IT. Il ressort de cette analyse qu'en moyenne 36% des projets n'atteignent pas leurs objectifs initiaux. Même pour les entreprises se comparant comme

à un niveau élevé de maturité de projet (20% des organisations projets sondés), plus de 30% des projets ne respectent pas les responsabilités et les planifications prévus

Figure 4

Figure représentant la maturité des projets TI (développement de logiciel) Source : Standish

Group étude réalisée en 2011, **source** : S. (2014, September 15). Management (1199909539 895802860 A. Battandier, Ed.). Retrieved February 17, 2021, from <http://alain.battandier.free.fr/spip.php?article55>



Reported Organizational Project Management Maturity Level		% of on-time projects	% of on-budget projects	% of projects meeting original goals and business intent
	High	67%	68%	73%
	Medium	55%	58%	67%
	Low	39%	44%	53%

2.2 LE MANAGEMENT DE CONTRAT DANS LES TI

2.2.1 Le management de contrat

« Généralement, le contrat management peut être défini comme un processus continu, qui commence avec une analyse et évaluation du besoin du client qui continue jusqu'à la clôture du contrat, l'accomplissement de toutes les obligations contractuelles. Les domaines du management de contrat et du management de projet ont un chevauchement important. » (Jacobs, 2016). Le management de contrat est une activité qui se compose de rédiger et suivre l'application du contrat pendant le projet en passant par la combinaison et l'agencement de moyens et processus nécessaires à la maîtrise des risques encourus et la réalisation d'opportunités potentielles.

Dans un aspect opérationnel, la fonction de management de contrat vise à répondre aux paris de performance des entreprises. Pour répondre à ces enjeux, le projet management offre une précision sur l'état d'avancement réel des projets au regard des engagements souscrits par les parties prenantes ; il déploie une perception globale des risques et des opportunités permettant de décider et d'arbitrer sur le fondement de plans d'action et de méthodes : il traite les événements et écarts qui déterminent le projet et perturbent la bonne exécution de celui-ci ; il se protège des préjudices engendrés par les risques juridiques et contractuels et en tirant parti de tous les leviers du contrat pour maintenir ou améliorer les marges. « Comme indiqué dans le Guide du référentiel de gestion de projet (Guide PMBOK®) - Cinquième édition, la gestion des contrats fait partie de la gestion des achats, où les principales activités concernent le développement et l'administration des contrats d'achat de produits et services. La gestion des contrats n'est mentionnée qu'une seule fois dans le Guide PMBOK® et est principalement prise en compte dans la manière dont l'acheteur gère son vendeur (PMI, 2013). Cette définition est conforme à la définition de Wikipedia, mais elle ne se limite pas à la gestion des fournisseurs. La gestion des contrats inclut la négociation des termes et conditions dans les contrats et la garantie du respect des termes et conditions, ainsi que la documentation et l'accord sur tout changement ou modification pouvant survenir lors de sa mise en œuvre ou de son exécution. »(Bellec, M., & Cottard, O, 2016)

Le contrat management s'appuie sur quatre principaux piliers que sont :

- L'économie (ou administration) du contrat : administrer les documents composant le contrat dans tout son cycle de vie.
- L'économie de la relation : piloter la relation avec les autres parties (autorités, clients, partenaires, sous-traitants et fournisseurs)
- L'économie des résultats du contrat, en termes de coûts, de performance, de qualités et de délais.
- L'administration des écarts et réclamations

Le management de contrat qui est par nature multidisciplinaire, se nourrit de domaines liés : le droit, la gestion de projet, la finance, la sociologie, l'économie les sciences politiques, ou encore les projets TI.

2.2.2 Application des principes du management dans les contrats.

Dans son article « A project manager's guide to contract management » Trevor Jacobs nous parle de sa connaissance en tant que manager de projet reconverti en manager de contrat. Il n'était pas du tout acclimaté avec le management de contrat, sa spécialité étant le Project management. Pour

sa part il est presque impossible en tant que manager de projet de ne pas être confronté une fois dans sa vie professionnelle au management de contrat. Il nous présente dans son article avec des figures l'impact de l'intronisation des principes du management de projet dans le contrat management

Tableau 3 : Tableau de la gestion équilibrée entre manager de contrat et manager de projet
(Division des responsabilités)

Source : tableau tirée de l'article de Trevor Jacobs A projectmanager's guide to contract management

Manager de contrat	Responsabilités à l'interface	Manager de projet
Négocier	La revue	Accomplir les obligations
Signer	Estimation	Gestion des tâches
Modifier	Prioriser	Rapport
Annuler	Programme	

Tableau 4 : Gestion non-équilibrée des responsabilités des managers de contrat et managers de projet (aucune division des responsabilités)

Source : tableau tiré de l'article de Trevor Jacobs, A project Management guide to contract management

Manager contrat	Responsabilités à l'interface	Manager de projet
Signer	Modifier	Négocier
Annuler	Clôturer	Revue
		Estimation
		Prioriser
		Programmer
		Exécuter les obligations
		Gestion des tâches
		Rapport

Nous pouvons constater que dans le tableau 3 le manager de contrat et le manager de projet ont une gestion équilibrée et toutes les tâches sont harmonieusement partagées. De ce fait un le management des équipes sera bien élaboré, le travail bien organisé et sans risque de retard au niveau des délais dans la réalisation du projet.

Par rapport au tableau 4, la gestion est déséquilibrée, le manager de projet se retrouve avec la totalité des responsabilités, il peut en découler une mauvaise appréhension des contrats, des prises de décisions pas toujours adaptées à la situation du moment. Le manager de projet se retrouve avec une accumulation de responsabilités qui risquent de le dépasser. Il est clair que le management de projet est d'une complémentarité nécessaire au management de contrat.

2.2.3 La méthode agile en projet TI

Le terme "méthode" est trop superficiel pour parler de cette façon d'aborder la gestion de projet. Il s'agit de bien plus qu'une approche. On parle plutôt de conjugaison agile, d'état d'esprit agile, de philosophie agile, de culture Agile ou encore d'approche agile, de mouvement agile, de courant agile. Le terme "agile" définit un chemin de gestion de projet qui prend le contre-pied des cheminements traditionnels prédictifs et séquentiels de type cycle en V ou waterfall (en cascade). La notion même de gestion de projet est protestée en question au profit de "gestion de produit". De façon à argumenter davantage produit que projet. Après tout le but d'un projet consiste bien à donner éclosion à un produit. « La méthode Agile (ou Agile) est une collection de principes et de pratiques visant à renforcer la collaboration de groupe qui a émergé dans le domaine de l'élaboration de logiciels au début des années 2000. Dans un environnement Agile, les équipes en milieu de travail mettent fortement l'accent sur articuler leurs objectifs, réfléchir et ajuster fréquemment les plans de travail, faciliter interactions de groupe authentiques, amélioration de la dynamique d'équipe et encouragement à l'expérimentation et l'innovation (Smith et Sidky, 2009). Les équipes agiles, par définition, ne suivent pas un plan d'action rigoureusement défini tout au long d'un projet ; plutôt, ils travaillent en cycles, en utilisant fréquentes, itératives, qui permettent des vérifications et des commentaires réguliers leurs collègues et leurs clients finaux. Praticiens d'Agile dans le logiciel l'industrie ont trouvé que cette façon d'intégrer les connaissances en ambiance réelle et les commentaires tout au long de la procédure de développement est tout à fait propice à l'apprentissage mutuel et à l'innovation. » (Timothy, C. & Peter, A. , 2007, p. 05) Dans une atmosphère classique, le projet d'informatisation (ou plus souvent aujourd'hui, de modernisation du système d'information, mais nous visons également ici tout projet technologique notamment dans les secteurs de l'internet et des communications électroniques) obéit à un corpus de règles relativement figé. Traditionnellement, les projets IT sont conduits en mode *cascade*, c'est-à-dire par étapes linéaires et successives. Schématiquement, une *navette* s'instaure entre le client et l'allocataire, chacun fournissant à tour de rôle ce qui relève de sa responsabilité : émission des besoins du client, spécifications techniques puis développement et intégration aux soins du prestataire, tests

et recette du client, jusqu'au déploiement de la solution cible décrite dès le lancement du projet. Certes les systèmes de travail sont parfois plus complexes que la présentation sommaire ici dressée, mais pour le praticien, le contrat IT reflète toujours en dernière analyse le caractère unilatéral des travaux informatiques. Ainsi, le contrat TI implique souvent une matrice de répartition des tâches, qui va détailler les responsabilités incombant au client (expression de son besoin, fourniture des contenus spécifiques, exposé de ses contraintes métier, préparation des données à migrer...) et celles incombant au prestataire (analyse préalable, spécifications techniques et fonctionnelles, etc.). « Le Manifeste Agile a favorisé : Les individualités et les interactions avant les processus et les outils. Le travail sur le logiciel avant une documentation complète ; collaboration client avant la négociation de contrat ; répondre au changement suivant un plan. Le Manifeste reste un jalon dans le développement de logiciels, mais de plus en plus aussi pour l'innovation de gestion plus généralement, une nouvelle façon radicale de gérer la complexité des affaires. D'autres, cependant, l'ont vu comme un produit d'un moment et d'un endroit particuliers et ont été disposés à appliquer l'esprit d ' « inspecter et adapter » au Manifeste lui-même et explorer les moyens de l'améliorer pour refléter les réalités du marché actuel dans lequel "le client est patron ». (Denning, 2015)

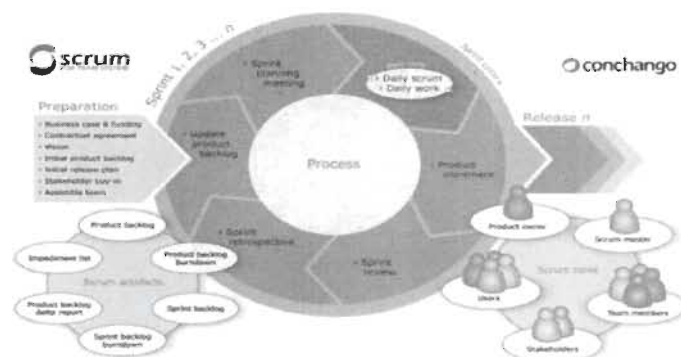
2.2.4 Une autre méthode agile : le Scrum

Le Scrum est une approche agile dédiée à la gestion de projet. Cette approche de gestion, ou plutôt ce Framework de management de projet, a pour objectif d'ajouter la productivité de son équipe. « Le Scrum est aujourd'hui la norme de facto dans développement de logiciels agile. Il est devenu durant ces dernières années une méthode de gestion de projet (agile) à une nouvelle compréhension à ce sujet développé comment travailler dysfonctionnement dans les équipes, départements, unités organisationnelles entières et gérer les entreprises agiles et maigres. Surtout le Scrum des entreprises initialement au niveau de l'équipe ou du projet utilisé comme méthode de gestion de projet. Là il reste pour certaines entreprises ; façonner les autres au fil du temps, toute leur organisation avec Scrum. » (Gloger, 2010, p. 195). Nous présenterons ci-dessous une figure détaillant le Scrum.

Figure 5

Source : PMI Lévis-Québec Suivre. (2017, May 4). 2013-04-11 PMC Méthode AGILE, gestion Lean et AUTRES TENDANCES. Retrieved February 17, 2021, from

<https://fr.slideshare.net/PMILevisQuebec/20130411-pmc-mthode-agile-gestion-lean-et-autres-tendances?hcb=1>



Le scrum est de nos jours de plus en plus développé dans nos entreprises, nos sociétés, mais surtout dans le secteur informatique.

Le Scrum Meeting n'est pas une réunion pendant laquelle on cherche à résoudre les problèmes, mais uniquement à les identifier et les exprimer. Le Scrum Master a pour rôle d'apporter des solutions ou de déléguer à un autre membre de l'équipe la résolution des problèmes soulevés durant le Scrum Meeting. A la suite de cette réunion le Scrum Master met à jour le burndown chart. A la fin d'un sprint, on fait une démonstration au client des derniers développements, le Sprint Review Meeting. C'est aussi l'occasion de faire un bilan, sur la manoeuvre de l'équipe et de trouver des points d'amélioration. « Notre recherche nous a conduit à Scrum, un processus Agile de gestion de projets de développement logiciel. Dans Scrum (le terme est tiré du mécanisme utilisé dans le rugby pour remettre en jeu une balle hors-jeu), les projets sont divisés en itérations reproductibles et temporisées qui permettent une croissance incrémentielle du produit et une réponse rapide. Il est évolutif de projets uniques à des organisations entières. Et le plus important, parce que Scrum enveloppe les pratiques d'ingénierie existantes, cela apporterait un nouveau niveau de flexibilité à notre structure de gestion de projet - ne pas être en conflit avec elle. Nous avons vite compris que malgré le risque de bouleverser notre modèle de développement, et malgré les opposants qui disaient qu'Agile ne pourrait jamais travailler dans un environnement de gestion de projet, c'était exactement ce dont nous avions besoin. »(Faris R, 2006)

2.3 GOUVERNANCE ET MANAGEMENT ORGANISATIONNEL DES TI

2.3.1 La gouvernance comme facteur clé de succès

La gouvernance des TI se consigne dans le cadre de la gouvernance d'entreprise et est fondée essentiellement sur les mêmes conventions. La gouvernance des TI constitue un cadre de compétence élaborée de processus et de mesures de gestion qui délimitent les tâches à accomplir, dans la lignée du plan annuel des TI sur lequel se sont entendus les partenaires, et qui assurent leur communication aux personnes concernées. Elle constitue également la surveillance rigoureuse nécessaire à une bonne exécution. Elle contribue aux interactions collaboratives et englobe les mécanismes de rétroaction qui encouragent la communication et les comportements souhaitables au sein d'un modèle organisationnel déterminé et mutuellement accepté. Le cycle de responsabilité se compose habituellement de charges et de responsabilités bien définis qui reflètent les droits de décision parmi les participants au développement de gestion des TI, et est renforcé par une information factuelle efficace transmise à tous les partenaires par l'entremise des comités organisationnels. Une caractéristique claire des droits de décision est absolument nécessaire pour résoudre une multitude de problèmes liés à la stratégie, aux normes, au contrôle et à la mise en place de changements. « La gouvernance informatique est le processus et la structure qui garantissent que les organisations déploient leurs investissements informatiques de manière appropriée pour garantir que les activités résultantes - qu'il s'agisse de programmes, de projets ou d'opérations qu'elles financent - soient réalisées correctement et atteignent les résultats souhaités. 2, 3 La gouvernance couvre de nombreux aspects de la gestion informatique - les principes de la stratégie informatique et leur relation avec votre stratégie organisationnelle, les architectures sur lesquelles les organisations fondent leur informatique et la mesure dans laquelle elles sont intégrées et standardisées vers l'infrastructure informatique, ces applications organisationnelles - y compris comment il diagnostique et répond aux besoins organisationnels, et son investissement financier dans l'informatique. La gouvernance couvre tous les actifs qui peuvent être impliqués dans les TI, qu'ils soient humains, financiers ou physiques, ou les données ou la propriété intellectuelle. »(Sharma, Stone, & Ekinici, , 2009).

De nos jours nous pouvons constater une montée fulgurante de l'application des disciplines de la gestion de projet des TI. La pression économique accroît la compétition sur le marché, de ces faits rares sont les projets entrepris isolément. « Il y a une croissance significative dans l'adoption des disciplines de gestion de projet pour accomplir le travail dans différents secteurs et industries (Winter et Szczepanek, 2008). La pression économique pour réduire les délais de mise sur le marché signifie que les projets fonctionnent rarement de manière

isolée au sein d'une organisation et sont généralement fournis pour répondre à des priorités stratégiques plus larges (Office of Government Commerce, 2007b, 2009). Cette pression a entraîné une augmentation du nombre de projets entrepris simultanément au sein des organisations, et par conséquent la complexité de la gestion de leurs interdépendances et de leurs multiples implémentations (Platje et al., 1994a, Turner et Speiser, 1992). » (Eric G. . & Weaver, P, 2014). La gouvernance liée au projet TI est basée sur et alignée avec la gouvernance d'entreprise ; mais se concentre sur la gouvernance des individus projets. Le Project Management Institute (PMI) définit la gouvernance du projet en tant que « fonction de supervision alignée sur le modèle de gouvernance de l'organisation et qui englobe le cycle de vie du projet [et fournit] une méthode cohérente de contrôle le projet et assurer son succès en définissant et en documentant et communiquant des pratiques de projet fiables et reproductibles “ (PMI, 2013, b). Nous présenterons ci-dessous le tableau tiré du PMBOK présentant les différentes structures organisationnelles avec le type de projet ou contrat.

Tableau 5 : PMI, 2017, Guide PMBOK sixième édition tableau 2-1, p 47

Type de structure organisationnelle	Caractéristiques du projet					
	Groupes de travail établis selon:	Autorité du chef de projet	Rôle du chef de projet	Disponibilité des ressources	Qui gère le budget du projet?	Équipe administrative de management de projet
Organique ou simple	Flexible; membres travaillant main dans la main	Peu voire aucune	Temps partiel; peut être un coordinateur désigné ou non	Peu voire aucune	Responsable ou opérateur	Peu voire aucune
Fonctionnelle (centralisée)	Travail en cours d'exécution (ingénierie, fabrication)	Peu voire aucune	Temps partiel; peut être un coordinateur désigné ou non	Peu voire aucune	Responsable fonctionnel	Temps partiel
Multidivisionnelle (peut répéter des fonctions pour chaque division avec peu de centralisation)	Un élément parmi les suivants: produit, processus de production, portefeuille, programme, région géographique, type de client	Peu voire aucune	Temps partiel; peut être un coordinateur désigné ou non	Peu voire aucune	Responsable fonctionnel	Temps partiel
Matrice - solide	Par fonction, chef de projet étant une fonction	Modérée à élevée	Fonction professionnelle à temps plein	Modérée à élevée	Chef de projet	Temps plein
Matrice - faible	Fonction	Faible	Temps partiel; dans le cadre d'un autre travail et non pas en tant que coordinateur désigné	Faible	Responsable fonctionnel	Temps partiel
Matrice - équilibrée	Fonction	Faible à modérée	Temps partiel; intégré dans les fonctions comme une compétence et pas forcément en tant que coordinateur désigné	Faible à modérée	Mélange	Temps partiel
Orientée projet (composite, hybride)	Projet	Élevée à quasi totale	Fonction professionnelle à temps plein	Élevée à quasi totale	Chef de projet	Temps plein
Virtuelle	Structure de réseau avec nœuds aux points de contact avec d'autres personnes	Faible à modérée	Temps plein ou temps partiel	Faible à modérée	Mélange	Temps plein ou temps partiel
Hybride	Mélange d'autres types	Mélange	Mélange	Mélange	Mélange	Mélange
PMO*	Mélange d'autres types	Élevée à quasi totale	Fonction professionnelle à temps plein	Élevée à quasi totale	Chef de projet	Temps plein

*PMO désigne le bureau des projets.

Source : Tableau des structures organisationnelles : PMI 2017, Guide PMBOK sixième édition, tableau 2-1, p 47

Influence des structures organisationnelles sur les projets

Une multitude de structures organisationnelles sont décrites dans ce tableau. Bien évidemment chaque entité devra pour son projet TI choisir la structure qui s'adapte le mieux à son cheminement méthodologique. La structure organisationnelle pourrait parfaitement correspondre à l'équipe A et ne pas fonctionner nécessaire avec l'équipe B.

2.3.2 La place du Management organisationnel dans les contrats TI

Le Management organisationnel est une organisation qui s'occupe de l'arrondissement des tâches en fonction des spécialisations, elle dispose d'un agencement, et de règles pour fonctionner, elle a également un but précis. Elle se compose de la finalisation, l'organisation, animation et le contrôle des activités TI. Par finalisation, nous entendons affermir des buts et des objectifs qui sont une stratégie à court terme au niveau de l'entreprise et des individus participant à la gestion du contrat TI. Par organisation, nous avons la coopération, coordination du travail et la structuration des activités. Par animation, nous entendons motiver les équipes travail pour obtenir un meilleur rendement dans les tâches et activités. Il faut à la fin s'assurer de contrôler de l'efficacité des actions menées par les équipes. « Les entités organiques sont adaptatives, réagissent aux changements de l'environnement externe en changeant à l'interne et, en changeant à l'interne, en influençant les effets et la qualité de l'environnement (Maturana et Varela, 1987). De même, les entreprises et les entreprises, en tant qu'entités organiques, se modifient et se modifient selon les circonstances, et leur dynamique auto-organisatrice influence les environnements dans lesquels elles existent. C'est dans ce contexte d'auto-organisation que la factuelité se présente comme une métaphore utile pour favoriser le changement organisationnel et la persistance ou, en termes d'affaires, le succès et le profit continu » (Levick & Kuhn, 1996, p. 165)

Il existe deux catégories de management :

- Nous avons le management stratégique (directif) qui concerne l'acte de décision sur l'orientation de l'équipe de projet TI à long terme en fonction de l'agencement des contrats et de l'environnement. Les prises de décisions sont définies à la classe du directeur General, l'administrateur est le centre des responsabilités. Il repartit le travail, fixe les tâches, les codes et

procédures de traitement des contrats. Le dirigeant ici délivre le pouvoir, toutes les décisions visant à satisfaire les clients doivent suivre une ligne stratégique.

Il compte également le management opérationnel (participatif) : les actions sont prises au niveau du personnel d'encadrement et consiste à la mise en adaptation des décisions du management stratégique dans le cadre du contrat TI. Celui-ci s'occupe de l'animation et de l'organisation de l'équipe commerciale. Le manager lui prend en charge le management stratégique tandis que le leader s'occupe du management opérationnel. Les différents acteurs du personnel encadrant participent à l'agencement, à l'animation des commerciaux et quel que soit leur niveau. Cette procédure est le moyen d'avoir un personnel plus motivé pour la bonne prise en charge des contrats TI et répondre aux besoins des clients. On le retrouve dans toutes les sortes de société : l'art de piloter, prendre en charge. Le manager peut avoir plusieurs fonctions : superviseur, assumer la direction d'une équipe, aider les équipes en difficulté.

Aussi nous pouvons citer la structure organisationnelle qui est ces derniers temps de plus en plus utilisés dans le cadre informatique. Elle peut être définie comme l'agencement d'organe de l'Entreprise. Elle détermine la coordination, la localisation et la répartition du pouvoir entre les personnes et les groupes de personnes. Elle s'étend même sur la diversification des tâches et une excellente coopération et coordination entre les différents secteurs de l'équipe TI. La structure organisationnelle a une tâche lourde qui est la stabilité, l'unification pour une meilleure répartition des fonctions, ce qui entraînera une diminution de l'angoisse, une protection de l'arbitraire dans le contrat TI.

2.3.3 Performance d'un projet TI

Il est important d'implanter et de gérer un programme de mesure de performance comme un processus continu. Un programme de mesure mis en œuvre n'est que le début, parce que la mesure est un processus continu qui doit être régulièrement réexaminé, entretenu et adapté, surtout dans les projets. Nous présentons ci-dessous un schéma réalisé par Peter F. Drucker qui nous présente les divers accessoires de mesure de la performance et que l'on pourrait utiliser pour mesurer la performance des projets TI.

Un point de départ utile consisterait à proposer d'abord une définition de « projet TI réussi » pour déterminer comment elle pourrait ensuite être mesurée en termes de succès ou d'échec. La notion

de projet TI « réussi » a été beaucoup discutée dans le domaine de la gestion de projet. En fait, les preuves semblent indiquer que cet ensemble de caractéristiques a changé ou s'est développé au fil des ans. « Cooke-Davis (2000) aborde deux concepts distincts. Le premier concept, le succès du projet, est mesuré par le degré de réalisation des objectifs globaux du projet. Par exemple, un projet vise à générer, par le lancement d'un produit plus moderne, une part de marché accrue, ou à développer une expertise dans des technologies spécifiques, entre autres objectifs.

Le deuxième concept est la gestion réussie du projet, pour laquelle la mesure est basée sur des indicateurs de respect des délais, des budgets et des normes de qualité établis pour le projet. » (Renato de Oliveira, & Fernando José Barbin, 2013, p. 25)

Les travaux antérieurs (Avots 1969, Gaddis 1959) et d'autres ont semblé suggérer implicitement que la réussite du projet impliquait trois facteurs : le temps, le budget et la performance du projet. Si le projet arrivait à temps, sur le budget ou à peu de frais, et qu'il était exécuté comme prévu (dans les limites de tolérance), il a été considéré comme un succès. Plus récemment, un élément supplémentaire a été ajouté à la formule pour un projet TI réussi. Cet élément implique un souci de satisfaction et de bien-être du client. Par "client", nous désignons toute partie à laquelle le projet est destiné, qu'elle soit interne ou externe à l'organisation.

2.3.4 Succès d'un projet TI

La notion de propriétés qui constituent un projet « réussi » a été beaucoup discutée dans le domaine de la gestion de projet. En fait, les preuves semblent indiquer que cet ensemble de caractéristiques a changé ou s'est développé au fil des ans. Plus récemment, un élément supplémentaire a été ajouté à la formule pour un projet réussi. « Le concept de réussite du projet est difficile à définir. Tel que défini par le Canadian Oxford Dictionary (1998), le succès est « l'accomplissement d'un but ; un résultat favorable. » Mais que peut-on dire du succès du projet ? Sans s'aventurer sur un terrain risqué, nous pouvons dire qu'il n'y a pas de consensus sur ce qui constitue « succès du projet » ou « échec du projet ». Pinto et Slevin (1988a) suggèrent que peu de concepts dans la gestion de projet ont été abordés dans la littérature sans que les enquêteurs puissent parvenir à un consensus sur les définitions. » (Ika, 2009, p. 6)

Cet élément implique un souci de satisfaction et de bien-être du client. Par "client", nous désignons toute partie à laquelle le projet est destiné, qu'elle soit interne ou externe à l'organisation. Au cours des dernières années, certains éléments importants se sont combinés pour rendre la variable de la satisfaction du client plus appréciable pour les gestionnaires de

projet. Premièrement, il y a eu une prolifération d'organisations basées sur des projets sur le marché. Les techniques et services de projet se sont améliorés à mesure que de plus en plus d'entreprises participent à ces opérations. Deuxièmement, la concurrence mondiale a abouti à un marché beaucoup plus compétitif, dans lequel le client dispose d'un plus large éventail d'options dans la collection des projets et des entreprises avec lesquelles traiter.

En conséquence, les entreprises du projet sont plus souvent intéressées à maintenir des contacts avec leurs anciens clients afin de conserver leurs parts de marché. L'un des moyens les plus efficaces de consolider ces contacts consiste à assurer la satisfaction du client, notamment en offrant une variété de services longtemps après que le projet a été transféré au client et qu'il est opérationnel. « Comment mesurer si la gestion de projet est réussie ? Le succès de la gestion de projet peut être évalué à travers les critères de temps, de coût, de qualité, de portée, de ressources et d'activité déjà mentionnés, mais aussi à travers des modèles de mesure de succès comme le PMPA » (Radujković, M. & Sjekavica, 2017, p. 196)

Pour résumer la discussion ci-dessus, de nombreux gestionnaires de projet considèrent aujourd'hui le succès du projet comme une question de prêter attention aux critères de résultat de

- Budget
- Programme
- Performance
- La satisfaction du client

2.4 HYPOTHESES ET CADRE CONCEPTUEL

2.4.1 Hypothèse 1 : la relation entre dimensions d'un contrat et performance

Dans le contexte économique concurrentiel actuel, les projets informatiques doivent prouver leur valeur. En d'autres termes, le produit objet du contrat doit être fourni à temps et avec une valeur maximale. Pour atteindre ce résultat, l'équipe de projet doit établir un plan d'organisation adaptée à leurs stratégies. Un projet informatique, qu'il s'agisse du développement d'un nouveau logiciel ou de l'installation d'une solution de système d'information, tel un type de logiciel intégré, sera complexe par définition. Du fait de l'accélération des évolutions technologiques et surtout des usages, les exemples, dans les SI, sont nombreux : web, mobilité, infrastructure, communication, services, équipements, applicatifs, etc... Sans compter que cette transformation n'est généralement pas tirée par les technologies, mais bien par l'usage qui en est fait. Un projet informatique, c'est donc avant tout un changement qui va nécessiter un certain

temps de mise en œuvre. Il y a donc nécessité d'encadrer ce délai et de s'y tenir au mieux. Sans ce cadrage, il sera très difficile de monter des équipes qui appartiennent souvent à différents services dans l'entreprise. Il est entendu que la phase de cadrage d'un projet est à adapter en fonction du contexte (complexité, niveau de risques, culture...). Certains projets sont complexes et nécessitent une main d'œuvre certes qualifiée mais aussi plus fournie, d'autres ne nécessitent pas une aussi grande main d'œuvre. L'importance des projets est à prendre en compte, le but final étant la satisfaction des besoins des clients qui sont nombreux.

Face à une multitude de besoins des clients, une bonne organisation des tâches est importante. Une bonne coordination et coopération seront nécessaires dans l'équipe de projet TI pour la bonne réalisation et terminaison du contrat.

La coordination consiste à définir la meilleure organisation des tâches préalablement réparties en vue de conceptualiser un ensemble cohérent. Traditionnellement, les abords visant l'organisation ont développé de nombreuses mesures pour optimiser la division du travail et coordonner les acteurs. Cela date du temps de la coordination scientifique du travail et de la généralisation du travail à la chaîne. A l'extrême, nul besoin de collaboration : certains pensent, d'autres vivent. La coordination est assurée par une autorité qui valide les ordonnances d'opération, indique les bons enchaînements et vérifie que les actions soient exécutées par les personnes désignées, dans les temps impartis et en utilisant les aptitudes définies. L'autorité définit même les actions à suivre en cas de problème. Une fois la répartition des rôles et des responsabilités faites, la coordination apporte un gain de temps important, de la sécurité dans la mise en œuvre et, en fin de compte, de la sérénité pour les acteurs.

La coopération est un mode de contact où les individus participent volontairement à un travail commun. Qu'elle soit automatique ou induite par un problème à résoudre, elle permet de s'accorder vers un objectif commun et/ou une méthode commune. Elle permet de réunir des compétences réparties et de s'apporter un concours solidaire en conjuguant talents et intelligences. « Aucune des fonctions susmentionnées ne peut à elle seule garantir le succès des projets. Ce qu'il faut, c'est l'intégration de ces fonctions, tout en reconnaissant leur séparation et leur interdépendance. Ce processus d'intégration nécessite la communication entre les différentes parties et la coordination de leurs activités à l'aide de systèmes de planification, de contrôle, d'information et contractuels. » (Bastani & Bastani, 1988)

Lorsque l'équipe de management aura mis en place une bonne coopération et coordination au niveau de la gestion de leur portefeuille de contrat, la performance sera sans nul doute un succès.

2.4.2 Hypothèse 2 : le rôle modérateur des modalités de gouvernance d'équipe et de structure organisationnelle

2.4.3 Hypothèse a) La relation entre contrat et performance est modérée par les modalités de gouvernance de l'équipe projet

La combinaison d'une stratégie de gouvernance informatique est une façon tactique dont les agencements peuvent maintenir leurs initiatives alignées sur les objectifs de l'entreprise et créer de la valeur pour l'entreprise. Les membres de l'équipe projet sont les personnes qui travaillent activement sur une ou plusieurs phases du projet. Il peut s'agir des employés internes ou de consultants externes travaillant sur le projet. Les rôles des associés de l'équipe projet tournent autour de la contribution aux objectifs généraux du projet, fournir des livrables individuels, apporter de l'expertise. En utilisant une solution de gouvernance informatique complète, il est possible d'obtenir un alignement descendant grâce à :

La Visibilité : à partir de données exploitables obtenues à partir de données systématiques et constantes tirées et stockées dans un dispositif centralisé.

Le Contrôle : en permettant aux responsables informatiques d'identifier et de prendre les mesures nécessaires pour apporter les changements nécessaires, les organisations peuvent garder le contrôle sur leurs projets et initiatives tout en restant agiles pour tenir compte de l'évolution des demandes.

La Facilité : avec une source unique d'informations et des données fiables pour soutenir vos objectifs, les organisations informatiques peuvent mieux gérer et utiliser les ressources et gagner en valeur.

« Pour comprendre, la valeur de la création, nous avons étudiés la gouvernance des TI dans plus de 250 multi business unies pour les entreprises avec et sans profits dans 23 pays dans les Amériques, l'Europe et l'Asie Pacifique. Notre recherche a révélé que les meilleures entreprises ont gouvernés leurs projets TI différemment que certaines entreprises. Conscients des forces internes concurrentes, les plus performants ont conçu des structures de gouvernance liées à la mesure de performance sur laquelle ils excellaient (par exemple la croissance ou rendement des actifs) harmonisant ainsi les objectifs commerciaux, l'approche de gouvernance, les mécanismes de gouvernance et les objectifs de performance. L'effet net : une bonne gouvernance permet aux entreprises d'obtenir des résultats supérieurs sur leurs investissements informatiques. » (Peter & Jeanne, 2004).

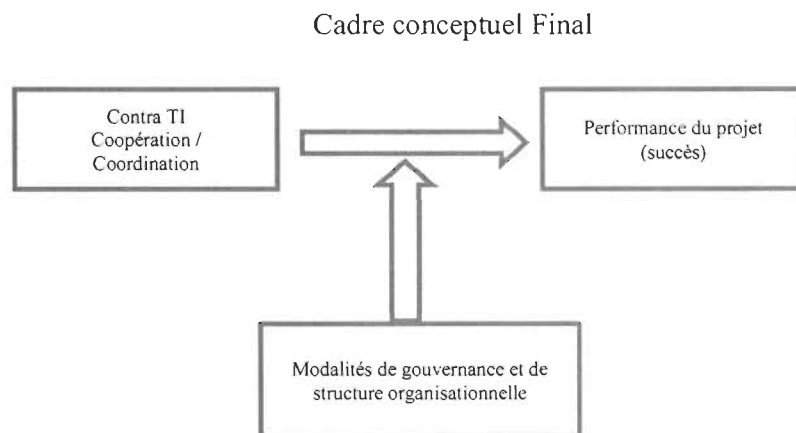
En général, les projets bénéficient d'une planification et d'une exécution appropriée afin d'atteindre une bonne performance. La première étape devrait consister à identifier toutes les parties prenantes et à les informer de la portée et des avantages du projet, afin d'obtenir leur adhésion. Ensuite, adoptez une charte de projet pour définir les objectifs, le budget, la portée et

les parties concernées. Ensuite, définir tous les rôles et responsabilités, y compris l'autorité du chef de projet.

Il faut maintenir la communication dans les deux sens, en fournissant des mises à jour de statut ciblées sur les besoins et les intérêts de chaque partie prenante, et en sollicitant des commentaires. Identifier les gardiens qui peuvent se tenir entre vous et la personne avec qui vous devez travailler pour assurer le succès du projet. Découvrir comment chaque intervenant dans l'équipe projet préfère recevoir sa communication, que ce soit dans un mémo, une réunion, une feuille de calcul, un courriel ou un appel téléphonique.

Enfin, divisez les grands projets en composants gérables, afin qu'ils ne soient pas trop écrasants. Organiser chaque composant en tâches individuelles, en utilisant les outils logiciels disponibles. La définition de la performance de l'équipe et de la haute performance de l'équipe remonte aux études conventionnelles de gestion de projet. Une équipe est un petit groupe de personnes ayant des compétences complémentaires qui s'engagent dans un but commun, des objectifs et une approche de travail pour lesquels elles se tiennent mutuellement responsables (Katzenbach & Smith, 1999). Les équipes performantes répondent à toutes les conditions des équipes et ont des membres engagés dans la croissance et le succès de chacun. (Simkhovich, 2009, p. 383).

Figure 6



2.4.4 Hypothèse b) La relation entre contrat et performance est modérée par les modalités, le type de structure organisationnelle du projet

Comme il a été dit plus haut, les équipes de projets pour atteindre le niveau de performance souhaité doivent organiser leurs activités. L'équipe projet doit trouver la structure

qui s'adapte le mieux à ses objectifs et à sa stratégie. Bien que le but de toute équipe soit le succès du projet, certaines équipes projets doivent personnaliser leur organisation et choisir parmi les multitudes de structures organisationnelles existantes. Plusieurs alternatives de structure organisationnelle sont disponibles pour faciliter l'exécution d'un projet ou de projets :

- Le projet peut être exécuté au sein de l'organisation fonctionnelle structurée traditionnelle existante, sans bénéficier d'un point focal central de coordination - le chef de projet ; ou,
- Une organisation de projet pure (organisation globale) peut être structurée de manière à fournir au chef de projet une autorité hiérarchique complète sur les activités fonctionnelles ;
- Un groupe de travail peut être établi, en retirant temporairement des personnes des groupes fonctionnels existants pour les affecter à un chef de projet dans une structure de projet purement temporaire ;
- Une approche matricielle peut être utilisée dans laquelle les activités fonctionnelles du projet sont exécutées par les groupes fonctionnels existants sous la direction technique du gestionnaire fonctionnel du groupe et exécutées en soutien à un gestionnaire de projet qui travaille au sein de sa propre équipe fonctionnelle. (Hamburger, 1985)

Il existe des modèles de structures classiques cités dans le PMBOK. Nous avons la structure organique ou simple qui est flexible exigeant un travail en équipe des membres ; la structure fonctionnelle ou centralisée là où chaque membre remplit sa tâche séparément ; la structure multidivisionnelle où le travail est divisé par produit, processus de production, portefeuille, programme ou encore région géographique. Il existe aussi les structures en Matrice qui peuvent être solide, faible ou équilibrée selon l'importance accordée au projet.

2.4.5 Définition des facteurs et variables

Le contrat TI

Le contrat de prestation de services informatiques est la convention par laquelle une personne, une société ou une équipe indépendante s'oblige contre une rémunération à exécuter pour une autre personne ou société, un travail relevant du milieu de l'informatique, sans agir en son nom et de façon indépendante. Ces entreprises sont fortement sollicitées pour l'exécution des contrats informatiques. Il arrive même des fois que ces entreprises ou personnes soient saturées vu le flux de projets qui sont en place. La mise en place d'un plan d'organisation serait très profitable pour accomplir ces projets. Il s'agit de la mise en place d'une parfaite coopération et coordination des équipes au niveau des équipes projets. Par coopération, le chef projet doit veiller à une bonne entente entre les membres de l'équipe et que la méthode opératoire soit commune pour

l'ensemble de l'équipe. Par coordination, nous visons une bonne exécution des tâches par les personnes désignées, dans les temps impartis et avec les moyens définis. Le suivi de ces deux facteurs conduit nécessaire au succès du projet et à une bonne performance.

Les structures organisationnelles

Selon les structures citées dans le PMBOK, toute équipe projet devrait trouver une organisation qui conviendrait parfaitement à son mode opératoire. Les principales structures étant celles organiques, fonctionnelles ou encore multidivisionnelles se différencient des groupes de travail établis. Toutes ces structures ont un but commun qui est la bonne performance du projet TI.

Modalités de gouvernance d'équipe

Il existe différentes modalités de gouvernance dans les projets TI. Dans la méthode agile, le projet est en éternelle évolution et peut changer à tout moment. C'est à l'entreprise d'adapter leur prototype de programme aux besoins du client

Pour ce qui en est de la méthode cascade, le client exprime son besoin clair et précis à l'équipe projet qui se chargera au mieux de satisfaire au client. Même en cas d'échec visible du projet il n'est pas impossible d'apporter des changements sans l'autorisation du client.

La Performance d'un contrat TI

L'accomplissement d'une tâche donnée est mesuré par rapport à des normes prédéfinies connues telles que le respect des coûts et délais, la qualité de livraison du service fourni au client. L'équipe projet doit exécuter le projet en prenant en compte les moyens disponibles, le temps qui lui est imparti et atteindre le niveau idéal de satisfaction du client. Après avoir rempli ces trois critères, le projet en place aura atteint une bonne performance.

CHAPITRE III : METHODOLOGIE ET RECHERCHE

3.1 METHODOLOGIE

Cette partie du mémoire est axée sur la façon de choisir la méthodologie, tout comme sa mise en application. Dans cette section du travail, nous nous penchons sur les points techniques de notre recherche.

Il nous fallait vérifier la véracité de nos hypothèses. Notre questionnaire a été transmis aux 6 répondants volontaires ; nous avons ensuite analysé les données obtenues afin d'infirmier ou de confirmer nos hypothèses proposées et obtenir des données essentielles.

Nous disposons d'un total de 20 questions pour chaque répondant concernant leurs opinions sur l'analyse. Le questionnaire a été réalisé comme suit :

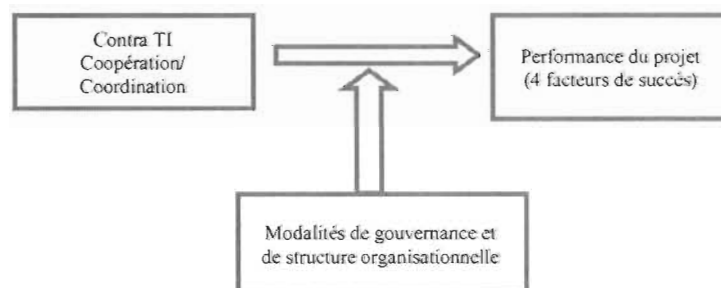
Je suis Gourmo Amadou LAM, étudiant en maîtrise en Gestion de projet, et mon sujet de mémoire porte sur la Gouvernance et le Management organisationnel dans le Management des contrats des projets informatiques et de développement de logiciel. En effet, mon travail consiste à démontrer qu'utiliser à bon escient les modalités de gouvernance et structures organisationnelles dans les contrats informatiques afin d'obtenir une bonne performance du projet peuvent avoir des avantages (voir schéma ci-dessous). Pour compléter mon travail, j'ai établi un questionnaire de recherche composé de questions qui pourront m'aider à finaliser mon étude.

Toute personne ayant eu une expérience quelque peu relative à l'utilisation des modalités de gouvernance dans les contrats informatiques ou de développement de logiciel est apte à répondre à ce questionnaire.

Si vous souhaitez aussi avoir un résultat de mon étude, je réponds à ce courriel : gourmo.amadou.lam@uqtr.ca Merci.

Figure 7

Cadre conceptuel



Le questionnaire ci-dessous a pour objet de vérifier les hypothèses suivantes :

- 1- La relation entre les différentes dimensions du contrat et la performance des projets (respect des coûts, budget, performance et satisfaction du client)
- 2- L'influence des modes de contrat sur la performance des projets en fonction des modes de gouvernance ou structure organisationnelle
- 3- Le rôle modérateur des modalités de gouvernance ou de structures organisationnelles.

3.2 DEFINITION DES DIFFERENTS TERMES DU CADRE CONCEPTUEL

3.2.1 Modes de Gouvernance

Le terme gouvernance rappelle l'action de « gouverner », de « diriger » ou encore de « piloter ».

Au sein d'une organisation donnée, définir une gouvernance accuse de décrire le mode de management et le cadre organisationnel à instaurer. Le but étant d'identifier clairement les rôles et les responsabilités des acteurs de manière à assurer le bon déroulement, la continuité et la pérennité des activités.

Au niveau des projets lancés au sein de l'agencement, la gouvernance englobe principalement les sujets inhérents aux activités de pilotage et à la comitologie des projets (modalité de création/modification des comités, mandats et participants, fonctionnement des secrétariats, articulation entre les instances, instrumentalisation de l'activité, etc.).

Autrement dit, on cherche à résoudre à travers la notion de gouvernance l'éternelle problématique de l'échange efficace de l'information et de la prise de décisions au sein d'un projet.

Une gouvernance efficiente doit donc permettre aux chefs de projet une remontée rapide des alertes et des besoins d'arbitrage et aux décideurs une prise de décision aisée sur la base d'informations claires, fiables, exhaustives et régulières.

Dans notre recherche les modes de gouvernance et de structures organisationnels utilisés sont tirés du PMBOK et se définissent comme suit :

Tableau 6 : Tableau des structures organisationnelles : PMI 2017, Guide PMBOK sixième édition, tableau 2-1, p 47

Type de structure organisationnelle	Caractéristiques du projet					
	Groupes de travail établis selon:	Autorité du chef de projet	Rôle du chef de projet	Disponibilité des ressources	Qui gère le budget du projet?	Équipe administrative de management de projet
Organique ou simple	Flexible; membres travaillant main dans la main	Peu voire aucune	Temps partiel; peut être un coordinateur désigné ou non	Peu voire aucune	Responsable ou opérateur	Peu voire aucune
Fonctionnelle (centralisée)	Travail en cours d'exécution (ingénierie, fabrication)	Peu voire aucune	Temps partiel; peut être un coordinateur désigné ou non	Peu voire aucune	Responsable fonctionnel	Temps partiel
Multidivisionnelle (peut répéter des fonctions pour chaque division avec peu de centralisation)	Un élément parmi les suivants: produit, processus de production, portefeuille, programme, région géographique, type de client	Peu voire aucune	Temps partiel; peut être un coordinateur désigné ou non	Peu voire aucune	Responsable fonctionnel	Temps partiel
Matrice - solide	Par fonction, chef de projet étant une fonction	Modérée à élevée	Fonction professionnelle à temps plein	Modérée à élevée	Chef de projet	Temps plein
Matrice - faible	Fonction	Faible	Temps partiel; dans le cadre d'un autre travail et non pas en tant que coordinateur désigné	Faible	Responsable fonctionnel	Temps partiel
Matrice - équilibrée	Fonction	Faible à modérée	Temps partiel; Intégré dans les fonctions comme une compétence et pas forcément en tant que coordinateur désigné	Faible à modérée	Mélange	Temps partiel
Orientée projet (composite, hybride)	Projet	Élevée à quasi totale	Fonction professionnelle à temps plein	Élevée à quasi totale	Chef de projet	Temps plein
Virtuelle	Structure de réseau avec nœuds aux points de contact avec d'autres personnes	Faible à modérée	Temps plein ou temps partiel	Faible à modérée	Mélange	Temps plein ou temps partiel
Hybride	Mélange d'autres types	Mélange	Mélange	Mélange	Mélange	Mélange
PMO*	Mélange d'autres types	Élevée à quasi totale	Fonction professionnelle à temps plein	Élevée à quasi totale	Chef de projet	Temps plein

*PMO désigne le bureau des projets.

3.2.2 Coopération et coordination

La coordination

La coordination consiste à définir la meilleure organisation de tâches préalablement réparties en vue d'élaborer un ensemble cohérent. Traditionnellement, les démarches visant l'organisation ont développé de nombreuses méthodes pour optimiser la division du travail et coordonner les acteurs. Cela date du temps de la disposition scientifique du travail et de la généralisation du travail à la chaîne.

À l'extrême nul n'a besoin de coopération : certains pensent d'autres vivent. La coordination est assurée par une autorité qui authentifie les prescriptions d'opération, indique les bons enchaînements et vérifie que les actions soient exécutées par les personnes désignées, dans les délais impartis et en utilisant les moyens définis. L'autorité définit même les procédures à suivre en cas de problème.

Une fois la répartition des rôles et des responsabilités faites, la coordination apporte un gain de temps important, de la sécurité dans la mise en œuvre et, en fin de compte, de la sérénité pour les acteurs.

La coopération

La coopération est un mode de relation où les individus adhèrent volontairement à un travail commun. Qu'elle soit automatique ou induite par un problème à résoudre. Elle permet de s'accorder vers un but commun et une méthode commune. Elle permet de fédérer des compétences réparties et de s'apporter un concours solidaire en conjuguant talents et intelligences.

Il est bien question d'un travail collectif dans les deux registres. Les relations d'interdépendance sont soulignées : les collaborateurs ont besoin les uns des autres.

Tableau 7 : Caractéristiques de la coopération et de la coordination

Coordination	Coopération
Centrée sur l'organisation	Centrée sur les hommes
Nécessaire quand il faut mettre l'accent sur l'anticipation et la planification	Nécessaire quand il faut mettre l'accent sur la créativité et l'implication
Valorise le rôle de chacun	Valorise la production du groupe
Nécessite de la concentration et de l'analyse	Nécessite de l'écoute et de la remise en question
Apporte de la sécurité	Apporte de l'innovation
Centrée sur le résultat compatible avec un style de management directif ou persuasif	Centrée sur la mobilisation du groupe, compatible avec un style participatif
Agit sur la cohérence de l'ensemble	Agit sur la cohésion de l'ensemble

Une collaboration d'équipe harmonieuse est le fruit de ces deux actions. Déclenchées à bon escient, elles élèvent la mobilisation et la performance de tous. Elles se nourrissent l'une l'autre : c'est parce qu'ils souhaitent coopérer que les individus s'enquêtent des tâches de leurs partenaires et c'est en coordonnant leurs actions, qu'ils commencent à coopérer.

La performance

La performance ici met principalement en rapport 4 facteurs que sont : le respect des couts, des délais, la performance du produit et la satisfaction du client.

Questionnaire

3 Questionnaire de recherche

Mode de contrat choisi : *Coopération*

-Dans le cadre d'une Gouvernance organique ou simple

Question 1 : Selon vous, ce type de contrat a une influence sur la performance du projet dans le cadre d'une modalité de gouvernance organique ou simple (groupe de travail flexible travaillant main dans la main)

	Très négatif	Négatif	Neutre	Positif	Très positif
Cout					
Délai					
Qualité					
Satisfaction client					

- Dans le cadre d'une gouvernance fonctionnelle

Question 2 : Selon vous, ce type de contrat a une influence sur la performance du projet dans le cadre d'une modalité de gouvernance fonctionnelle (centralisée) avec un travail en cours d'exécution

	Très négatif	Négatif	Neutre	Positif	Très positif
Cout					
Délai					
Qualité					
Satisfaction client					

-Dans le cadre d'une gouvernance multidivisionnelle

Question 3 : Selon vous, ce type de contrat a une influence sur la performance du projet dans le cadre d'une modalité de gouvernance multidivisionnelle (pouvant répéter des fonctions pour chaque division avec peu de centralisation)

	Très négatif	Négatif	Neutre	Positif	Très positif
Cout					
Délai					
Qualité					
Satisfaction client					

-Dans le cadre d'une gouvernance avec une matrice solide

Question 4 : Selon vous, ce type de contrat a une influence sur la performance du projet dans le cadre d'une modalité de gouvernance avec une matrice solide (groupe de travail établi par fonction)

	Très négatif	Négatif	Neutre	Positif	Très positif
Cout					
Délai					
Qualité					
Satisfaction client					

-Dans le cadre d'une gouvernance avec une matrice faible

Question 5 : Selon vous, ce type de contrat a une influence sur la performance du projet dans le cadre d'une modalité de gouvernance avec une maîtrise faible (fonction occupée à temps partiel)

	Très négatif	Négatif	Neutre	Positif	Très positif
Cout					
Délai					
Qualité					
Satisfaction client					

-Dans le cadre d'une gouvernance avec une matrice équilibrée

Question 6 : Selon vous, ce type de contrat a une influence sur la performance du projet dans le cadre d'une modalité de gouvernance avec une matrice équilibrée (fonction avec autorité du chef de projet modérée)

	Très négatif	Négatif	Neutre	Positif	Très positif
Cout					
Délai					
Qualité					
Satisfaction client					

-Dans le cadre d'une gouvernance orientée projet

Question 7 : Selon vous, ce type de contrat a une influence sur la performance du projet dans le cadre d'une modalité de gouvernance orientée. (Composite ou hybride orientée vers le projet)

	Très négatif	Négatif	Neutre	Positif	Très positif
Cout					
Délai					
Qualité					
Satisfaction client					

-Dans le cadre d'une gouvernance virtuelle

Question 8 : Selon vous, ce type de contrat a une influence sur la performance du projet dans le cadre d'une modalité de gouvernance virtuelle (structure de réseaux avec nœuds)

	Très négatif	Négatif	Neutre	Positif	Très positif
Cout					
Délai					
Qualité					
Satisfaction client					

-Dans le cadre d'une gouvernance hybride

Question 9 : Selon vous, ce type de contrat a une influence sur la performance du projet dans le cadre d'une modalité de gouvernance hybride (utilisation de plusieurs modalités à la fois)

	Très négatif	Négatif	Neutre	Positif	Très positif
Cout					
Délai					
Qualité					
Satisfaction client					

-Dans le cadre d'une gouvernance PMO

Question 10 : Selon vous, ce type de contrat a une influence sur la performance du projet dans le cadre d'une modalité de gouvernance PMO (utilisation de plusieurs modalités de gouvernance avec une fonction professionnelle à temps plein)

	Très négatif	Négatif	Neutre	Positif	Très positif
Cout					
Délai					
Qualité					
Satisfaction client					

Mode de contrat choisi : Coordination

-Dans le cadre d'une Gouvernance organique ou simple

Question 1 : Selon vous, ce type de contrat a une influence sur la performance du projet dans le cadre d'une modalité de gouvernance organique ou simple (groupe flexible travaillant main dans la main)

	Très négatif	Négatif	Neutre	Positif	Très positif
Cout					
Délai					
Qualité					
Satisfaction client					

-Dans le cadre d'une gouvernance fonctionnelle

Question 2 : Selon vous, ce type de contrat a une influence sur la performance du projet dans le cadre d'une modalité de gouvernance fonctionnelle (centralisée) avec un travail en cours d'exécution.

	Très négatif	Négatif	Neutre	Positif	Très positif
Cout					
Délai					
Qualité					
Satisfaction client					

-Dans le cadre d'une gouvernancemultidivisionnelle

Question 3 : Selon vous, ce type de contrat a une influence sur la performance du projet dans le cadre d'une modalité de gouvernance multidivisionnelle (pouvant répéter des fonctions pour chaque division avec peu de centralisation)

	Très négatif	Négatif	Neutre	Positif	Très positif
Cout					
Délai					
Qualité					
Satisfaction client					

-Dans le cadre d'une gouvernance avec une matrice solide

Question 4 : Selon vous, ce type de contrat a une influence sur la performance du projet dans le cadre d'une modalité de gouvernance avec une matrice solide (groupe de travail établis par fonction)

	Très négatif	Négatif	Neutre	Positif	Très positif
Cout					
Délai					
Qualité					
Satisfaction client					

-Dans le cadre d'une gouvernance avec une matrice faible

Question 5 : Selon vous, ce type de contrat a une influence sur la performance du projet dans le cadre d'une modalité de gouvernance avec une matrice faible (fonction occupée à temps partiel)

	Très négatif	Négatif	Neutre	Positif	Très positif
Cout					
Délai					
Qualité					
Satisfaction client					

-Dans le cadre d'une gouvernance avec une matrice équilibrée

Question 6 : Selon vous, ce type de contrat a une influence sur la performance du projet dans le cadre d'une modalité de gouvernance avec une matrice équilibrée (fonction avec autorité du chef de projet modérée)

	Très négatif	Négatif	Neutre	Positif	Très positif
Cout					
Délai					
Qualité					
Satisfaction client					

-Dans le cadre d'une gouvernance orientée

Question 7 : Selon vous, ce type de contrat a une influence sur la performance du projet dans le cadre d'une modalité de gouvernance orientée. (Composite ou hybride orientée vers le projet)

	Très négatif	Négatif	Neutre	Positif	Très positif
Cout					
Délai					
Qualité					
Satisfaction client					

-Dans le cadre d'une gouvernance virtuelle

Question 8 : Selon vous, ce type de contrat a une influence sur la performance du projet dans le cadre d'une modalité de gouvernance virtuelle.

	Très négatif	Négatif	Neutre	Positif	Très positif
Cout					
Délai					
Qualité					
Satisfaction client					

-Dans le cadre d'une gouvernance hybride

Question 9 : Selon vous, ce type de contrat a une influence sur la performance du projet dans le cadre d'une modalité de gouvernance hybride.

	Très négatif	Négatif	Neutre	Positif	Très positif
Cout					
Délai					
Qualité					
Satisfaction client					

-Dans le cadre d'une gouvernance PMO

Question 10 : Selon vous, ce type de contrat a une influence sur la performance du projet dans le cadre d'une modalité de gouvernance PMO.

	Très négatif	Négatif	Neutre	Positif	Très positif
Cout					
Délai					
Qualité					
Satisfaction client					

CHAPITRE IV : ANALYSE DES RESULTATS ET DISCUSSION

4.1 REpondants AU QUESTIONNAIRE

Nous avons eu à proposer le questionnaire à 6 répondants.

Tableau 8 : Caractéristiques des répondants

Repondants	Specialites	Annees d'experience
Repondant 1	Soft Developer	5
Repondant 2	Soft Developer	26
Repondant 3	Soft Engineer	12
Repondant 4	Soft Engineer	12
Repondant 5	IT	2
Repondant 6	Data Analyst	2

Nous avons tenté d'ordonner les réponses des différents répondants aux questionnaires dans un tableau en les ordonnant du plus grand (influent) au plus petit.

4.2 RESULTATS

Les résultats sont présentés par type de contrat, tout d'abord pour la coopération, puis la coordination. Puis, pour chaque type de contrat, par modalité de gouvernance.

4.2.1 Coopération

Gouvernance organique

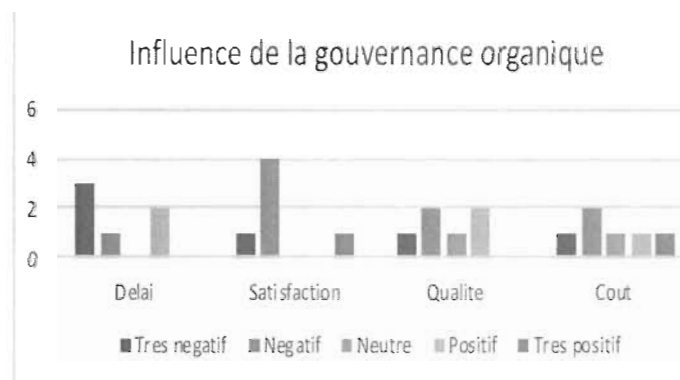
Question 1 : Selon vous, ce type de contrat a une influence sur la performance du projet dans le cadre d'une modalité de gouvernance organique ou simple (groupe de travail flexible travaillant main dans la main)

Tableau 9 : Tableau des réponses en gouvernance organique

Facteurs	Tres negatif	Negatif	Neutre	Positif	Tres positif	Rang
Delai		3	1		2	1
Satisfaction		1	4		1	2
Qualite		1	2	1	2	3
Cout		1	2	1	1	4

Figure 8

Influence de la gouvernance organique



Les réponses à cette question indiquent que le coût et la qualité sont les deux facteurs de performance les plus influencés dans le cas de la gouvernance organique.

Gouvernance fonctionnelle

Question 2 : Selon vous, ce type de contrat a une influence sur la performance du projet dans le cadre d'une modalité de gouvernance fonctionnelle (centralisée) avec un travail en cours d'exécution

Tableau 10 : Tableau des réponses en gouvernance fonctionnelle

Facteurs	Tres negatif	Negatif	Neutre	Positif	Tres positif	Rang
Delai			4		2	1
Cout			2	2	2	2
Qualite			1	3	1	3
Satisfaction				4	2	4

Figure 9

Influence de la gouvernance fonctionnelle



Les réponses à cette question indiquent que le cout et la qualité sont les deux facteurs de performance les plus influents dans le cas de la gouvernance fonctionnelle.

Gouvernance multidivisionnelle

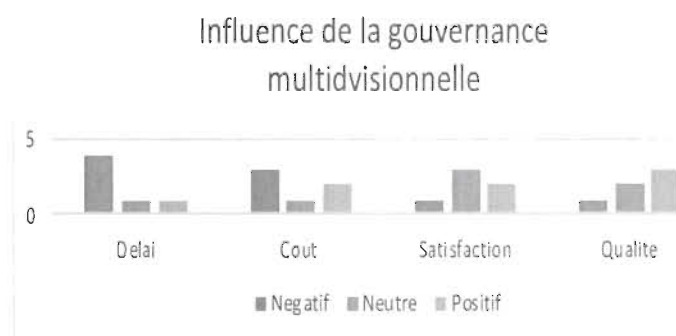
Question 3 : Selon vous, ce type de contrat a une influence sur la performance du projet dans le cadre d'une modalité de gouvernance multidivisionnelle (pouvant répéter des fonctions pour chaque division avec peu de centralisation)

Tableau 11 : Tableau des réponses en gouvernance multidivisionnelle

Facteurs	Tres negatif	Negatif	Neutre	Positif	Tres positif	Rang
Delai	0	0	4	1	1	1
Cout	0	0	3	1	2	2
Satisfaction	0	0	1	3	2	3
Qualite	0	0	1	2	3	4

Figure 10

Influence de la gouvernance multidivisionnelle



Les réponses à cette question indiquent que tous les 4 facteurs de performance sont influencés dans le cadre de la gouvernance multidivisionnelle.

Gouvernance dote de matrice solide

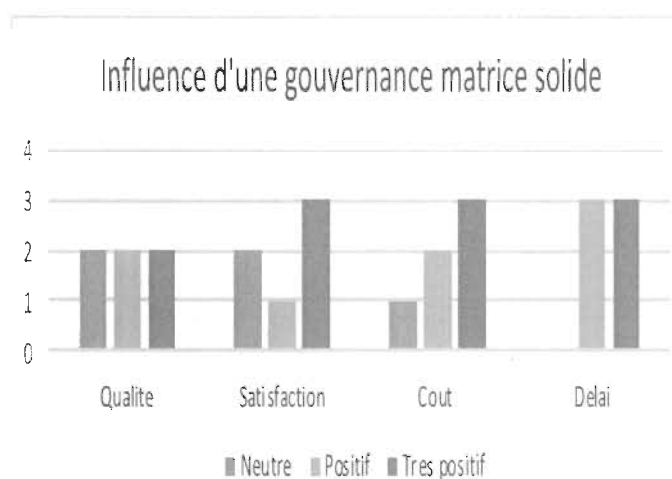
Question 4 : Selon vous, ce type de contrat a une influence sur la performance du projet dans le cadre d'une modalité de gouvernance avec une matrice solide (groupe de travail établi par fonction)

Tableau 12 : Tableau des réponses en gouvernance dotée de matrice solide

Facteurs	Tres negatif	Negatif	Neutre	Positif	Tres positif	Rang	
Qualite				2	2	2	1
Satisfaction				2	1	3	2
Cout				1	2	3	3
Delai					3	3	4

Figure 11

Influence de la gouvernance a matrice solide



Les réponses à cette question indiquent que la qualité, la satisfaction et le cout sont les facteurs de performance les plus influencés dans le cadre d'une gouvernance à matrice solide

Gouvernance dotée de matrice faible

Question 5 : Selon vous, ce type de contrat a une influence sur la performance du projet dans le cadre d'une modalité de gouvernance avec une maitrise faible (fonction occupée à temps partiel)

Tableau 13 : Tableau des réponses en gouvernance matrice faible

Facteurs	Tres negatif	Negatif	Neutre	Positif	Tres positif	Rang
Cout		1	4	1		1
Delai		1	3	2		2
Qualite			1	3	2	3
Satisfaction			1	3	2	4

Figure 15

Influence d'une gouvernance a matrice faible



Les réponses à cette question indiquent ici que tous les facteurs ici sont influencés dans le cadre d'une gouvernance à matrice faible.

Gouvernance dotée de matrice équilibrée

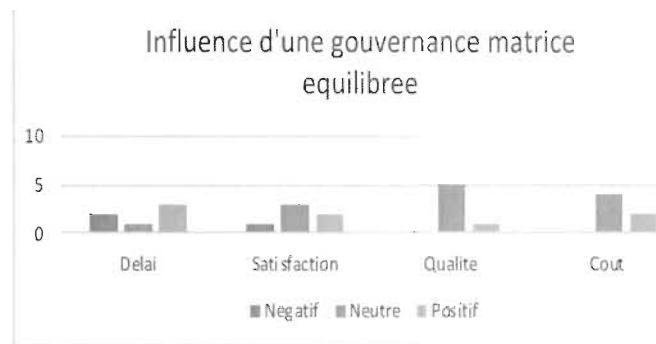
Question 6 : Selon vous, ce type de contrat a une influence sur la performance du projet dans le cadre d'une modalité de gouvernance avec une matrice équilibrée (fonction avec autorité du chef de projet modérée)

Tableau 14 : Tableau des réponses en gouvernance à matrice équilibrée

Facteurs	Tres negatif	Negatif	Neutre	Positif	Tres positif	Rang
Delai			2	1	3	1
Satisfaction			1	3	2	2
Qualite				5	1	3
Cout				4	2	4

Figure 11

Influence d'une gouvernance a matrice a equilibree



Les réponses à cette question indiquent ici que le délai et la satisfaction sont les facteurs les plus influencés dans le cadre d'une gouvernance à matrice équilibrée.

Gouvernance orientée

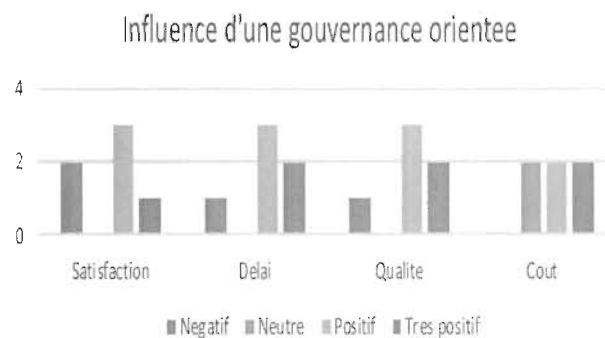
Question 7 : Selon vous, ce type de contrat a une influence sur la performance du projet dans le cadre d'une modalité de gouvernance orientée. (Composite ou hybride orientée vers le projet

Tableau 15 : Tableau des réponses d'une gouvernance orientée

Facteurs	Tres negatif	Negatif	Neutre	Positif	Tres positif	Rang
Satisfaction			2		3	1
Delai			1		3	2
Qualite			1		3	2
Cout				2	2	2

Figure 12

Influence d'une gouvernance orientee



Les réponses à cette question indiquent ici que tous les facteurs de performance sont influencés dans le cadre d'une gouvernance orientée.

Gouvernance virtuelle

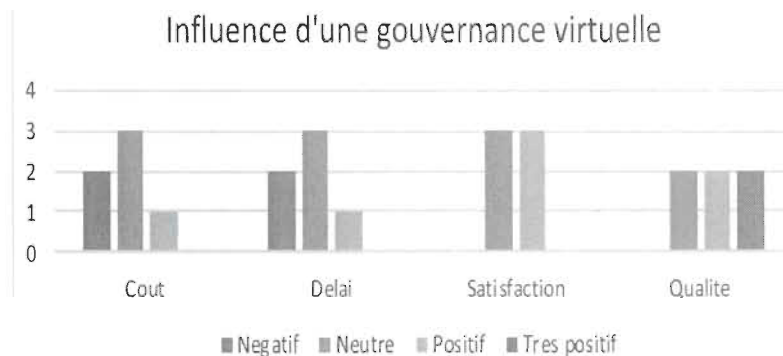
Question 8 : Selon vous, ce type de contrat a une influence sur la performance du projet dans le cadre d'une modalité de gouvernance virtuelle (structure de réseaux avec nœuds)

Tableau 16 : Tableau des réponses de la gouvernance virtuelle

Facteurs	Tres negatif	Negatif	Neutre	Positif	Tres positif	Rang
Cout			2	3	1	1
Delai			2	3	1	2
Satisfaction				3	3	3
Qualite				2	2	4

Figure 13

Influence de la gouvernance virtuelle



Les réponses à cette question indiquent ici que le cout le délai et la qualité sont les facteurs de performance les plus influencés dans le cadre d'une gouvernance virtuelle.

Gouvernance hybride

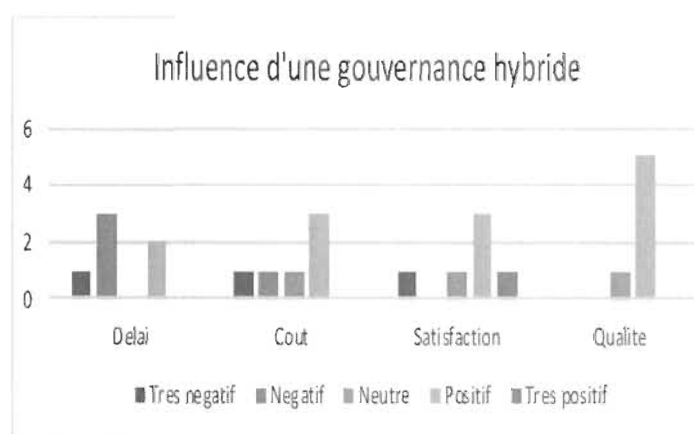
Question 9 : Selon vous, ce type de contrat a une influence sur la performance du projet dans le cadre d'une modalité de gouvernance hybride (utilisation de plusieurs modalités à la fois)

Tableau 17 : Tableau des réponses d'une gouvernance hybride

Facteurs	Tres negatif	Negatif	Neutre	Positif	Tres positif	Rang
Delai		1	3		2	1
Cout		1	1	1	3	2
Satisfaction		1		1	3	3
Qualite				1	5	4

Figure 14

Influence d'une gouvernance hybride



Les réponses à cette question indiquent ici que la satisfaction et le cout sont les facteurs de performance les plus influencés dans le cadre d'une gouvernance hybride.

Gouvernance PMO

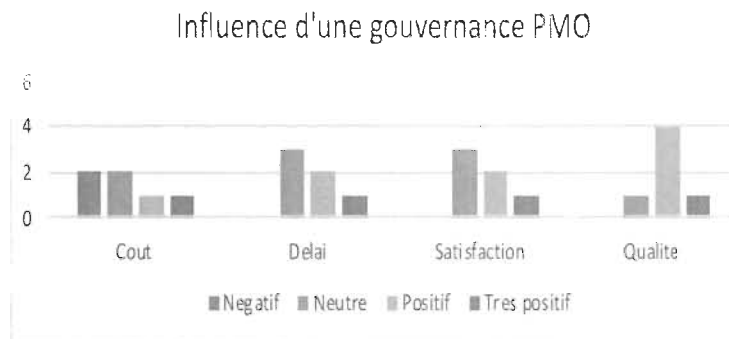
Question 10 : Selon vous, ce type de contrat a une influence sur la performance du projet dans le cadre d'une modalité de gouvernance PMO (utilisation de plusieurs modalités de gouvernance avec une fonction professionnelle à temps plein)

Tableau 18 : Tableau des réponses d'une gouvernance PMO

Facteurs	Tres negatif	Negatif	Neutre	Positif	Tres positif	Rang
Cout			2	2	1	1
Delai				3	2	2
Satisfaction				3	2	3
Qualite				1	4	4

Figure 15

Influence d'une gouvernance PMO



Les réponses à cette question indiquent que le cout est le facteur de performance le plus influence dans le cadre d'une gouvernance PMO.

4.2.2 Coordination

Gouvernance organique

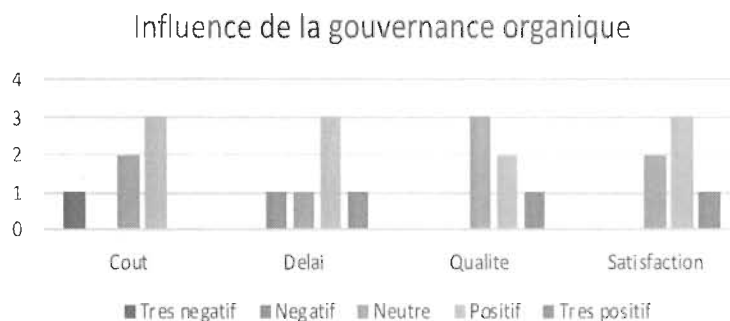
Question 1 : Selon vous, ce type de contrat a une influence sur la performance du projet dans le cadre d'une modalité de gouvernance organique ou simple (groupe flexible travaillant main dans la main)

Tableau 19 : Tableau des réponses a une gouvernance organique

Facteurs	Tres negatif	Negatif	Neutre	Positif	Tres positif	Rang
Cout		1		2	3	1
Delai			1	1	3	2
Qualite				3	2	3
Satisfaction				2	3	4

Figure 16

Influence de la gouvernance organique



Les réponses à cette question indiquent ici que le délai est le facteur de performance le plus influence dans le cadre d'une gouvernance organique.

Gouvernance fonctionnelle

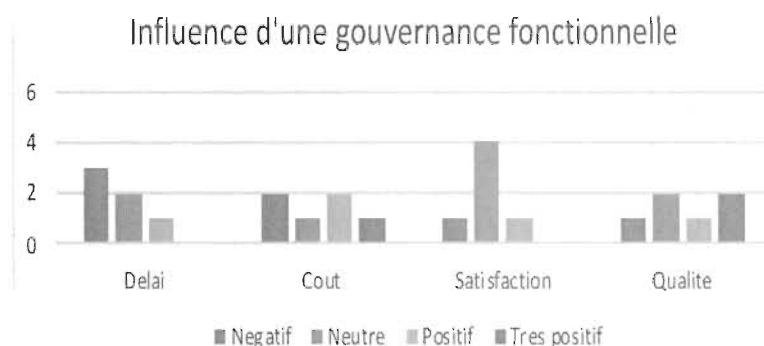
Question 2 : Selon vous, ce type de contrat a une influence sur la performance du projet dans le cadre d'une modalité de gouvernance fonctionnelle (centralisée) avec un travail en cours d'exécution.

Tableau 20 : Tableau des réponses a une gouvernance fonctionnelle

Facteurs	Tres negatif	Negatif	Neutre	Positif	Tres positif	Rang
Delai			3	2	1	1
Cout			2	1	2	2
Satisfaction			1	4	1	3
Qualite			1	2	1	2

Figure 17

Influence de la gouvernance fonctionnelle



Les réponses à cette question indiquent ici que le cout et la qualité sont les facteurs de performance les plus influences dans le cadre d'une gouvernance fonctionnelle.

Gouvernance multidivisionnelle

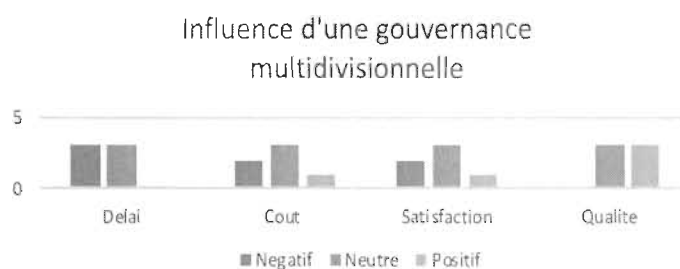
Question 3 : Selon vous, ce type de contrat a une influence sur la performance du projet dans le cadre d'une modalité de gouvernance multidivisionnelle (pouvant répéter des fonctions pour chaque division avec peu de centralisation)

Tableau 21 : Tableau des réponses à la gouvernance multidivisionnelle

Facteurs	Tres negatif	Negatif	Neutre	Positif	Tres positif	Rang
Delai			3	3		1
Cout			2	3	1	2
Satisfaction			2	3	1	3
Qualite				3	3	4

Figure 18

Influence de la gouvernance multidivisionnelle



Les réponses à cette question indiquent ici que le cout et la satisfaction sont les facteurs de performance les plus influents dans le cadre d'une gouvernance multidivisionnelle

Gouvernance dotée de matrice solide

Question 4 : Selon vous, ce type de contrat a une influence sur la performance du projet dans le cadre d'une modalité de gouvernance avec une matrice solide (groupe de travail établis par fonction)

Tableau 22 : Tableau des réponses de la matrice solide

Facteurs	Tres negatif	Negatif	Neutre	Positif	Tres positif	Rang
Satisfaction			1	2	2	1
Qualite				2	2	2
Delai				1	5	3
Cout				1	4	4

Figure 19

Influence de la gouvernance matrice solide



Les réponses à cette question indiquent ici que la satisfaction est le facteur de performance le plus influence dans le cadre de la gouvernance à matrice solide

Gouvernance dotée de matrice faible

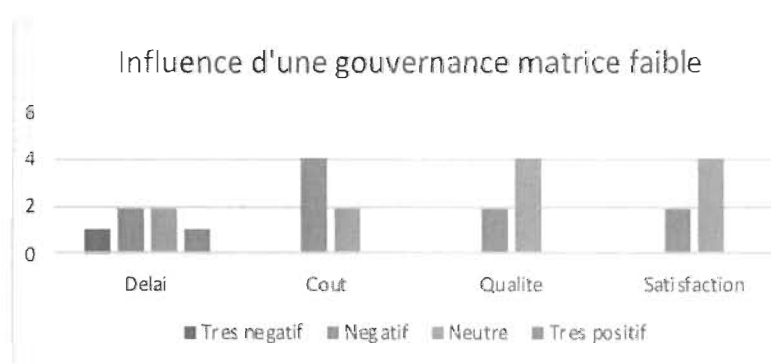
Question 5 : Selon vous, ce type de contrat a une influence sur la performance du projet dans le cadre d'une modalité de gouvernance avec une matrice faible (fonction occupée à temps partiel)

Tableau 23 : Tableau des réponses de la gouvernance matrice faible

Facteurs	Tres negatif	Negatif	Neutre	Positif	Tres positif	Rang
Delai		1	2	2	1	1
Cout			4	2		2
Qualite			2	4		3
Satisfaction			2	4		4

Figure 20

Influence de la gouvernance matrice faible



Les réponses à cette question indiquent ici que le délai est le facteur de performance le plus influence dans le cadre d'une gouvernance à matrice faible.

Gouvernance matrice équilibrée

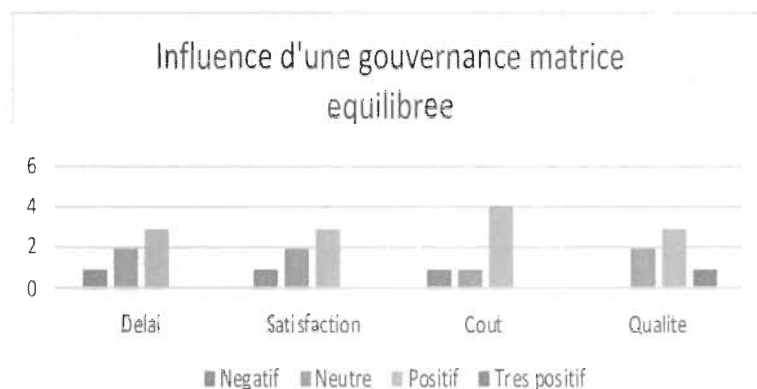
Question 6 : Selon vous, ce type de contrat a une influence sur la performance du projet dans le cadre d'une modalité de gouvernance avec une matrice équilibrée (fonction avec autorité du chef de projet modérée)

Tableau 24 : Tableau des réponses de la gouvernance matrice équilibrée

Facteurs	Tres negatif	Negatif	Neutre	Positif	Tres positif	Rang
Delai			1	2	3	1
Satisfaction			1	2	3	2
Cout			1	1	4	3
Qualite				2	3	4

Figure 21

Influence de la gouvernance matrice equilibree



Les réponses à cette question indiquent ici que tous les facteurs de performance sont influencés dans le cadre d'une gouvernance équilibrée.

Gouvernance orientée

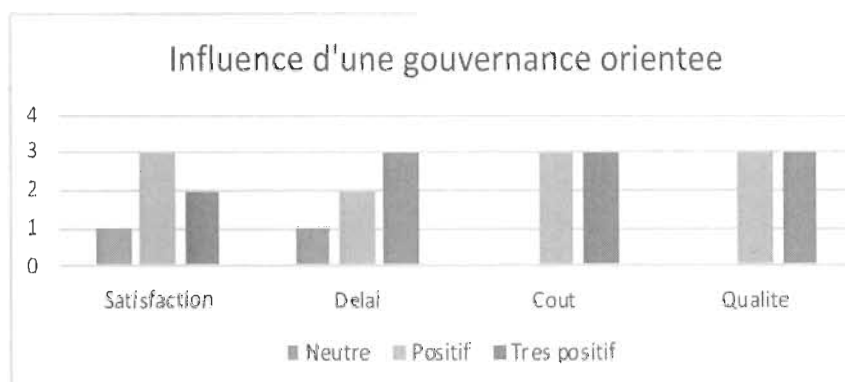
Question 7 : Selon vous, ce type de contrat a une influence sur la performance du projet dans le cadre d'une modalité de gouvernance orientée. (Composite ou hybride orientée vers le projet)

Tableau 25 : Tableau des réponses de la gouvernance orientée

Facteurs	Tres negatif	Negatif	Neutre	Positif	Tres positif	Rang	
Satisfaction				1	3	2	1
Delai				1	2	3	2
Cout					3	3	3
Qualite					3	3	4

Figure 22

Influence de la gouvernance orientee



Les réponses à cette question indiquent ici que la satisfaction et le délai sont les facteurs de performance les plus influencés dans le cadre d'une gouvernance orientée.

Gouvernance virtuelle

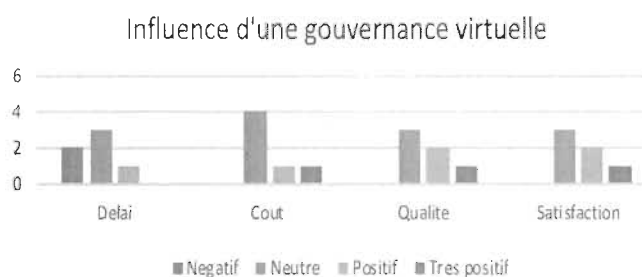
Question 8 : Selon vous, ce type de contrat a une influence sur la performance du projet dans le cadre d'une modalité de gouvernance virtuelle.

Tableau 26 : Tableau des réponses de la gouvernance virtuelle

Facteurs	Tres negatif	Negatif	Neutre	Positif	Tres positif	Rang
Delai			2	3	1	1
Cout				4	1	2
Qualite				3	2	3
Satisfaction				3	2	4

Figure 23

Influence de la gouvernance virtuelle



Les réponses à cette question indiquent ici que tous les facteurs de performance sont influencés dans le cadre d'une gouvernance virtuelle.

Gouvernance hybride

Question 9 : Selon vous, ce type de contrat a une influence sur la performance du projet dans le cadre d'une modalité de gouvernance hybride.

Tableau 27 : Tableau des réponses de la gouvernance hybride

Facteurs	Tres negatif	Negatif	Neutre	Positif	Tres positif	Rang
Delai			2	1	2	1
Cout			1	2	2	1
Qualite				4	1	1
Satisfaction				3	1	2

Figure 24

Influence d'une gouvernance hybride



Les réponses à cette question indiquent que le délai et le cout sont les facteurs de performance les plus influencés dans le cadre d'une gouvernance hybride.

Gouvernance PMO

Question 10 : Selon vous, ce type de contrat a une influence sur la performance du projet dans le cadre d'une modalité de gouvernance PMO.

Tableau 28 : Tableau des reponses en gouvernance PMO

Facteurs	Tres negatif	Negatif	Neutre	Positif	Tres positif	Rang
Qualite			1	2	2	1
Satisfaction			1	2	2	2
Cout				2	3	3
Delai				1	3	4

Figure 25

Influence d'une gouvernance PMO



Les réponses à cette question indiquent ici que la qualité et la satisfaction sont les facteurs de performance les plus influencés dans le cadre d'une gouvernance PMO.

4.3 DISCUSSION

4.3.1 Comparatif des résultats

Dans les lignes qui suivront, nous allons comparer et analyser les résultats obtenus des différents modes de contrat que sont la coopération et la coordination.

Coopération

Tableau 29 : Tableau comparatif des différents facteurs dans le cadre Coopération

Facteurs	G. O.	G. F.	G. M.	G. M.S	G. M.F.	G. M.E.	G. OR.	G. V.	G. H.	G. PMO
Cout	4	2	2	3	1	4	4	1	2	1
Délai	1	1	1	4	2	1	2	2	1	2
Qualité	3	3	4	1	3	3	3	3	4	3
Satisfaction	2	4	3	2	4	2	1	4	3	4

Dans le cadre des contrats de coopération, les facteurs les plus influencés quel que soit le mode d'organisation sont satisfaction et qualité

Coordination

Tableau 30 : Tableau comparatif des différents facteurs dans le cadre Coordination

Facteurs	G. O.	G. F.	G. M.	G. M.S	G. M.F.	G. M.E.	G. OR.	G. V.	G. H.	G. PMO
Cout	1	2	2	4	2	3	3	2	2	3
Délai	2	1	1	3	1	1	2	1	1	4
Qualité	3	4	4	2	3	4	4	3	3	1
Satisfaction	4	3	3	1	4	2	1	4	4	2

Dans le cadre des contrats de coordination, les facteurs les plus influencés quel que soit le mode d'organisation sont également satisfaction et qualité.

4.3.2 Ensemble des résultats

Après avoir analysé les deux tableaux comparatifs, nous pouvons distinguer que les facteurs les plus influencés sont satisfaction et qualité.

4.3.3 Conclusions quant aux hypothèses

Hypothèse 1

Quel que soit le type de contrat, que ce soit coopération ou coordination, on constate que ça a une influence sur la performance du projet et quel que soit le type de contrat, les deux facteurs de performance les plus influents sont la satisfaction du client et la qualité.

Hypothèse 2

Après s'être appuyé sur le tableau Excel utilisé lors de notre étude, les modalités de gouvernance et de structure ont une influence sur les facteurs de performance.

Par exemple, dans le cadre coordination lorsqu'on opte pour la gouvernance organique (G.O.) on constate que le facteur le plus influent est la satisfaction, suivie de la qualité du délai puis du coût. Cependant, lorsque nous optons pour la gouvernance matrice solide (M.S.), on se rend compte dans ce cadre de structure de gouvernance, les facteurs les plus influents sont le coût et le délai. Ce qui signifie que les modalités de gouvernance ou de structure organisationnelles de projet ont bien un rôle modérateur dans la relation entre le type de contrat et la performance de projet.

CHAPITRE V : LIMITATIONS DE LA RECHERCHE ET CONCLUSIONS

5.1 LIMITATIONS DE LA RECHERCHE

C'est une recherche qui s'appuie sur un nombre limité de répondants. Les résultats seront valides soit de manière qualitative ou quantitative. Les résultats seraient peut-être différents avec un nombre plus élevé de répondants. Le nombre de répondants demeure toujours une limite pour une éventuelle généralisation. La recherche donne des indications intéressantes dans un environnement de projet SI (science de l'information). Elle ne couvre pas cependant un vaste champ de type de projets

5.2 CONCLUSION ET DISCUSSION

L'hypothèse 1 de notre étude nous a permis de constater qu'elle permet de répondre fondamentalement à la question de recherche. Les deux types de contrat sont équivalents. Ils ont aussi tendance à privilégier la qualité et la satisfaction du client sur le coût et les délais. Les principes de management des contrats peuvent être appliqués au TI. L'on constate lors de leur application que la mission principale est de favoriser la qualité et la satisfaction du client plutôt que les coûts et les délais.

Pour exemple sur le tableau Excel, si nous nous dirigeons vers la coordination dans le mode de gouvernance hybride qui favorise a priori la satisfaction du client et la qualité, il existe de la même manière des modes de gouvernance particulier qui permettent de favoriser le cout.

D'un autre côté, que l'on soit dans un contrat de coopération ou coordination, lorsqu'on a un objectif de performance particulier qui est par exemple le cout, on pourra choisir un mode de gouvernance qui met le cout en rang 1. Si l'on vise par exemple le délai, on peut choisir la gouvernance matrice solide, si l'on vise la satisfaction on a le choix entre quatre modes et si l'on vise la qualité on peut choisir entre la gouvernance à matrice équilibrée ou la gouvernance orientée.

Dans ce cas-là, dans le cadre d'un contrat orienté vers la coordination, si l'on cherche une influence maximale sur le délai (délai en rang 1) il sera plus intéressant de choisir un mode de gouvernance PMO. En revanche si l'on choisit la qualité, on peut avoir le model de gouvernance a matrice faible, multidivisionnelle ou orientée.

BIBLIOGRAPHIE

- A. (n.d.). Management. Retrieved February 22, 2021, from <http://alain.battandier.free.fr/spip.php?article55>
- Armour, P. G. (2007). Twenty percent. Planning to fail on software projects. *The Business of Software*. VOL 50. NO 6
- Bastani, H. (1988). Application of the PM model to constructed projects in developing areas: complementary aspects of project control. *Project Management Journal*.
- (Bellec, M., & Cottard, O, 2016) Dalcher, D., & Benediktsson, O. (2006). Managing software development project size. *PMI*.
- Denning, S. (2015). Updating the Agile Manifesto. *Strategy & Leadership*, 43(5). doi:10.1108/SL-07-2015-0058
- Don, B. (2016). A lead role in Software Success. *PMI*.
- Ewusi-Mensah, K. (2003). *Software Development Failures*. Cambridge, Mass: The MIT Press.
- Faris, R. K., & Abdelshafi, I. (2006). Project management and agile perfect together. *Project Management institute*.
- Guide PMBOK sixieme edition, tableau 2-1, p 47.
- Gloger, B. (2010). Scrum. *Informatik-Spektrum*, 33(2), 195-200. doi:10.1007/s00287-010-0426-6
- Gonzalez, R. G. (1999). Advances in information technology. *World Refining*, 9(5), 71.
- Hamburger, D. H. (1985). Making Matrix management work: complementary spectrs of project control. *Project management journal*.
- Ika, L. (2009). Project Success as a Topic in Project Management Journals. *Project Management Journal*, 40(4), 6-19. doi:10.1002/pmj.20137
- Jacobs, T. (2016). A PROJECT MANAGER'S GUIDE TO CONTRACT MANAGEMENT. *Contract Management*, 56(11), 20-24,26-27.
- Levick, D., & Kuhn, L. (2007). Fractality, Organizational Management, and Creative Change. *World Futures*, 63(3-4), 265-274. doi:10.1080/02604020601174885
- Marciniak, R. (1996). *Management des projets informatiques: complexite et gestion des conflits*.
- Maylor, H. R., Turner, N. W., & Murray-Webster, R. (2013). How hard can it be?: Actively managing complexity in technology projects. *Research-Technology Management*, 56(4), 45-51.
- Müller, R. (2009). *Project governance*. Farnham, UK: Gower.

- O. Melo, C., Santos, V., Katayama, E., Corbucci, H., Prikladnicki, R., Goldman, A., & Kon, F. (2013). The evolution of agile software development in Brazil. *Journal of the Brazilian Computer Society*, 19(4), 523-552. doi:10.1007/s13173-013-0114-x
- Patel, V. (2006). Contract Management: The New Competitive Edge. *Supply Chain Management Review*, 10(3), 42-43.
- Peter, W., & Jeanne W, R. (2004). IT governance: How to performers manage It decision rights for superior results.
- Pinto, J. K., Slevin, D. P., & English, B. (2009). Trust in projects: An empirical assessment of owner/contractor relationships. *International Journal of Project Management*, 27(6), 638-648. doi:10.1016/j.ijproman.2008.09.010
- PMI Lévis-Québec Suivre. (2017, May 4). 2013-04-11 PMC Méthode AGILE, gestion Lean et AUTRES TENDANCES. Retrieved February 17, 2021, from <https://fr.slideshare.net/PMILEvisQuebec/20130411-pmc-mthode-agile-gestion-lean-et-autres-tendances?hcb=1>
- Radujković, M., & Sjekavica, M. (2017). Project Management Success Factors. *Procedia Engineering*, 196, 607-615. doi:10.1016/j.proeng.2017.08.048
- Renato de Oliveira, M., & Fernando José Barbin, L. (2013). Performance Evaluation of IT Projects - The Shenhar and Dvir Model. *Journal of Technology Management & Innovation*, 8, 15-24. doi:10.4067/S0718-27242013000300002
- S. (2014, September 15). Management (1199909539 895802860 A. Battandier, Ed.). Retrieved February 17, 2021, from <http://alain.battandier.free.fr/spip.php?article55>
- Sharma, D., Stone, M., & Ekinici, Y. (2009). IT governance and project management: A qualitative study. *Journal of database Marketing and customer strategy management*.
- Simkhovych, D. (2009). The relationship between intercultural effectiveness and perceived project team performance in the context of international development. *International Journal of Intercultural Relations*, 33(5), 383-390. doi:10.1016/j.ijintrel.2009.06.005
- Timothy, C. K., Peter, A. S., Michelle, L. C., John, F., Gerald, G., Douglas, H., . . . Jeffrey, M. (2007). Agile Manifesto for teaching and Learning. *Journal of effective Teaching*.
- Too, E. G., & Weaver, P. (2014). The management of project management: A conceptual framework for project governance. *International Journal of Project Management*, 32(8), 1382-1394. doi:10.1016/j.ijproman.2013.07.006

Annexe A : Questionnaire

Information sur les répondants

Age :

20 à 28 ans

30 à 35 ans

40 à 50 ans

Sexe : Homme

Niveau de scolarité :

Universitaire

Autre

Nombre d'années d'expérience :

2 à 5 ans

5 à 12 ans

12 à 26 ans

Questionnaire de recherche

Mode de contrat choisi : Coopération

-Dans le cadre d'une Gouvernance organique ou simple

Question 1 : Selon vous, ce type de contrat a une influence sur la performance du projet dans le cadre d'une modalité de gouvernance organique ou simple (groupe de travail flexible travaillant main dans la main)

	Très négatif	Négatif	Neutre	Positif	Très positif
Cout					

Délai					
Qualité					
Satisfaction client					

- Dans le cadre d'une gouvernance fonctionnelle

Question 2 : Selon vous, ce type de contrat a une influence sur la performance du projet dans le cadre d'une modalité de gouvernance fonctionnelle (centralisée) avec un travail en cours d'exécution

	Très négatif	Négatif	Neutre	Positif	Très positif
Cout					
Délai					
Qualité					
Satisfaction client					

-Dans le cadre d'une gouvernance multidivisionnelle

Question 3 : Selon vous, ce type de contrat a une influence sur la performance du projet dans le cadre d'une modalité de gouvernance multidivisionnelle (pouvant répéter des fonctions pour chaque division avec peu de centralisation)

	Très négatif	Négatif	Neutre	Positif	Très positif
Cout					
Délai					
Qualité					
Satisfaction client					

-Dans le cadre d'une gouvernance avec une matrice solide

Question 4 : Selon vous, ce type de contrat a une influence sur la performance du projet dans le cadre d'une modalité de gouvernance avec une matrice solide (groupe de travail établi par fonction)

	Très négatif	Négatif	Neutre	Positif	Très positif
Cout					
Délai					
Qualité					
Satisfaction client					

-Dans le cadre d'une gouvernance avec une matrice faible

Question 5 : Selon vous, ce type de contrat a une influence sur la performance du projet dans le cadre d'une modalité de gouvernance avec une maîtrise faible (fonction occupée à temps partiel)

	Très négatif	Négatif	Neutre	Positif	Très positif
Cout					
Délai					
Qualité					
Satisfaction client					

-Dans le cadre d'une gouvernance avec une matrice équilibrée

Question 6 : Selon vous, ce type de contrat a une influence sur la performance du projet dans le cadre d'une modalité de gouvernance avec une matrice équilibrée (fonction avec autorité du chef de projet modérée)

	Très négatif	Négatif	Neutre	Positif	Très positif
Cout					
Délai					
Qualité					
Satisfaction client					

-Dans le cadre d'une gouvernance orientée projet

Question 7 : Selon vous, ce type de contrat a une influence sur la performance du projet dans le cadre d'une modalité de gouvernance orientée. (Composite ou hybride orientée vers le projet)

	Très négatif	Négatif	Neutre	Positif	Très positif
Cout					

Délai					
Qualité					
Satisfaction client					

-Dans le cadre d'une gouvernance virtuelle

Question 8 : Selon vous, ce type de contrat a une influence sur la performance du projet dans le cadre d'une modalité de gouvernance virtuelle (structure de réseaux avec nœuds)

	Très négatif	Négatif	Neutre	Positif	Très positif
Cout					
Délai					
Qualité					
Satisfaction client					

-Dans le cadre d'une gouvernance hybride

Question 9 : Selon vous, ce type de contrat a une influence sur la performance du projet dans le cadre d'une modalité de gouvernance hybride (utilisation de plusieurs modalités à la fois)

	Très négatif	Négatif	Neutre	Positif	Très positif
Cout					
Délai					
Qualité					
Satisfaction client					

-Dans le cadre d'une gouvernance PMO

Question 10 : Selon vous, ce type de contrat a une influence sur la performance du projet dans le cadre d'une modalité de gouvernance PMO (utilisation de plusieurs modalités de gouvernance avec une fonction professionnelle à temps plein)

	Très négatif	Négatif	Neutre	Positif	Très positif
--	--------------	---------	--------	---------	--------------

Cout					
Délai					
Qualité					
Satisfaction client					

Mode de contrat choisi : Coordination

-Dans le cadre d'une Gouvernance organique ou simple

Question 1 : Selon vous, ce type de contrat a une influence sur la performance du projet dans le cadre d'une modalité de gouvernance organique ou simple (groupe flexible travaillant main dans la main)

	Très négatif	Négatif	Neutre	Positif	Très positif
Cout					
Délai					
Qualité					
Satisfaction client					

-Dans le cadre d'une gouvernance fonctionnelle

Question 2 : Selon vous, ce type de contrat a une influence sur la performance du projet dans le cadre d'une modalité de gouvernance fonctionnelle (centralisée) avec un travail en cours d'exécution.

	Très négatif	Négatif	Neutre	Positif	Très positif
Cout					
Délai					
Qualité					
Satisfaction client					

-Dans le cadre d'une gouvernance multidivisionnelle

Question 3 : Selon vous, ce type de contrat a une influence sur la performance du projet dans le cadre d'une modalité de gouvernance multidivisionnelle (pouvant répéter des fonctions pour chaque division avec peu de centralisation)

	Très négatif	Négatif	Neutre	Positif	Très positif
Cout					
Délai					
Qualité					
Satisfaction client					

-Dans le cadre d'une gouvernance avec une matrice solide

Question 4 : Selon vous, ce type de contrat a une influence sur la performance du projet dans le cadre d'une modalité de gouvernance avec une matrice solide (groupe de travail établis par fonction)

	Très négatif	Négatif	Neutre	Positif	Très positif
Cout					
Délai					
Qualité					
Satisfaction client					

-Dans le cadre d'une gouvernance avec une matrice faible

Question 5 : Selon vous, ce type de contrat a une influence sur la performance du projet dans le cadre d'une modalité de gouvernance avec une matrice faible (fonction occupée à temps partiel)

	Très négatif	Négatif	Neutre	Positif	Très positif
Cout					
Délai					
Qualité					
Satisfaction client					

-Dans le cadre d'une gouvernance avec une matrice équilibrée

Question 6 : Selon vous, ce type de contrat a une influence sur la performance du projet dans le cadre d'une modalité de gouvernance avec une matrice équilibrée (fonction avec autorité du chef de projet modérée)

	Très négatif	Négatif	Neutre	Positif	Très positif
--	--------------	---------	--------	---------	--------------

Cout					
Délai					
Qualité					
Satisfaction client					

-Dans le cadre d'une gouvernance orientée

Question 7 : Selon vous, ce type de contrat a une influence sur la performance du projet dans le cadre d'une modalité de gouvernance orientée. (Composite ou hybride orientée vers le projet)

	Très négatif	Négatif	Neutre	Positif	Très positif
Cout					
Délai					
Qualité					
Satisfaction client					

-Dans le cadre d'une gouvernance virtuelle

Question 8 : Selon vous, ce type de contrat a une influence sur la performance du projet dans le cadre d'une modalité de gouvernance virtuelle.

	Très négatif	Négatif	Neutre	Positif	Très positif
Cout					
Délai					
Qualité					
Satisfaction client					

-Dans le cadre d'une gouvernance hybride

Question 9 : Selon vous, ce type de contrat a une influence sur la performance du projet dans le cadre d'une modalité de gouvernance hybride.

	Très négatif	Négatif	Neutre	Positif	Très positif
Cout					
Délai					

Qualité					
Satisfaction client					

-Dans le cadre d'une gouvernance PMO

Question 10 : Selon vous, ce type de contrat a une influence sur la performance du projet dans le cadre d'une modalité de gouvernance PMO.

	Très négatif	Négatif	Neutre	Positif	Très positif
Cout					
Délai					
Qualité					
Satisfaction client					