

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL

ALIGNEMENT DES STRUCTURES DE CONTRÔLE D'UN SYSTÈME
D'INFORMATION INTER ORGANISATIONNEL: UNE PERSPECTIVE DE LA
THÉORIE DE DÉPENDANCE DES RESSOURCES

MÉMOIRE

PRÉSENTÉ

COMME EXIGENCE PARTIELLE

DE LA MAÎTRISE EN TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION

PAR

KHAOULA TLILI

NOVEMBRE 2020

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL
Service des bibliothèques

Avertissement

La diffusion de ce mémoire se fait dans le respect des droits de son auteur, qui a signé le formulaire *Autorisation de reproduire et de diffuser un travail de recherche de cycles supérieurs* (SDU-522 – Rév.07-2011). Cette autorisation stipule que «conformément à l'article 11 du Règlement no 8 des études de cycles supérieurs, [l'auteur] concède à l'Université du Québec à Montréal une licence non exclusive d'utilisation et de publication de la totalité ou d'une partie importante de [son] travail de recherche pour des fins pédagogiques et non commerciales. Plus précisément, [l'auteur] autorise l'Université du Québec à Montréal à reproduire, diffuser, prêter, distribuer ou vendre des copies de [son] travail de recherche à des fins non commerciales sur quelque support que ce soit, y compris l'Internet. Cette licence et cette autorisation n'entraînent pas une renonciation de [la] part [de l'auteur] à [ses] droits moraux ni à [ses] droits de propriété intellectuelle. Sauf entente contraire, [l'auteur] conserve la liberté de diffuser et de commercialiser ou non ce travail dont [il] possède un exemplaire.»

REMERCIEMENTS

Tout d'abord, je tiens à exprimer toute ma reconnaissance envers mon directeur de recherche M. Pierre Hadaya et mon co-encadreur M. Philippe Marchildon. Je les remercie pour leur patience, leur implication et leurs judicieux conseils.

Je remercie également mes très chers parents, mon mari, ma fille, mon frère et mes deux sœurs. Leur soutien inconditionnel, leur confiance en moi et leurs encouragements ont été d'une grande aide.

Enfin, je remercie tous mes proches, mes amis et tous ceux qui m'ont aidé de près ou de loin dans l'élaboration de ce travail.

TABLE DE MATIERES

LISTE DES FIGURES.....	V
LISTE DES TABLEAUX.....	VI
RÉSUMÉ	VIII
INTRODUCTION	1
CHAPITRE I PROBLÉMATIQUE, QUESTION ET OBJECTIF DE RECHERCHE.....	7
1.1 Problématique	7
1.2 Question et objectifs de recherche	11
1.3 Conclusion	13
CHAPITRE II REVUE DE LITTERATURE.....	15
2.1 Les systèmes d'information inter organisationnels.....	15
2.1.1 Qu'est-ce qu'un SIIO	15
2.1.2 Les différents types de SIIO.....	16
2.1.3 Structures de contrôle des SIIO.....	20
2.1.3.1 Structure de propriété d'un SIIO.....	21
2.1.3.2 Structure de gouvernance d'un SIIO.....	25

2.2 La théorie de la dépendance des ressources	28
2.3 La notion d’alignement et ses différentes formes	31
2.4 Performance organisationnelle.....	34
2.5 Conclusion	35
CHAPITRE III CADRE CONCEPTUEL.....	38
3.1 Modèle de recherche	38
3.2 Hypothèses de recherche.....	41
3.2 Conclusion	46
CHAPITRE IV CADRE METHODOLOGIQUE.....	47
4.1 Contexte de recherche	47
4.2 Collecte de données.....	48
4.3 Instrument de mesure	50
4.3.1 Mesures de l’étude	50
4.4 Analyse des données	58
4.4.1 Choix et justification de la perspective d’alignement choisie.....	58
4.4.2 Procédure d’analyse des données.....	58
4.4.3 Statistiques descriptives	59
4.5 Conclusion	61
CHAPITRE V RESULTATS.....	62
5.1 Validation des mesures	62

5.2 Évaluation du biais de méthode	67
5.3 Tests des hypothèses	67
5.4 Conclusion	70
CHAPITRE VI DISCUSSION	71
6.1 Analyse des résultats	71
6.2 Contributions théoriques et pratiques.....	81
6.3 Limites et avenues de recherches futures.....	82
CONCLUSION.....	84
ANNEXE A : QUESTIONNAIRE	86
BIBLIOGRAPHIE	110

LISTE DES FIGURES

Figure	Page
3.1 Modèle de recherche	41
6.1 Modèle de recherche de la nouvelle piste de recherche	76

LISTE DES TABLEAUX

Tableau	Page
2.1 Principale catégorisation des SIIO	19
2.2 Typologie et caractéristiques des SIIO	23
4.1 Opérationnalisation des mesures.....	54
4.2 Statistiques descriptives	60
5.1 ACP : Dépendance du fournisseur envers le manufacturier	63
5.2 ACP: Dépendance du manufacturier envers le fournisseur	64
5.3 ACP : Structure de gouvernance du SIIO	65
5.4 Alpha de Cronbach pour les construits structure de propriété du SIIO et performance organisationnelle.....	66
5.5 Corrélations entre les construits.....	66
5.6 Intercorrélations des variables indépendantes.....	68
5.7 Corrélation des variables interdépendance des partenaires et structure de propriété du SIIO avec performance organisationnelle	68
5.8 Intercorrélation des variables indépendantes	69

5.9	Corrélation des variables interdépendance des partenaires et structure de gouvernance du SIIO avec performance organisationnelle.....	70
6.1	Opérationnalisation de la variable Usage du SIIO.....	73
6.2	Matrice de corrélation des variables du modèle et la variable usage du SIIO	74
6.3	Interdépendance des partenaires sur Usage du SIIO.....	77
6.4	Usage du SIIO variable indépendante, Performance organisationnelle variable dépendante et structure de propriété du SIIO variable modératrice.....	79
6.5	Usage de SIIO variable indépendante, Performance organisationnelle variable dépendante et structure de gouvernance du SIIO variable modératrice.....	80

RÉSUMÉ

La notion de partage des bénéfices et des gains générés grâce au système d'information inter organisationnel (SIIO) semble faire l'objet d'une controverse entre ceux qui affirment que les bénéfices engendrés par les SIIO seraient à l'avantage de l'organisation dominante qui possède le système et ceux qui démontrent que les organisations à faible pouvoir qui utilisent le SIIO de leurs partenaires peuvent aussi tirer profit des bénéfices de ce dernier. Cependant, en y regardant de plus près, ces deux courants de recherche semblent plutôt souligner que la performance des SIIO dépend d'un alignement entre les structures de contrôle du SIIO (c.-à-d., structure de propriété et structure de gouvernance) et l'interdépendance entre les partenaires d'affaires. En se basant sur la théorie de la dépendance des ressources, ce travail a exploré les hypothèses qui disent que, dans un contexte de relation d'affaires dyadique, une organisation qui aligne les structures de propriété et de gouvernance de son SIIO à son niveau d'interdépendance envers son partenaire d'affaires sera une organisation plus performante. Pour valider ces hypothèses, une collecte de données par questionnaire a été faite via la plateforme en ligne Mechanical Turk auprès d'entreprises manufacturières impliquées dans des relations dyadiques avec leurs fournisseurs. L'analyse des données qui s'appuyait sur la perspective d'alignement dite par couplage théorique a montré que ces hypothèses ne sont pas supportées. Cependant, une analyse post-hoc de ces mêmes données a confirmé que l'interdépendance des partenaires influence positivement l'usage du SIIO qui les unis et que l'usage du SIIO influence positivement la performance organisationnelle du manufacturier. De plus, cette analyse post-hoc a démontré que l'influence positive de l'usage du SIIO sur la performance organisationnelle est modéré par la structure de gouvernance et la structure de propriété du SIIO. C'est-à-dire que celui qui gouvernent et possèdent le SIIO retire plus de bénéfice que son partenaire d'affaires. Dans l'ensemble, cette étude apporte donc d'importantes précisions quant à l'apparente controverse qui touche la répartition des bénéfices engendré par les SIIO. Premièrement, cette étude confirme qu'il est bel et bien avantageux de posséder le SIIO afin d'obtenir la plus grande part des bénéfices qu'il génère. Deuxièmement, cette étude démontre également qu'il est important de considérer les enjeux d'interdépendance des partenaires, car l'interdépendance accroit l'usage du SIIO et par conséquent l'opportunité de générer des bénéfices à partir du système. Les deux courants de recherche mentionnés précédemment sont donc

complémentaires mais pour des raisons autres que la notion d'alignement qui a servi de prémisse à cette étude. Néanmoins, cette étude apporte quatre contributions théoriques importantes : 1) la définition et l'opérationnalisation de nouveaux construits (interdépendance des partenaires, structure de propriété du SIO et structure de gouvernance du SIO), 2) une réconciliation des deux courants de recherche qui traitent des bénéfices liés à l'utilisation d'un SIO, 3) identification d'une lacune importante de la théorie RDT lorsqu'appliqué au domaine des TI (cette dernière ne prend pas en compte la notion d'usage), 4) importance de la notion d'usage du SIO dans la génération du profit lors d'un contexte d'interdépendance. Des contributions pratiques sont aussi attribuées à cette étude puisqu'elle permet aux gestionnaires de mieux choisir leurs partenaires d'affaires ainsi que la structure de propriété et la structure de gouvernance des SIO afin d'en tirer le maximum de bénéfices.

INTRODUCTION

Après plus de trois décennies de recherche, il y a consensus dans la littérature que les systèmes d'information inter-organisationnel (SIIO) - défini de manière large comme des systèmes d'information (SI) qui facilitent l'échange de produits, services et d'information entre organisations (Bakos, 1991; Johnston et Vitale, 1988) - procurent d'importants bénéfices opérationnels et stratégiques aux organisations qui les utilisent (Robey et al., 2008). Cependant, les premières études sur ce sujet suggèrent que les bénéfices engendrés par ces SI ne sont pas distribués équitablement entre les partenaires. En effet, selon ces premières études, les bénéfices seraient à l'avantage de l'organisation dominante de la chaîne d'approvisionnement qui possède et contrôle le SIIO (Riggins et Mukhopadhyay, 1994; Srinivasan et al., 1994; Chan et al., 2012). Donc, malgré le fait que l'adoption d'un SIIO par d'autres partenaires soit nécessaire pour que le propriétaire et maître d'œuvre du SIIO en retire des bénéfices, les organisations dominantes de la chaîne d'approvisionnement, grâce à leur pouvoir de négociation supérieur semblent bénéficier de ces systèmes au détriment des autres partenaires qui adoptent le SIIO.

Or, certaines études plus récentes, démontrent que des organisations ayant un pouvoir de négociation moindre (c.-à-d., des organisations qui sont dépendantes de leurs partenaires d'affaires) peuvent elles aussi obtenir des bénéfices importants en utilisant le SIIO mis en place et possédé par l'organisation dominante de la chaîne d'approvisionnement (Lee et al., 1999; Subramani, 2004). Par exemple, Subramani (2004) a démontré qu'un fournisseur utilisant le SIIO initié et possédé par l'organisation dominante de la chaîne d'approvisionnement, permet à ce dernier de

mettre en place des investissements relationnels spécifiques qui lui permettront, à son tour, de retenir une partie importante de la valeur créée par l'utilisation du SIIO. De plus, l'étude de Lee et al. (1999) présente des résultats empiriques qui démontrent qu'une organisation adoptant le SIIO mis en place et possédé par l'organisation dominante de la chaîne d'approvisionnement peut obtenir des gains de performance importants lorsque l'adoption du SIIO implique une réingénierie de processus d'affaires. En effet, la réingénierie de processus impliquera l'intégration des processus, la standardisation du travail, la standardisation des normes et une planification commune ce qui permet de créer une certaine spécificité entre les deux entreprises et donc de restructurer la relation d'affaires et de faire basculer les notions d'interdépendance entre les deux partenaires.

Bien que ces résultats plus récents semblent contredire ceux obtenus précédemment, une vue holistique de la littérature nous porte plutôt à croire que ces résultats sont complémentaires. En effet, les premières études semblent identifier comment des organisations possédant un fort pouvoir de négociation peuvent prendre avantage de leur situation de dominance et obtenir d'important bénéfices en contrôlant un SIIO alors que les secondes études, plus récentes, semblent plutôt démontrer comment des organisations au faible pouvoir de négociation, malgré leur situation de vulnérabilité, peuvent maximiser leurs propres bénéfices en utilisant le SIIO que contrôle le partenaire d'affaires dont elles dépendent. Par conséquent, prises dans leur ensemble, les études de ces deux courants de recherche semblent démontrer que l'obtention des bénéfices liés à l'utilisation des SIIO dépend d'un alignement entre les structures de contrôle du SIIO et le contexte d'interdépendance qui caractérise la relation unissant les partenaires d'affaires.

Or, à ce jour, aucune étude n'a encore validé cette observation et démontré théoriquement et empiriquement comment réconcilier ces résultats de recherche en

apparence contradictoire. Il existe donc un manque important au niveau de nos connaissances sur le partage des bénéfices engendrés par le SIIO et plus précisément sur le choix de la structure de contrôle adéquate au contexte d'interdépendance des partenaires et son impact sur l'amélioration de la performance organisationnelle.

En d'autres termes, une entreprise ne peut se baser uniquement sur sa position de force pour décider des structures de contrôle du SIIO qui la relie à son partenaire d'affaires. Elle doit plutôt prendre en considération le contexte d'interdépendance qui l'uni à son partenaire. En effet, la possession du SIIO et l'imposition de règles à son partenaire peuvent mener à l'échec du SIIO si ce dernier est également indépendant. C'est-à-dire qu'il a plusieurs autres options valables et qu'il peut lui aussi imposer ses choix à certains partenaires. À l'inverse, une entreprise dépendante n'est pas forcément obligée de céder aux décisions et règles de son partenaire puisqu'il se pourrait que ce dernier soit lui aussi en situation précaire et dépendant. C'est pourquoi, il est nécessaire de bien comprendre le contexte d'interdépendance des partenaires d'affaires et d'arriver à une entente qui permettra de mener à bien l'utilisation et le partage des bénéfices liées aux SIIO. En somme, lorsque qu'une organisation effectue le choix des structures de contrôle du SIIO qu'elle compte utiliser, celle-ci ne doit pas se limiter à une analyse de sa propre position de force ou de pouvoir vis-à-vis son partenaire. Elle doit également effectuer une analyse de la position de force ou de pouvoir de son partenaire face à elle.

Ne pas faire cette analyse étendue peut entraîner des conséquences négatives importantes sur l'entreprise et sur son partenaire. En effet, lorsqu'une entreprise amorce un projet d'implantation d'un SIIO, la décision la plus importante est celle relative au choix du système lui-même. Une entreprise doit choisir un SIIO qui non seulement répond à ses requis d'affaires mais qui améliore aussi sa performance tout en respectant son budget. Sachant que le choix du système ne se limite pas au choix de la technologie mais comprend également le choix des structures de contrôle qui vont

soutenir cette technologie, il est important que les gestionnaires se basent sur des connaissances valides afin de pouvoir sélectionner le SIIO et les structures de contrôle adéquats pour leurs entreprises. Or sur le plan pratique, ces connaissances sont manquantes et le choix du système repose généralement sur d'autres critères plus traditionnels tels le coût des technologies présentes sur le marché. Une telle approche n'est pas recommandée et peut causer des problèmes majeurs à l'entreprise et son partenaire et même engendrer l'échec du projet d'implantation du SIIO. Parmi ces problèmes, on note des enjeux opérationnels tel que des retards dans la livraison du produit, des difficultés à gérer les stocks et les commandes (Konicki, 2001; Songini, 2002) ainsi que des enjeux stratégiques tels que la détérioration de la relation avec le partenaire, l'impact sur la santé financière de l'entreprise et la régression de la position concurrentielle de l'entreprise (Barki et al., 1993). Il est donc important de fournir ce type de connaissances aux gestionnaires en charge d'implanter les SIIO au sein de leur organisation. Ces derniers seront ainsi en mesure de mieux juger le contexte d'interdépendance qui unit leur entreprise à ses partenaires et donc de choisir la structure de contrôle du SIIO appropriées.

Ancrée sur ce constat, l'objectif de ce mémoire est d'explorer, dans un contexte de relation d'affaires dyadique, l'hypothèse qu'une organisation peut maximiser les bénéfices qu'elle retire de son utilisation du SIIO qui lie les deux partenaires en alignant son niveau de contrôle du SIIO utilisé à son niveau d'interdépendance envers son partenaire d'affaires. Pour ce faire, ce mémoire met à profit la littérature traitant des SIIOs et de leur contrôle, ainsi que la théorie de la dépendance des ressources (RDT). Cette théorie est mise à profit puisqu'elle offre des arguments théoriques expliquant simultanément comment une organisation indépendante qui contrôle un SIIO et une organisation dépendante qui adopte le SIIO contrôlé par son partenaire peuvent obtenir des bénéfices en utilisant ce dernier. De plus, pour valider empiriquement l'hypothèse de cette recherche, ce mémoire met à profit la perspective d'alignement dite par

couplage théorique (Venkatramen, 1995). Cette perspective est particulièrement appropriée au contexte de cette étude car elle possède un niveau de forme fonctionnelle élevée (c.-à-d., que peu de variables sont considérées pour le test d'alignement) et parce que le concept d'alignement n'est pas lié à un critère précis (c.-à-d., que le niveau d'alignement entre les variables dépendantes est évalué indépendamment de son impact sur une ou des variables dépendantes).

Ce mémoire apporte plusieurs contributions théoriques et pratiques. En ce qui concerne les contributions théoriques on peut citer : premièrement, la réconciliation des deux courants de recherches traitant les bénéfices dégagés par l'utilisation du SIIO et une explication de l'apparente contradiction entre les résultats de ces deux courants. Deuxièmement, la proposition et l'opérationnalisation d'un nouveau construit relatif à l'interdépendance des partenaires d'affaires ainsi que l'identification de l'importance de ce construit dans l'amélioration de la performance organisationnelle. Troisièmement, la proposition et l'opérationnalisation de deux nouveaux construits relatifs à la structure de propriété et la structure de gouvernance du SIIO.

En ce qui a trait aux contributions pratiques on trouve, premièrement, l'aide des gestionnaires dans l'amélioration de la performance organisationnelle et ce en choisissant le bon partenaire ayant le contexte d'interdépendance approprié. Deuxièmement, la proposition d'une nouvelle piste de recherche qui permet d'éclairer les gestionnaires des entreprises manufacturières sur le choix de la structure de contrôle du SIIO (structure de propriété et structure de gouvernance du SIIO) afin de maximiser la génération de profit.

Ce mémoire est organisé comme suit. Le premier chapitre est réservé à la présentation de la problématique, la question et l'objectif de cette recherche. Le deuxième chapitre est consacré à l'analyse de la littérature pertinente. Plus précisément, ce chapitre présente la littérature traitant des SIIO, la théorie de la dépendance des ressources

(RDT) et la littérature traitant de l'alignement. Le troisième chapitre met l'accent sur le cadre conceptuel de la recherche et les hypothèses déduites. Le quatrième chapitre est dédié à la présentation du cadre méthodologique mis en place afin de valider les hypothèses précédemment énoncées. Le cinquième chapitre présente les résultats de cette recherche. Le dernier chapitre, présente une discussion des résultats ainsi qu'une analyse post-hoc de ces derniers. Ce chapitre présente également les contributions théoriques et pratiques de ce mémoire, ses limites et quelques avenues pour des recherches futures.

CHAPITRE I

PROBLÉMATIQUE, QUESTION ET OBJECTIF DE RECHERCHE

La première section de ce chapitre, énonce la problématique abordée par ce travail de recherche. La deuxième section expose les questions de recherche que cette problématique soulève alors que la dernière section présente les objectifs de recherche visés par ce mémoire.

1.1 Problématique

Plusieurs recherches s'accordent pour souligner l'importance des SIO dans la gestion et la restructuration des relations d'affaires avec les partenaires (Cash et Konsynski, 1985) ainsi que dans la génération de profits et la création de valeur (Robey et al., 2008). Toutefois, la notion de partage des bénéfices et des gains générés grâce au SIO fait l'objet de controverse. En effet, deux courants de recherche émanant des études sur le partage des bénéfices liés à l'utilisation des SIO semblent conclure sur des résultats en apparence contradictoires. Le premier courant montre que les entreprises qui ont le pouvoir, qui possèdent et qui gouvernent leurs propres SIO bénéficient des profits de ces derniers au détriment de leurs partenaires d'affaires (Riggins et Mukhopadyay, 1994; Srinivasan et al., 1994). Le deuxième courant met l'accent sur les investissements que doivent faire et les bénéfices que peuvent récolter les organisations

qui n'ont pas de contrôle sur leurs partenaires et qui utilisent le système SIIO imposé par leurs partenaires d'affaires (Lee et al., 1999; Subramani, 2004).

En effet, maints travaux ont montré que la distribution des bénéfices découlant de l'utilisation d'un SIIO seraient à l'avantage de l'organisation dominante de la chaîne d'approvisionnement qui possède et contrôle le SIIO (Riggins et Mukhopadyay, 1994; Srinivasan et al., 1994). Par exemple, l'étude de Srinivasan et al. (1994) démontre que, dans un contexte de production juste à temps, le fait de posséder le SIIO permet aux fournisseurs d'améliorer leur performance organisationnelle. Aussi, les travaux de Riggins et Mukhopadyay (1994) ont montré que l'initiation du SIIO par l'acheteur entraîne des bénéfices spécifiques pour lui mais pas nécessairement pour son fournisseur qui adopte le SIIO sans avoir participé à son initiation. Donc, malgré le fait que l'adoption d'un SIIO par d'autres partenaires soit nécessaire pour que le propriétaire du SIIO en retire des bénéfices, les organisations dominantes de la chaîne d'approvisionnement et qui possède le SIIO, grâce à leur pouvoir de négociation supérieur semblent bénéficier de ce dernier au détriment des autres partenaires.

Toutefois, d'autres études plus récentes démontrent que des organisations ayant un pouvoir de négociation faible par rapport à celui de leurs partenaires d'affaires peuvent elles aussi obtenir des bénéfices importants en utilisant le SIIO mis en place et possédé par l'organisation dominante de la chaîne d'approvisionnement (Lee et al., 1999; Subramani, 2004). Par exemple, l'étude de Lee et al. (1999) démontre que dans le cas de SIIO de type EDI, les firmes qui adoptent le SIIO possédé par leurs partenaires peuvent améliorer leur performance organisationnelle si ce système est utilisé pour faciliter la réingénierie des processus inter-firmes. En effet, la réingénierie de processus impliquera l'intégration des processus, la standardisation du travail, la standardisation des normes et une planification commune ce qui permet de créer une certaine spécificité entre les deux entreprises et donc de restructurer la relation d'affaires et de

faire basculer les notions d'interdépendance entre les deux partenaires. Ce faisant, le contexte d'interdépendance entre les deux partenaires sera modifié et les bénéfices seront alors mieux répartis entre l'entreprise qui possède le SIIO et les autres entreprises qui l'adoptent. De plus, l'étude de Subramani (2004), montre que les entreprises adoptant les SIIOs de leurs partenaires peuvent obtenir des bénéfices liés à deux types d'utilisation de ces derniers : pour l'exploitation ou pour l'exploration.

Bien que ces résultats plus récents semblent contredire ceux obtenus précédemment, une vue holistique de la situation nous porte plutôt à croire que ces résultats sont complémentaires. En effet, les premières études ont identifié comment des organisations possédant un fort pouvoir de négociation peuvent prendre avantage de leur situation de dominance et obtenir d'important bénéfices en possédant et contrôlant un SIIO. Les secondes études, plus récentes, ont plutôt démontré comment des organisations au faible pouvoir de négociation, malgré leur situation de vulnérabilité, peuvent maximiser leurs propres bénéfices en utilisant le SIIO possédé ou contrôlé par le partenaire d'affaires dont elles dépendent.

Par conséquent, prises dans leur ensemble, les études de ces deux courants de recherche montrent implicitement que l'obtention des bénéfices liés à l'utilisation d'un SIIO ne dépend pas uniquement des structures de contrôle (structure de propriété et structure de gouvernance) du SIIO utilisé mais aussi du contexte d'interdépendance qui unit les partenaires.

En effet, un SIIO est un système partagé et la décision des structures de contrôle de ce dernier requiert une considération du contexte d'interdépendance qui relie les partenaires partageant ce système. Sans cette considération, une organisation risque des conséquences majeures qui vont de la mauvaise qualité du SIIO jusqu'à l'échec même du SIIO. Ceci entraînera bien sûr des problèmes opérationnels et stratégiques importants pour l'organisation ainsi aussi pour son partenaire. Par exemple, au niveau

opérationnel, un tel non-alignement peut entraîner des retards dans la livraison du produit, la gestion du stock et la gestion des commandes (Konicki, 2001; Songini, 2002). Au niveau stratégique, un tel non-alignement peut entraîner la détérioration de la relation avec le partenaire. En effet, dans le cas où le partenaire est une entreprise indépendante, sous-estimer son pouvoir et l'obliger à suivre les règles dictées par l'entreprise initiatrice du SIIO ne peut qu'empirer les choses et pousser le partenaire à se détacher de son partenaire et abandonner le projet d'implantation du SIIO. De plus, cela peut aussi nuire à la santé financière de l'entreprise et à sa position concurrentielle (Barki et al., 1993). En effet, les projets d'implantation des SIIO sont des projets très coûteux et l'échec ou l'abandon de tels projets peut ruiner une entreprise et mettre en péril sa position de force sur le marché.

De nos jours, une entreprise peut nuire à sa performance ainsi que minimiser les bénéfices engendrés par l'utilisation du SIIO juste parce qu'elle s'enferme sur son contexte de dépendance envers son partenaire et néglige le contexte de dépendance du partenaire lui-même lors de la décision des structures de contrôle du SIIO. Par conséquent, une entreprise indépendante ne peut pas fonder son choix des structures de contrôle du SIIO uniquement sur sa position de force ou le contexte de dépendance qui la relie à son partenaire. Elle doit également prendre en compte le contexte de dépendance de ce dernier. En effet, malgré l'indépendance d'une organisation, la possession du SIIO et l'imposition de ses règles à son partenaire peuvent mener à l'échec du SIIO si ce dernier est indépendant ou a plusieurs autres options qui se présentent à lui. En contrepartie, une entreprise dépendante ne doit pas forcément céder aux décisions et règles de son partenaire parce que ce dernier peut lui aussi être dépendant. Ces situations révèlent donc l'importance d'une décision éclairée qui prend en compte la situation des deux partenaires lors du choix des structures de contrôle du SIIO qui sera utilisé par les deux partenaires. Une telle décision permettra de mener à bien l'utilisation du système et de maximiser les bénéfices liés à son utilisation.

Les exemples mentionnés précédemment mettent donc en lumière la problématique au cœur de ce mémoire. D'où notre problématique de recherche qui dit que le gain de bénéfices engendrés par le SIIO et la performance organisationnelle d'une entreprise dépendent d'un alignement entre les structures de contrôle du SIIO (la structure de propriété et la structure de gouvernance du SIIO) et le contexte d'interdépendance des partenaires d'affaires.

1.2 Question et objectifs de recherche

Ancré sur cette importante problématique, la présente étude vise donc à réconcilier les résultats en apparence contradictoires des études traitant du partage des bénéfices liés à l'utilisation des SIIO. Plus précisément, cette recherche vise à explorer l'alignement entre la structure de contrôle du SIIO et le contexte d'interdépendance qui relie les partenaires d'affaires et son impact sur la performance organisationnelle. En d'autres termes, cette recherche tente de répondre à la question de recherche suivante : Est-ce qu'une entreprise, dans un contexte de relation d'affaires dyadique, peut maximiser les bénéfices qu'elle retire de son utilisation du SIIO qui lie les deux partenaires en alignant les structures de contrôle du SIIO utilisé (c.-à-d., la structure de propriété et la structure de gouvernance) au niveau d'interdépendance qui l'uni à son partenaire d'affaires?

Afin de répondre à cette question de recherche, une étude des différents concepts contenus dans cette question s'avère nécessaire, à savoir le concept de SIIO, de structures de contrôle d'un SIIO, d'interdépendance entre les partenaires et d'alignement. D'où les cinq sous objectifs suivants :

- 1 Identifier les caractéristiques d'un SIIO supportant une relation entre deux partenaires d'affaires.

La réalisation de cet objectif de recherche permettra de jeter les bases de cette recherche. En effet, comme les SIO sont au cœur de cette étude et que ces derniers ont évolué de façon exponentielle au cours des dernières années, une analyse approfondie de ces systèmes (définition et caractéristiques) est nécessaire afin d'identifier le type de SIO susceptible de soutenir les échanges entre deux partenaires d'affaires. C'est cette identification des différents types de SIO qui permettra ensuite d'établir leurs structures de contrôle (voir objectif #2).

- 2 Définir et opérationnaliser les notions de propriété et de gouvernance d'un SIO qui uni deux partenaires d'affaires.

Étudier l'alignement des structures de contrôle des SIO requiert une bonne compréhension de ces dernières. Comme le contrôle d'un SIO ne se limite pas à l'acquisition du matériel (la structure de propriété) mais inclut également les règles et les normes d'affaires liées au déroulement des échanges inter-firmes (la structure de gouvernance). Cet objectif permettra de présenter une synthèse des structures de contrôle du SIO (les structures de propriété et structure de gouvernance) qui ont été présentées jusqu'à présent dans la littérature.

- 3 Définir et opérationnaliser la notion d'interdépendance entre deux partenaires d'affaires.

Après avoir identifié et défini les structures de contrôle du SIO, il est important maintenant de s'inspirer de la littérature pour comprendre et opérationnaliser la notion d'interdépendance qui peut caractériser une relation d'affaires. Le concept d'interdépendance est mal défini dans la littérature et aucune opérationnalisation de ce construit n'est disponible. Comme la théorie de dépendance des ressources explique bien la notion de dépendance, elle sera mise à profit afin de définir et opérationnaliser le concept d'interdépendance des partenaires. Une fois les différentes parties du sujet de cette recherche sont éclairées et identifiées, il est temps de lier les différentes parties déjà identifiées afin de fonder un raisonnement théorique qui vise à explorer

l'alignement entre les structures de contrôle et l'interdépendance des partenaires et son impact positif sur la performance organisationnelle. Ce qui nous amène au quatrième sous objectif.

- 4 Identifier un cadre théorique permettant de réconcilier les résultats des études traitant du partage des bénéfices liés à l'utilisation des SIO.

Une vue holistique de la littérature montre que les études qui semblent être contradictoires sont plutôt complémentaires. Afin d'explorer cette piste, la RDT sera utilisée puisqu'elle offre des arguments théoriques expliquant simultanément comment une organisation indépendante qui contrôle un SIO et une organisation dépendante qui adopte le SIO contrôlé par son partenaire peuvent obtenir des bénéfices en utilisant ce dernier. Ce qui nous amènera au cinquième sous objectif.

- 5 Montrer empiriquement que l'alignement entre interdépendance des partenaires et structure de contrôle apporte des bénéfices.

En se basant sur les données collectées et sur une analyse des données selon la perspective d'alignement dite par couplage théorique, la réalisation de cet objectif de recherche permettra de démontrer empiriquement qu'un alignement entre les structures de contrôle du SIO et l'interdépendance des partenaires améliore la performance organisationnelle des deux partenaires.

1.3 Conclusion

L'apparente contradiction au niveau des études traitant du partage des bénéfices liés à l'utilisation des SIO est au cœur de la problématique de recherche de ce travail. En effet, cette recherche vise réconcilier les résultats d'études qui démontrent que les bénéfices seront à l'avantage du partenaire indépendant et ceux de d'autres études qui démontrent qu'ils peuvent aussi être à l'avantage du partenaire dépendant. Plus

précisément, une analyse approfondie de ces études semble plutôt démontrer que l'obtention des bénéfices liés à l'utilisation des SIIO dépend d'un alignement entre les structures de contrôle du SIIO et le contexte d'interdépendance qui caractérise la relation unissant les partenaires d'affaires. Cette recherche pose donc la question de recherche suivante : Est-ce qu'une organisation, dans un contexte de relation d'affaires dyadique, peut maximiser les bénéfices qu'elle retire de son utilisation du SIIO qui lie les deux partenaires en alignant les structures de contrôle du SIIO utilisé (c.-à-d., la structure de propriété et la structure de gouvernance) au niveau d'interdépendance qui l'uni à son partenaire d'affaires. Afin de répondre à cette question de recherche, cinq sous objectifs de recherche devront être atteints : 1) identifier les caractéristiques d'un SIIO supportant une relation entre deux partenaires d'affaires, 2) Définir et opérationnaliser les notions de propriété et de gouvernance d'un SIIO, 3) Définir et opérationnaliser la notion d'interdépendance entre deux partenaires d'affaires, 4) Identifier un cadre théorique permettant de réconcilier les résultats des études traitant du partage des bénéfices liés à l'utilisation des SIIO et 5) valider empiriquement les hypothèses suivantes :

Hypothèse 1: En alignant la structure de propriété du SIIO à son niveau d'interdépendance envers son partenaire d'affaires une organisation peut améliorer sa performance organisationnelle

Hypothèse 2: En alignant la structure de gouvernance du SIIO à son niveau d'interdépendance avec son partenaire d'affaires une organisation peut améliorer sa performance organisationnelle.

CHAPITRE II

REVUE DE LA LITTERATURE

La première section de ce chapitre introduit les notions de base des SIIO (c.-à-d., définitions, différentes classifications, notion de propriété et notion de gouvernance) telles qu'elles ont été abordées dans la littérature. Pour sa part, la deuxième section de ce chapitre présente la théorie de dépendance des ressources. Cette théorie servira à expliquer le rôle de l'interdépendance, de la structure de propriété ainsi que de la structure de gouvernance dans la sélection d'un SIIO qui soutient les relations d'affaires d'une organisation avec son ou ses partenaires. La troisième section présente la notion d'alignement et ses différentes formes. La quatrième section présente la notion de performance organisationnelle. Finalement, la cinquième section présente une synthèse du présent chapitre.

2.1 Les systèmes d'information inter organisationnels

2.1.1 Qu'est-ce qu'un SIIO

L'idée même des SIIO est apparue en 1966 lorsque Kaufman a prédit que les réseaux d'ordinateurs amélioreront la coordination inter-firmes. Cependant, ce n'est que plus tard, en 1982, que le terme SIIO a été introduit par Barret et Konsynski (1982). Ces auteurs ont alors utilisé le terme pour une première fois, lorsqu'ils ont défini un SIIO

comme étant un SI partagé qui dépasse les frontières d'une entreprise. Quelques années plus tard, Cash et Konsynski (1985) ont proposé une définition différente du terme SIIO en définissant un SIIO comme étant un ensemble d'ordinateurs et de moyens de communication visant à partager une application comme celle destinée à la réservation ou à prise de commandes électroniques. Quant à lui, Choudhury (1997) définit un SIIO comme étant un réseau d'ordinateurs permettant l'échange d'information alors que d'autres auteurs ont plus récemment défini un SIIO comme étant un SI partagé par des entreprises et typiquement utilisé pour la conception, l'achat et la vente de produits (Humphreys et al., 2001). En se basant sur les définitions mentionnées précédemment et les points qui font consensus, cette étude définit un SIIO comme étant l'ensemble des technologies, d'outils et de moyens de communication permettant à l'entreprise de transiger, de partager et d'échanger des informations avec ses partenaires d'affaires.

2.1.2 Les différents types de SIIO

L'évolution massive des technologies ainsi que les besoins variés des entreprises désireuses de mettre en place des SI afin de faciliter leurs interactions avec leurs partenaires d'affaires (approvisionnement, vente, recherche et développement, etc.) ont incité plusieurs chercheurs à identifier les différents types de SIIO disponibles sur le marché afin d'aider les entreprises à choisir le SIIO le plus approprié. De ces travaux, plusieurs catégorisations ont été proposées.

Selon la définition d'un SIIO mentionnée précédemment, ces catégorisations peuvent être regroupées en trois grandes familles qui réfèrent aux trois concepts clés au cœur de cette définition : 1) les technologies utilisées dans le système (Sarkis et Talluri, 2004; Shore, 2001) 2) les échanges et les transactions supportés par le système (Kumar et van Dissel, 1996), 3) les caractéristiques des partenaires connectés à ce dernier (le

nombre de participants, les rôles et les responsabilités des participants) (Barret et Konsynski, 1982; Malone et al., 1987; Standing et al., 2006; Choudhury, 1997).

En ce qui concerne la première grande famille de classifications (c.-à-d., celles basées sur les technologies utilisées dans le système), la classification la plus connue de ce groupe est celle de Sarkis et Talluri (2004), qui classifie les SIIO en deux catégories distinctes : les systèmes EDI et les systèmes basés sur le web (p. ex., Web-EDI, les places de marché et les extranets). Dans le même ordre d'idée, Shore (2001) catégorise les SIIO non seulement en fonction du type de technologies qui les supportent mais aussi en fonction du niveau de maturité de ces technologies. Shore (2001) classifie donc les SIIO selon quatre catégories ou quatre phases de maturité : les SIIO associés à la première phase sont caractérisés par leur manque d'automatisation, ceux associés à la deuxième phase sont caractérisés par leur utilisation de l'EDI, ceux associés à la troisième phase sont caractérisés par l'utilisation des ERP et finalement, ceux associés à la dernière phase sont caractérisés par l'utilisation des technologies liées à Internet. Finalement on cite la classification de Qingyu et Mei (2018) qui classifient en trois catégories : 1) SIIO pour communication tels que les services de messages, les réseaux de communication et les protocoles. 2) SIIO pour intégration tels que EDI, CRM, RFID et ERP. 3) SIIO pour intelligence comme les entrepôts de données, l'exploration des données et l'acquisition de connaissance partagées.

En ce qui concerne la deuxième grande famille de catégorisation, (c.-à-d. celles basées sur la nature des échanges et des transactions supportés par le système), on peut noter celle de Kumar et van Dissel (1996) qui catégorise les SIIO selon l'interdépendance des échanges supportés par le SIIO. La notion d'interdépendance faisant ici référence au niveau d'interdépendance entre le travail accompli dans une organisation et celui accompli dans une autre organisation. Ancré sur ce critère d'interdépendance et les trois niveaux d'interdépendance qu'ils ont identifié dans leurs travaux, Kumar et van

Dissel (1996) distinguent trois types de SIIO : 1) le SIIO d'information partagée qui soutient le partage collectif d'information comme les places de marché (interdépendance partagée), 2) le SIIO de chaîne d'approvisionnement/de valeur qui supportent les processus de la chaîne d'approvisionnement (interdépendance séquentielle), et 3) le SIIO réseau qui supporte le travail collaboratif dans le but d'optimiser les produits et de rassembler les expertises des organisations impliquées pour plus de performance et de développement (interdépendance réciproque).

En ce qui a trait aux classifications de la troisième grande famille (c.-à-d., celles basées sur les caractéristiques des partenaires d'affaires), on trouve que ces classifications peuvent être divisées en deux sous-groupes : 1) celles qui catégorisent les SIIO selon les rôles et responsabilités des partenaires du SIIO et 2) celles qui catégorisent les SIIO selon le nombre de participants. En ce qui concerne les classifications relatives au premier sous-groupe (c.-à-d., celles basées sur les rôles et responsabilités des partenaires du SIIO), la plus connue est sans doute celle de Barret et Konsynski (1982) qui catégorise les SIIO selon les rôles et responsabilités des partenaires du SIIO. En tout, les auteurs proposent cinq catégories ou niveaux différents. Le niveau #1 représente les SIIO pour lesquels la firme a une responsabilité minimale. Le niveau #2 représente les SIIO pour lesquels la firme est impliquée et responsable de l'hébergement et le partage d'un système avec une autre organisation (p. ex., site web). Le niveau #3, représente les SIIO pour lesquels la firme est responsable du développement d'un réseau reliant plusieurs organisations (p. ex., EDI). Le niveau #4 représente les SIIO pour lesquels la firme est responsable et impliquée dans le partage et de la gestion d'un réseau avec plusieurs applications et plusieurs partenaires d'affaires (p. ex., extranet). Finalement, le niveau #5 représente les SIIO pour lesquels la firme est responsable des moyens de communication en temps réel. Dans ce même sous-groupe, on trouve aussi les travaux de Malone et al. (1987) qui classifie les SIIO en deux sous-ensembles : les hiérarchies électroniques où la firme détient la

responsabilité décisionnelle et les marchés électroniques où ce sont les caractéristiques du marché qui dicte les décisions de l'organisation. Dans un même ordre d'idée, Standing et al (2006), catégorisent les SIIO en places de marché en privée, publique, consortia et coopérative selon la responsabilité financière des partenaires branchés au système. C'est-à-dire, qui est propriétaire de la place de marché.

En ce qui concerne les classifications relatives au deuxième sous-groupe (c.-à-d., celles basées sur le nombre de partenaires), il est important de mentionner celle de Choudhury (1997) qui identifie trois types de SIIO; les dyades électroniques qui soutiennent une relation un à un où un acheteur (ou un fournisseur) communique avec un et un seul partenaire d'affaires. Les SIIO multilatérales qui supportent une relation un à plusieurs où une firme interagit avec plusieurs partenaires d'affaires et, finalement, les monopoles électroniques qui soutiennent des relations plusieurs à plusieurs où plusieurs acheteurs (ou fournisseurs) interagissent avec plusieurs partenaires d'affaires (Choudhury, 1997).

Le tableau ci-dessous (voir Tableau 2.0.1) présente les principales catégorisations des SIIO disponibles dans la littérature :

Tableau 2.1 Principale catégorisation des SIIO

Famille	Auteurs	Types de SIIO recensés
Les technologies utilisées	Shore (2001)	<i>Phase 1</i>
		<i>Phase 2</i>
		<i>Phase 3</i>
		<i>Phase 4</i>
	Sarkis et Talluri (2004)	<i>Direct company-to-company linkages</i>
		<i>Specialty value added networks (VANs)</i>
		<i>General commercial VAN</i>

			<i>WEB-EDI</i>
			<i>XML-EDI.</i>
			<i>Internet Email</i>
		Qingyu et Mei (2018)	<i>IOS pour communication</i>
			<i>IOS pour intégration</i>
			<i>IOS pour intelligence</i>
La nature des échanges et des transactions supportés		Kumar et van Dissel (1996)	<i>Pooled information resource</i>
			<i>Value/supply chain</i>
			<i>Networked</i>
Les caractéristiques des partenaires	Rôles et responsabilités des participants	Barret et Konsynski (1982)	<i>Remote input/output node</i>
			<i>Application processing node</i>
			<i>Multi-participant exchange node</i>
		Standing et al. (2006)	<i>Network control node</i>
			<i>Integrating network node</i>
			<i>Private Marketplaces</i>
	Nombre de participants	Malone et al. (1987)	<i>Public or Intermediary Marketplaces</i>
			<i>Consortia Marketplaces</i>
			<i>Cooperative e-Marketplaces</i>
		Choudhury (1997)	<i>Electronic markets</i>
			<i>Electronic hierarchies</i>
			<i>Electronic Dyads</i>
			<i>Multilateral IOIS</i>
			<i>Electronic Monopolies</i>

2.1.3 Structures de contrôle des SIIO

Dans la littérature en SI les structures de contrôle d'un SIIO ont été abordé de manière sommaire et souvent confuse. D'un point de vue général deux grandes notions sont souvent abordées. Soit la notion de propriété et la notion de gouvernance. En effet, un SIIO ne se limite pas uniquement à l'acquisition et la propriété du matériel mais comporte aussi des aspects liés à la gestion des communications, de l'échange d'information et des transactions effectuées entre les différents partenaires. Pour cette

raison, dans cette section, nous nous intéressons conjointement à la structure de propriété et à la structure de gouvernance d'un SIIO.

2.1.3.1 Structure de propriété d'un SIIO

La notion de propriété des SIIO est très peu abordée par la littérature en SI (Standing et al., 2006, Yoo et al., 2007; Han et al., 2008). Pour remédier à cette situation, nous allons tout d'abord identifier les principaux types de SIIO, les relations qu'ils supportent et leurs participants.

Il existe deux types de SIIO (voir Tableau 2.2), à savoir les SIIO bilatéraux et les SIIO multilatéraux (Choudhury, 1997). Le premier type permet de soutenir des relations un à un (appelée aussi les relations dyadiques), représentée par un lien qui permet à un acheteur (ou à un fournisseur) d'interagir avec un et un seul partenaire d'affaires. Le deuxième type supporte à la fois les relations un à plusieurs où une firme échange des informations avec plusieurs partenaires d'affaires (des fournisseurs, des acheteurs ou les deux à la fois) et les relations plusieurs à plusieurs où plusieurs entreprises communiquent avec plusieurs partenaires d'affaires (Johnston et Mak 2000; Choudhury et al. 1998).

Par conséquent, un SIIO supportant une relation dyadique peut être détenu soit par l'acheteur, soit par le fournisseur ou par les deux. Tandis que dans le cas des relations un à plusieurs, le propriétaire du SIIO peut être soit l'acheteur, soit le fournisseur, ou l'ensemble ou une partie des partenaires connectés (Kumaran et al., 2002; Standing et al., 2006).

À la lumière des classifications répertoriées précédemment, ainsi que de l'objectif et des questions de recherche de cette étude, le tableau ci-dessous présente une nouvelle classification des SIIO qui permet non seulement de distinguer les différents types de

SIIO actuellement disponibles sur le marché mais aussi d'identifier les SIIO qui soutiennent les relations dyadiques entre partenaire d'affaires.¹

¹ Comme ce travail est une réflexion de la réalité du marché et de la littérature sur les SIIO, le courriel a été considéré comme un SIIO puisque plusieurs entreprises l'utilisent pour échanger des documents et des informations avec leurs partenaires d'affaires (Kumar et van Dissel, 1996; Sarkis et Talluri, 2004; Shore, 2001)

Tableau 2.2 Typologie et caractéristiques des SIIO

Type de SIIO	Type de relation	Nom	Réseau de communication	Protocole	Partie A	Partie B	Fournisseur de Service	Propriétaire / Gouverneur
SIIO Bilatéraux	1 à 1	EDI direct	Internet	as2, ftp, sftp	Logiciel EDI+ PGI/feuille de calcul/application propriétaire/base de données/manuel	Logiciel EDI+ PGI/imprimante/application propriétaire	Fournisseur AS2	Acheteur Fournisseur et Acheteur fournisseur
		Application à application	Internet		PGI/application propriétaire	PGI/ application propriétaire	-	
		Web services	Internet	http, https	PGI/application propriétaire/base de données	Application propriétaire/ browser/ interface web	-	
SIIO Multilatéraux	1 à n	EDI VAN	Réseau privé	Protocole IP	Logiciel EDI+ PGI/feuille de calcul/application propriétaire/base de données/manuel	Logiciel EDI+ PGI/imprimante/application propriétaire	Fournisseur VAN	Acheteur Fournisseur et Acheteur fournisseur
		<i>Cloud based EDI</i>	Internet		-	-	Fournisseur EDI	
		Web EDI	Internet	https, http, sftp	Logiciel EDI+ PGI/feuille de calcul/application propriétaire/base de données/manuel	Navigateur	Fournisseur EDI	
		PGI	Internet	ftp, smtp	PGI	Navigateur	-	
		Extranet	Internet	http, https	Extranet	Navigateur	-	
		<i>Sell Side</i>	Internet	http, https	Navigateur	Site web	-	

		Courriel, Fax	Internet	smtp	Navigateur/fax	Navigateur/fax	-	
		<i>Buy side</i>	Internet	http, https	Catalogue de produits intégré dans son système interne (intranet)	Navigateur (il peut recevoir la commande par courriel)	-	
n à n	<i>Marketplace</i>	Internet	Internet	http, https	Navigateur	Navigateur	Tierce-partie	Tierce partie indépendante Entreprises concurrentes Entreprises de la même industrie Acheteurs Fournisseurs

Maintenant que nous avons identifié les différents types de SIO et à qui peuvent être imputé les principales responsabilités liées à la propriété d'un SIO, nous allons maintenant mettre en lumière qu'elles sont ces différentes responsabilités. Tel que défini par Han et al. (2008) la notion de propriété fait référence à la détention de l'actif du SIO permettant de supporter la relation d'affaires. En regardant de plus près, nous pouvons dire que, dans la littérature en SI, cette possession du SIO implique la responsabilité financière du SIO (Chatterjee et Ravichandran, 2012). Sachant qu'un SIO suit les mêmes étapes d'implantation que n'importe quel autre SI et en se basant sur les recherches de Chatterjee et Ravichandran (2012) qui se sont intéressées à la responsabilité financière lors des différentes phases de développement d'un SIO, nous pouvons dire que la structure de propriété d'un SIO fait référence à la responsabilité financière lors de l'acquisition, du développement, de l'implémentation et de la maintenance du SIO.

2.1.3.2 Structure de gouvernance d'un SIO

La notion de gouvernance a été explorée de plusieurs façons dans la littérature. Deux importants volets de cette littérature sont mis à contribution dans le cadre de cette recherche : 1) les recherches traitant de la gouvernance des relations inter-firmes et 2) les recherche traitant de la gouvernance des TI.

En ce qui concerne la première famille (c.-à-d., la gouvernance des relations inter firmes), on trouve les recherches de Heide (1994) qui ont permis d'identifier trois types de gouvernance pour une relation inter-firmes : 1) la gouvernance marché où les échanges sont à court terme et ne requièrent aucune intégration entre les partenaires, 2) la gouvernance unilatérale où une partie impose ses décisions et ses règles à l'autre

partie comme pour le cas des franchises, et 3) la gouvernance bilatérale où les politiques sont conjointement développées comme pour les relations d'alliance et du juste à temps. Dans le même ordre d'idée, on trouve les recherches de Croteau et Bergeron (2009) qui ont distingué quatre types de gouvernance pour une relation inter-firmes : 1) la structure qui définit comment le travail est partagé et assigné aux différents partenaires impliqués dans la relation, 2) les processus qui englobe les outils formels et informels mis en place pour soutenir la relation inter-firmes, 3) les participants qui représentent les groupes et les personnes qui ont le pouvoir pour influencer la relation inter-organisationnelle, et 4) l'État qui définit l'état de la relation inter-firmes.

En ce qui a trait à la deuxième famille, c'est-à-dire celle relative à la gouvernance des TI, on trouve la gouvernance des TI à l'interne de l'entreprise où Sambamurthy et al. (1999) ont distingué trois types de gouvernance : 1) la gouvernance centralisée où la prise de décision est centralisée au niveau de la direction TI, 2) la gouvernance décentralisée où la prise de décision est partagée entre les divisions TI et les gestionnaires, et 3) la gouvernance fédérale où la prise de décision est partagée entre la direction TI, les divisions TI et les gestionnaires. Quant à eux, Weill et Ross (2004), ont une autre compréhension de la gouvernance TI interne et propose plutôt cinq formes de gouvernance classées sur un continuum allant de hautement centralisée à hautement décentralisée : 1) la monarchie d'affaires, 2) le système fédéral, 3) le système duopole, 4) le système féodal et 5) le système anarchique.

Toujours dans l'optique de la gouvernance des TI à l'interne d'une organisation, il est intéressant de considérer les écrits du domaine de l'architecture d'entreprise (AE) puisque ces derniers ont grandement abordé ce sujet. De manière générale, ces écrits représentent la gouvernance TI selon 4 niveaux en fonction des différentes couches d'architecture d'entreprise : 1) réseau et infrastructure qui représente le matériel ainsi

que l'infrastructure technique et réseau, 2) information et données qui définit l'architecture ainsi que l'intégration des données, 3) application et système qui comporte les différents système supportant les processus de l'entreprise, 4) affaires qui englobe les processus d'affaires de la firme.

Outre les recherches traitant de la gouvernance des relation inter-firmes et la gouvernance TI intra-organisationnelle, certains écrits ont également traité de la gouvernance des TI dans un contexte inter-organisationnelle. Tel que la gouvernance des SIIO. Par exemple, Chatterjee et Ravichandran (2012), ont étudié la gouvernance d'un SIIO selon les différentes phases de son développement. C'est-à-dire, selon le cycle de vie du système qui inclut ses phases de développement, d'implémentation et de maintenance. Leurs résultats démontrent que la gouvernance de ces systèmes concerne principalement le contrôle des règles et des normes d'affaires. Ils ont par ailleurs nommé cette gouvernance : gouvernance « transactionnelle ». Pour leur part, Han et al. (2008) ont montré qu'il existe deux types de gouvernance des SIIO : 1) celle reliée à l'investissement pour l'acquisition du système (ce qui inclut le matériel, le logiciel, le réseau et les technologies de communication) et 2) celle liée à l'investissement pour supporter les efforts d'implémentation du système (ce qui inclut la réingénierie des processus, l'intégration du système et la conversion et la synchronisation des données). De plus, Sambamurthy et Zmud (1999) ont étudié la gouvernance des SIIO selon les domaines de compétences qui y sont rattachés. À ce sujet, les auteurs ont conclu que la gouvernance des SIIO pouvait se décliner en trois champs de compétences : 1) tout ce qui touche l'infrastructure TI tel que les décisions relatives aux logiciels, aux matériels et la nature du réseau, 2) tout ce qui touche l'utilisation des TI tel que les décisions relatives à la planification du système, le budget ainsi que les opérations et services livrés et 3) tout ce qui touche la gestion de projet tel que la combinaison des connaissances de capacité en termes d'infrastructure avec les

connaissances de capacité en termes de conception, de développement, d'implémentation et de déploiement du système.

À la lumière des travaux traitant de la notion de gouvernance dans les différents domaines répertoriés, il est donc possible de dire que la notion de structure de gouvernance d'un SIIO fait référence à quatre grandes catégories ou aspects à savoir la gouvernance des processus d'affaires qui soutiennent le système, la gouvernance de l'infrastructure supportant le SIIO, la gouvernance des données et la gouvernance de l'application elle-même ce qui représente le logiciel qui forme le SIIO. De plus, il est possible de constater que ces responsabilités pourront être accomplies, dans un contexte de relation dyadique, par l'un des deux partenaires ou conjointement.

En somme, le contrôle d'un SIIO ne se limite pas à l'acquisition du matériel (la structure de propriété) mais comporte également les règles et les normes d'affaires liées au déroulement des échanges inter-firmes (la structure de gouvernance). De plus, sur le plan pratique, lorsqu'une entreprise entame un projet de sélection d'un SIIO deux aspects importants doivent être discutés conjointement : 1) Qui est le propriétaire du système? et 2) Qui va gérer le système? C'est pourquoi nous déduisons que les notions de propriété et de structure de gouvernance du SIIO sont complémentaires et qu'elles expliquent à eux deux qui contrôle le SIIO. Elles ne peuvent donc pas être traitées séparément et sont au cœur d'une stratégie organisationnelle permettant à la firme de faire face à son contexte d'incertitude et de dépendance (Pfeffer et Salancik, 1978).

2.2 La théorie de la dépendance des ressources

Pour étudier le choix de la structure de gouvernance et de propriété des SIIO, nous allons nous baser sur la théorie de la dépendance des ressources (RDT) puisque cette théorie offre des arguments théoriques expliquant simultanément comment une

organisation indépendante qui possède un SIIO et une organisation dépendante qui adopte le SIIO de son partenaire peuvent obtenir des bénéfices en utilisant ces systèmes.

Selon RDT, l'essence et la mission première d'une organisation sont déterminées par les activités sous son contrôle (Pfeffer et Salancik, 1978). Pour mener à bien ces activités, les organisations doivent à leur tour s'appuyer sur des ressources critiques présentes dans leur environnement (Tillquist et al., 2002). La dépendance à l'égard de ces ressources crée un problème d'approvisionnement exacerbé par le fait qu'aucune organisation ne peut être autonome ou avoir le plein contrôle des ressources dont elle a besoin (Pfeffer et Salancik, 1978). Ce postulat est similaire à l'hypothèse de Barney (1991) selon laquelle les ressources et les capacités sont réparties de manière hétérogène entre les organisations. Il existe donc des différences au niveau des ressources réparties entre les organisations. Ces différences qui persistent dans le temps, définissent donc l'environnement d'une organisation.

L'environnement d'une organisation est défini selon trois caractéristiques structurelles : la concentration, la munificence, et l'interconnexion (Pfeffer et Salancik, 1978). La concentration représente la dispersion du pouvoir dans l'environnement, la munificence fait référence à la disponibilité ou la rareté des ressources critiques et l'interconnexion fait référence au nombre et à la structure des liens ou des connexions entre les organisations (Cheon et al., 1995).

Ces trois caractéristiques structurelles créent à leur tour des interdépendances entre les organisations en matière d'acquisition de ressources, qui les obligent à transiger les unes avec les autres (Tillquist et al., 2002). Les échanges entre partenaires qui en découlent ne sont pas toujours équilibrés. En effet, les deux parties impliquées accordent souvent une importance inégale à l'échange (Tillquist et al., 2002), créant ainsi des situations de dépendance asymétrique (Casciaro et Piskorski, 2005). Dans de

telles situations, l'organisation moins dépendante peut influencer les actions de son homologue à son avantage, tandis que l'organisation dépendante doit se conformer (Casciaro et Piskorski, 2005). La dépendance établit donc dans quelle mesure la prise de décision d'une organisation doit tenir compte des demandes des partenaires extérieurs présents dans son environnement (Pfeffer et Salancik, 1978). Trois facteurs doivent être pondérés pour évaluer la dépendance d'une organisation à l'égard de son partenaire d'affaires: 1) l'importance de la ressource pour la survie de l'organisation, 2) la mesure dans laquelle la ressource est contrôlée par d'autres organisations, et 3) l'existence d'autres sources d'approvisionnement (Pfeffer et Salancik, 1978).

De plus, selon RDT, une organisation puissante devrait viser à accroître le degré de dépendance de son partenaire d'affaires en visant: (1) à acquérir le contrôle de ressources qui minimisent sa dépendance envers son partenaire, et (2) à acquérir le contrôle de ressources qui maximisent la dépendance de son partenaire d'affaires (Ulrich et Barney, 1984). Une organisation indépendante devrait donc imposer ses exigences à son partenaire afin de modifier la structure de propriété des ressources clés à son avantage et ainsi renforcer son emprise sur ce dernier. Une organisation dépendante qui fait face à des exigences imposées peut, en revanche, entreprendre trois types d'actions: se conformer aux exigences et aux demandes de son partenaire, les refuser ou les modifier (Pfeffer et Salancik, 1978).

Dans le but de s'affranchir du contrôle exercé par un partenaire, la modification de ses demandes peut se faire de deux façons : soit par la stratégie d'altération de propriété qui permet d'éliminer l'interdépendance par l'acquisition de la ressource externe désirée (p. ex., intégration verticale ou intégration horizontale), soit par la stratégie quasi-hiérarchique qui permet de créer une relation quasi-hiérarchique avec le partenaire afin de formaliser la relation d'affaires (p. ex., alliance, fusion ou acquisition) et ainsi sécuriser l'accès à la ressource externe désirée (Pfeffer and

Salancik, 1978; Tillquist et al., 2002). Grâce à ces deux types de stratégies, l'organisation dépendante accroîtra la participation de son partenaire externe dans la relation, ce qui atténuera les asymétries de pouvoir dans la relation et sécurisera l'accès de l'organisation dépendante aux ressources critiques.

En résumer, la théorie RDT considère les organisations comme des coalitions d'intérêts qui modifient leurs structures et leurs comportements afin d'acquérir et de conserver leurs accès aux ressources externes nécessaires (Ulrich et Barney, 1984). La survie d'une organisation est donc étroitement liée à sa capacité d'aligner sa stratégie de maximisation des bénéfices (c.-à-d., imposer ses exigences à son partenaire d'affaires ou modifier les exigences du partenaire d'affaire de qui elle dépend pour sa survie) à son niveau de dépendance vis-à-vis son partenaire d'affaires. Pour être efficace, une organisation indépendante cherchera donc à acquérir et à gérer des ressources qui minimisent sa dépendance et maximisent la dépendance de son partenaire, tandis qu'une organisation dépendante cherchera à modifier la nature de ses relations avec son partenaire d'affaires. Pour ce faire, une organisation dépendante peut compter sur deux stratégies: la stratégie d'altération de la propriété et la stratégie quasi-hiérarchique (Pfeffer et Salancik, 1978; Tillquist et al., 2002).

2.3 La notion d'alignement et ses différentes formes

Selon les travaux de Venkatraman (1989), il existe six perspectives d'alignement différentes et donc six façons différentes de mesurer l'alignement entre des variables de recherche : 1) modération, 2) médiation, 3) couplage théorique, 4) covariation, 5) similarité de profil et 6) gestalt théorique. Selon l'auteur, deux décisions doivent être prises par le chercheur afin de choisir la façon de mesurer l'alignement qui sera la mieux adaptée à son contexte de recherche. La première décision consiste à choisir le degré de spécificité des relations théoriques ou le niveau de précision de la forme

fonctionnelle de d'alignement. Dans certaines situations, une forme fonctionnelle précise de la relation entre les variables sous-jacentes peut être spécifiée, mais dans d'autres cas, certaines variables sont supposées s'assembler sans décrire une forme précise. Généralement, lorsque peu de variables de recherche sont impliquées, il est possible d'être plus précis alors que ce n'est pas toujours possible lorsqu'un grand ensemble de variables sont considérées. La deuxième décision consiste à ancrer ou non le concept (et les tests) d'alignement sur un critère particulier (p. ex., l'efficacité). Dans certains contextes, les chercheurs préfèrent que l'alignement soit intrinsèquement lié à des variables de critères spécifiques, mais dans d'autres situations, ils préfèrent avoir une approche plus universelle et ne lie pas l'alignement à un critère bien précis. Les prochains paragraphes décrivent chacune des six perspectives d'alignement et explique comment elles diffèrent en fonction du niveau de précision de la forme fonctionnelle d'alignement et du degré d'ancrage sur un critère précis d'alignement qu'elles sous-entendent.

Selon la perspective dite de modération, l'impact d'une variable prédictive sur une variable critère ou dépendante dépend du niveau d'une troisième variable, appelée modérateur (Venkatraman, 1989). De plus, selon cette perspective l'alignement entre le prédicteur et le modérateur est le principal déterminant de la variable dépendante ou critère (Venkatraman, 1989). Par conséquent, cette perspective d'alignement possède un niveau de précision de la forme fonctionnelle d'alignement très élevé puisque peu de variables sont considérées et le concept d'alignement est intrinsèquement lié à un critère précis, soit la variable dépendante (Venkatraman, 1989).

La perspective dite par médiation, spécifie l'existence d'un effet direct de la variable indépendante ainsi qu'un effet combinatoire et indirect sur la variable dépendante (Venkatraman, 1989). Selon cette perspective, il y a un mécanisme d'intervention significatif entre une variable indépendante et une autre dépendante (Venkatraman,

1989). Par conséquent, cette perspective d'alignement possède un niveau de précision de la forme fonctionnelle d'alignement moins précis que celle relative à la perspective dite par modération puisque plus que deux variables peuvent être considérées. Le concept d'alignement dans ce type d'alignement est lié à un critère précis, soit la variable dépendante (Venkatraman, 1989).

La perspective par couplage théorique se manifeste par l'appariement entre deux variables liées. À la différence des perspectives précédentes, cet alignement est défini sans référence à une variable critère. Cette perspective est définie par la correspondance entre deux variables explicatives. (Venkatraman, 1989, Bergeron et al., 2001). Par conséquent, cette perspective d'alignement possède un niveau de précision de la forme fonctionnelle d'alignement très élevé puisque peu de variables sont considérées et le concept d'alignement n'est pas lié à un critère précis (Venkatraman, 1989).

La perspective par covariation est basée sur le degré de co-alignement d'un ensemble de dimensions. Cette perspective permet de spécifier la notion d'alignement théorique plutôt qu'empirique (Venkatraman, 1989). Cette perspective d'alignement possède un niveau de précision de la forme fonctionnelle d'alignement moyennement élevé puisque peu de variables sont considérées et le concept d'alignement n'est pas lié à un critère précis (Venkatraman, 1989).

Selon la perspective par déviation de profil, l'alignement est reflété par le degré de d'adhérence à un profil externe bien précis. Le degré d'adhérence des variables indépendante à un profil est donc positivement relié à la variable dépendante. Inversement, une déviation de ce profile engendrera un effet négatif sur la variable dépendante (Venkatraman, 1989). Cette perspective d'alignement possède donc un niveau de précision de la forme fonctionnelle d'alignement très faible puisque plusieurs variables sont considérées et le concept d'alignement est lié à un critère précis, soit la variable dépendante (Venkatraman, 1989).

La perspective par gestalt quant à elle, permet de conserver la nature holistique du co-alignement. Cette perspective ne se base pas sur une relation linéaire entre deux variables mais plutôt sur des groupes d'attributs récurrents. Elle représente le degré de d'alignement au sein d'un ensemble de variables (Venkatraman, 1989; Bergeron et al., 2001). Cette perspective d'alignement possède un niveau de précision de la forme fonctionnelle d'alignement très faible puisque beaucoup de variables sont considérées et le concept d'alignement n'est pas lié à variable critère (Venkatraman, 1989).

2.4 Performance organisationnelle

La performance d'une organisation est un sujet important et abondamment traité dans la littérature en management et en systèmes d'information. Selon ces littératures, la performance d'une organisation peut être évaluée à plusieurs niveaux (p. ex., opérationnel, tactique et stratégique) et à l'aide de mesure financières et non-financières (Gunasekaran et al., 2001; Huang et al., 2004). Ces littératures reconnaissent également l'importance d'évaluer la performance d'une organisation selon ses différents processus, qu'ils soient intra ou inter-entreprises (Chen et Paulraj, 2004; Gunasekaran et al., 2001; Huang et al., 2004).

Pour se faire, ces littératures proposent une multitude d'indicateurs de performance qui peuvent être utilisés par les gestionnaires et les académiciens. En effet, de nombreux indicateurs de performance ont été développés au cours des dernières années afin de tirer un portrait exact de la performance d'une organisation ou d'une relation d'affaires. Certains chercheurs ont d'ailleurs concentré leurs efforts à développer des indicateurs permettant de mesurer la performance d'une organisation pour un aspect bien précis. Par exemple, les chercheurs Chen et Paulraj (2004) ont développé des indicateurs permettant de mesurer la performance opérationnelle d'un acheteur dans une relation dyadique. Ces indicateurs incluent des critères de coût, de flexibilité, de délais de livraison, de qualité et de satisfaction.

D'autres ont plutôt recensé et classifié les différents indicateurs développés afin d'améliorer notre compréhension de ces indicateurs et d'en faciliter la sélection. Par exemple, Gunasekaran et al., (2001) présentent une liste d'une quarantaine d'indicateurs de performance regroupés selon le niveau organisationnel auquel ils correspondent (c.-à-d., stratégique, tactique, opérationnel) tout en spécifiant la nature financière ou non-financière de chaque indicateur. Ces écrits démontrent également l'importance de choisir les bons indicateurs de performance. C'est-à-dire de choisir des indicateurs de performance adaptés au contexte étudié. En effet, puisque chaque organisation est unique et que chaque relation d'affaires est unique, il est important de sélectionner judicieusement les indicateurs qui seront utilisés afin d'évaluer la performance d'une organisation. Faire autrement pourrait fausser voire même invalider les résultats d'une évaluation.

2.5 Conclusion

La présente revue de la littérature a permis d'identifier les principales caractéristiques qui permettent de différencier les SIIO. Plus précisément, trois aspects importants permettent de caractériser les SIIO : les technologies utilisées, la nature des échanges supportés et les participants impliqués. En se basant, sur ces aspects, il est donc possible d'identifier les caractéristiques d'un SIIO supportant une relation entre deux partenaires d'affaires. En effet, bien qu'il ne diffère pas des autres en termes de technologie ou d'échange supportées, ce type de SIIO est unique de par le nombre de participant qu'il unit. Par conséquent, cette nouvelle compréhension des SIIO permet d'atteindre le premier sous-objectif de cette recherche qui était d'identifier les caractéristiques d'un SIIO supportant une relation entre deux partenaires d'affaires.

De plus, la revue de littérature présentée précédemment a permis de mettre à jour deux notions importantes liées au contrôle des SIIO. En effet, le contrôle d'un SIIO peut s'effectuer selon deux volets. C'est-à-dire, posséder le système et/ou gouverner le

système. La notion de propriété des SIIO se définit comme étant d'avoir la responsabilité financière lors de l'acquisition, du développement, de l'implémentation et de la maintenance du SIIO et la notion de gouvernance des SIIO se définit comme étant d'avoir la responsabilité des règles et des normes d'affaires liées à quatre éléments clés des SIIO : 1) les processus d'affaires supportés par le système, 2) les données, 3) les applications et 4) l'infrastructure technique. Cette nouvelle compréhension du contrôle des SIIO permet d'atteindre, en partie, le deuxième sous-objectif de recherche qui consiste à Définir et opérationnaliser les notions de propriété et de gouvernance d'un SIIO qui uni deux partenaires d'affaires.

Aussi, la revue de la littérature effectuée dans le cadre de ce mémoire a permis d'identifier que la notion d'interdépendance comporte trois importantes dimensions : 1) l'importance de la ressource pour la survie de la compagnie, 2) la mesure dans laquelle la ressource est contrôlée par un autre et 3) l'existence d'autres sources d'approvisionnement. Le troisième sous objectif de recherche qui consiste à définir et opérationnaliser la notion d'interdépendance entre deux partenaires d'affaires a donc été atteint.

De plus, la présente revue de la littérature a permis d'identifier la théorie RDT comme ancrage théorique. En effet, RDT présente des arguments qui permet de réconcilier les courants de recherche traitant du partage des bénéfices engendrés par l'utilisation d'un SIIO. Plus précisément, cette théorie suggère qu'une entreprise indépendante devrait acquérir et gérer le SIIO afin de minimiser sa dépendance et maximiser la dépendance de son partenaire et ainsi obtenir des bénéfices importants. À l'inverse, une organisation dépendante devrait plutôt utiliser le SIIO de son partenaire afin de modifier la nature de sa relation avec son partenaire (c.-à-d., utiliser une stratégie quasi quasi-hiérarchique (Pfeffer et Salancik, 1978; Tillquist et al., 2002)) et ainsi obtenir des bénéfices importants. Le quatrième sous objectif de recherche qui consiste à identifier

un cadre théorique permettant de réconcilier les résultats des études traitant du partage des bénéfices liés à l'utilisation des SIO a donc été atteint.

Finalement, la présente revue de littérature a également permis d'identifier la perspective d'alignement qui sera utilisée dans le cadre de ce mémoire. Tel qu'expliqué en détails dans le chapitre 4, cette perspective est la plus appropriée car elle est cohérente avec les fondements théoriques de cette étude. En d'autres termes, la forme fonctionnelle d'alignement de cette perspective correspond bien au contexte de cette étude puisque peu de variables sont considérées et parce que le concept d'alignement n'est pas lié à un critère précis. C'est donc cette perspective d'alignement qui sera utilisée afin de démontrer empiriquement que l'alignement entre l'interdépendance des partenaires et les structure de contrôle d'un SIO apporte des bénéfices. Nous pourrions alors atteindre le cinquième et dernier sous objectif de cette étude.

CHAPITRE III

CADRE CONCEPTUEL

Ce chapitre introduit le modèle de recherche ainsi que les hypothèses de recherche de cette étude.

3.1 Modèle de recherche

Cette recherche présente une vue holistique de la littérature traitant des bénéfices engendrés par les SIIO et tente de valider la prémisse qu'un alignement entre les structures de contrôle du SIIO (la structure de propriété et la structure de gouvernance) et l'interdépendance avec le partenaire améliore la performance organisationnelle. Cette recherche comporte donc trois variables indépendantes et une variable dépendante. La première variable indépendante se nomme la structure de propriété du SIIO et fait référence à la responsabilité financière lors de l'acquisition, du développement, de l'implémentation et de la maintenance du SIIO. La deuxième variable indépendante se nomme la structure de gouvernance du SIIO et représente la responsabilité décisionnelle relative aux quatre grandes composantes des SIIO : 1) les processus d'affaires qui soutiennent le système, 2) l'infrastructure technologique supportant le SIIO, 3) les données, et 4) l'application elle-même. La troisième variable

indépendante se nomme l'interdépendance des partenaires et fait référence au degré d'interdépendance des partenaires.

Dans le modèle de recherche élaboré pour les fins de cette étude, nous pouvons distinguer que chaque variable indépendante est représentée sur un axe ponctué de deux valeurs extrêmes (c.-à-d., une borne inférieure et une borne supérieure) et un point milieu.

En ce qui concerne les axes représentant les variables structure de propriété et structure de gouvernance, ces derniers possèdent les bornes et le point du milieu suivants. La borne inférieure s'intitule « organisation » et représente une situation où l'organisation possède la structure de propriété ou la structure de gouvernance du système. La borne supérieure s'intitule « partenaire » et représente une situation où le partenaire possède la structure de propriété ou la structure de gouvernance du système. Finalement, le point milieu s'intitule « les deux », et représente une situation où les deux partenaires sont conjointement et également responsable la structure de propriété ou la structure de gouvernance du système.

En ce qui concerne l'axe représentant la variable interdépendance des partenaires, ce dernier possède les bornes et le point du milieu suivants. La borne inférieure s'intitule « asymétrique - organisation » et représente une situation où l'organisation est indépendante et le partenaire est dépendant. La borne supérieure s'intitule « asymétrique - partenaire » et représente une situation où le partenaire est indépendant et l'organisation est dépendante. Finalement, le point milieu s'intitule « symétrique », et représente une situation où les deux partenaires ont le même niveau de dépendance l'un envers l'autre.

Pour sa part, la performance organisationnelle (la variable dépendante du modèle de recherche) dépend d'un alignement entre les variables structure de propriété, structure

de gouvernance et l'interdépendance des partenaires. Elle représente l'atteinte d'objectifs d'approvisionnement selon quatre dimensions opérationnelles clés : le coût, la qualité, la flexibilité et la livraison et est représentée par les points P1, P2 et P3 dans le modèle de recherche.

Afin d'expliquer au mieux ce modèle de recherche, des scénarios basés sur les différentes valeurs des variables indépendantes du modèle de recherche ont été considérées et sont présentés ci-dessous. Ces scénarios représentent des cas typiques qui explicitent les bornes inférieures, les bornes supérieures et les points milieux des différents axes ou des différentes valeurs des variables indépendantes du modèle de recherche. Ces scénarios mettent également en lumière l'impact d'un alignement entre ces variables grâce aux points P1, P2 et P3 dans le modèle de recherche.

Le premier scénario d'alignement met en lumière le cas d'une interdépendance asymétrique où l'organisation est indépendante mais où son partenaire est dépendant. Dans un tel scénario, la structure de propriété ainsi que la structure de gouvernance devraient être sous la responsabilité de l'organisation afin de maximiser la performance de l'organisation (P1). Le deuxième scénario illustre un cas d'interdépendance symétrique où les deux partenaires partagent le même niveau de dépendance l'un envers l'autre. Dans un tel scénario, les deux partenaires ont tout avantage à collaborer étroitement ensemble. La responsabilité des structures de propriété et de gouvernance du SIO devraient donc être partagées entre les partenaires afin de maximiser la performance organisationnelle (P2). Le troisième scénario présente lui aussi un contexte d'interdépendance asymétrique, mais, cette fois-ci, c'est le partenaire qui est indépendant et l'organisation qui est dépendante. Dans un tel scénario la structure de propriété ainsi que la structure de gouvernance devraient être sous la responsabilité du partenaire afin de maximiser la performance de l'organisation (P3).

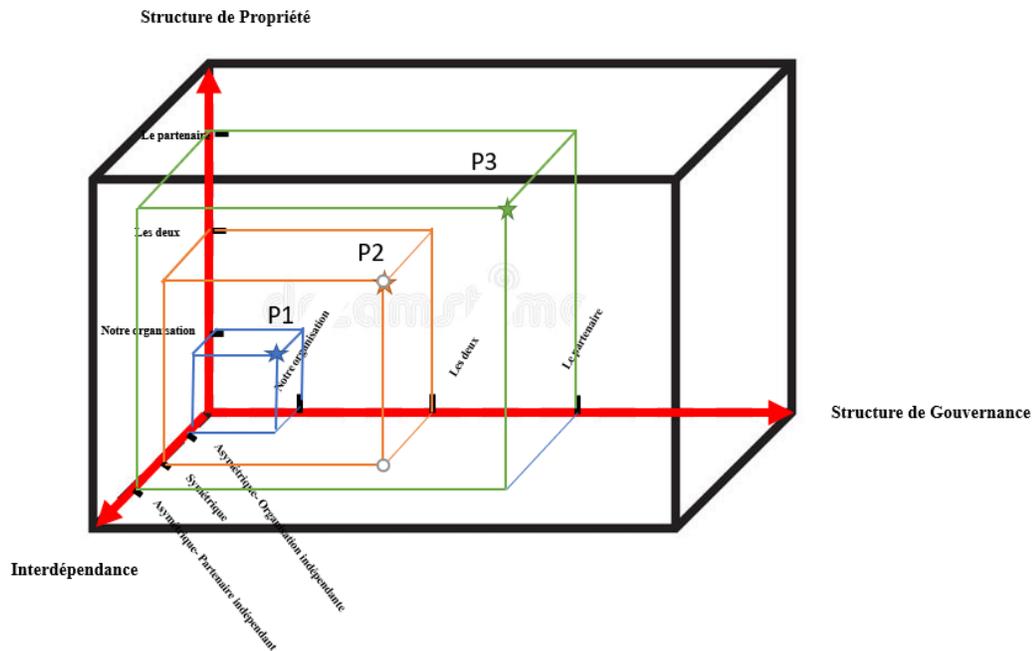


Figure 3.1 Modèle de recherche

3.2 Hypothèses de recherche

La littérature sur les SIO propose deux points de vue différents sur la manière dont les bénéfices des SIO peuvent être partagés entre les entreprises participantes. Selon le premier point de vue les entreprises qui ont le pouvoir, qui possèdent et qui gouvernent leurs propres SIO bénéficient des profits de ces derniers au détriment de leurs partenaires d'affaires (Riggins et Mukhopadhyay, 1994; Srinivasan et al., 1994). Selon le deuxième point de vue les organisations peuvent choisir d'adopter le SIO appartenant à leurs partenaires, car ce dernier peut être avantageux à la fois pour le propriétaire et pour l'adoptant. En effet, en adoptant le SIO de son partenaire, une organisation modifie la nature de la relation par le biais d'investissements spécifiques. Cette modification permettra alors à l'organisation dépendante de s'approprier une

partie des bénéfices liés à l'utilisation du SIO (Lee et al., 1999 ; Subramani, 2004). En se basant sur la théorie de dépendance des ressources, nous pouvons déduire que l'apparente contradiction entre ces deux courants de recherche est le résultat d'une utilisation différente des structures de contrôle du SIO (structure de propriété et structure de gouvernance) par les organisations afin de prendre en compte le niveau d'interdépendance avec leurs partenaires d'affaires. En effet, selon RDT les premières organisations utilisent la stratégie d'acquisition de ressources et de maximisation de bénéfices en imposant leurs exigences à leurs partenaires. Les deuxièmes organisations utilisent plutôt la stratégie d'altération de propriété ou la stratégie quasi-hiérarchique (Pfeffer et Salancik, 1978; Tillquist et al., 2002) pour modifier la nature de leur relation avec leur partenaire. En d'autres termes, les arguments de RDT suggèrent qu'un alignement entre les structures de contrôle du SIO, à savoir la structure de propriété et la structure de gouvernance du SIO, et le degré d'interdépendance du partenaire permet d'améliorer la performance organisationnelle.

Plusieurs résultats empiriques et études de cas semblent supporter les arguments théoriques de la RDT, en ce qui concerne la première variable indépendante qui nous intéresse, soit la structure de propriété, plusieurs recherches ont prouvé qu'un alignement entre la structure de propriété du SIO et l'interdépendance des partenaires permet d'améliorer la performance organisationnelle.

Plusieurs études recensées dans la littérature nous parlent d'un scénario d'interdépendance asymétrique entre les partenaires où une organisation indépendante détentrice du SIO, utilise une stratégie de possession, pour tirer profit des bénéfices de ce dernier (Riggins et Mukhopadhyay, 1994; Saeed et al., 2005), en contrepartie, l'autre organisation dépendante essaye de gérer sa dépendance envers son partenaire pour tirer profit du SIO. En effet, dans le contexte particulier des relations dyadiques, en détenant le SIO, la puissante organisation maximise la dépendance de son

partenaire d'affaires afin de s'approprier les bénéfices liés à l'utilisation de ce SIIO. En contrepartie, pour s'intégrer à son partenaire, l'entreprise dépendante, est obligée de ne pas sous-estimer la puissance de son partenaire et de réaliser des investissements spécifiques (Barua et Lee, 1997 ; Grover et Saeed, 2007). Dans le contexte de SIIO multilatéraux, l'organisation indépendante détentrice du système pourra s'intégrer avec plusieurs partenaires et donc diminuer ses coûts et tirer profit du SIIO (Choudury, 1997), les partenaires, quant à eux, ils doivent gérer leurs contextes de dépendance envers l'organisation dominante afin de récompenser la non-détention du SIIO.

D'autres études, tel que l'étude de cas de Procter and Gamble (P&G) et Wal-Mart, nous parlent d'un scénario d'interdépendance symétrique où les organisations participantes sont toutes les deux dépendantes ou indépendantes. Ces organisations devraient respecter leurs contextes d'interdépendance réciproques et partager la structure de propriété du SIIO afin de prendre avantage de ce dernier. En effet, l'étude de cas de Procter and Gamble (P&G) et Wal-Mart a confirmé qu'une inadéquation entre la structure de propriété du SIIO et le contexte d'interdépendance de la relation d'affaires peut réduire les bénéfices acquis et même conduire à l'échec d'une initiative SIIO. En effet les deux entreprises avaient un pouvoir équivalent l'une envers l'autre. Au tout début de leur relation, P&G était considéré comme un des pires fournisseurs de Wal-Mart puisque l'entreprise était incapable de gérer son propre SIIO et refusait d'adopter le SIIO possédé par Wal-Mart. Cependant, en 1990, une fois que les deux parties ont reconnu que les TI pouvaient améliorer la relation, les partenaires ont conjointement développé un SIIO pour prendre en charge des applications telles que les cartes de pointage communes, le réapprovisionnement, l'EDI, la vérification des tables d'appel et la gestion des catégories. Wal-Mart, n'a pas sous-estimé la force et le contexte d'interdépendance qui le relie à P&G et a essayé de s'intégrer avec son partenaire et d'aligner le contexte de dépendance de la relation avec la structure de propriété du SIIO. Ce qui a permis aux deux parties de retirer d'importants bénéfices opérationnels,

tactiques et stratégiques du SIIO supportant leur relation d'affaires (Grean et Shaw, 2002).

Les arguments présentés ci-dessus montre qu'un alignement entre la structure de propriété du SIIO et le contexte d'interdépendance qui relie les deux partenaires, permet autant aux organisations indépendantes que dépendantes de tirer profit des bénéfices du système.

Hypothèse 1: En alignant la structure de propriété du SIIO à son niveau d'interdépendance envers son partenaire d'affaires une organisation peut améliorer sa performance organisationnelle.

En ce qui concerne la deuxième variable indépendante qui nous intéresse, soit la structure de gouvernance du SIIO, plusieurs recherches ont montré qu'un alignement entre la structure de gouvernance du SIIO et l'interdépendance avec le partenaire permet d'améliorer la performance organisationnelle (Clark et Lee, 2000).

Plusieurs études nous parlent d'un scénario d'interdépendance asymétrique où une organisation indépendante qui détient le pouvoir décisionnel du SIIO et qui essaye de maximiser la dépendance de son partenaire et en contrepartie l'organisation dépendante essaye de minimiser sa dépendance afin de tirer profit des bénéfices dégagés par le SIIO utilisé. Les recherches de Lee et al. (1999) et Subramani (2004), ont implicitement validé certaines hypothèses de RDT en montrant qu'une firme dépendante pourra profiter des bénéfices du SIIO de son partenaire à travers la restructuration de la relation d'affaires et la mise en place des mécanismes d'intégration. En effet, l'étude de Lee et al. (1999) sur les utilisateurs de l'EDI (un type de SIIO), a confirmé que ces derniers peuvent tirer profit du SIIO du partenaire puisque la mise en place de l'EDI requiert une certaine intégration des processus, la standardisation du travail, la standardisation des normes et une planification commune. Ces résultats rejoignent les propos de RDT

qui postule que pour tirer profit des bénéfices du SIO du partenaires, l'entreprise dépendante doit s'appuyer sur une stratégie quasi-hiérarchique basée sur les mécanismes d'intégration. Les travaux de Subramani (2004) mettent en lumière des résultats similaires. En effet, les travaux de Subramani (2004) montrent que l'utilisation du système de gestion de la chaîne d'approvisionnement, qui est un type particulier de SIO, facilite la création de spécificités de processus métiers et de connaissances du domaine en standardisant le travail, les compétences, la planification et les ajustements mutuels. Bien que cette étude soit ancrée principalement sur la théorie des coûts de transaction, elle montre également que pour compenser l'asymétrie de dépendance et tirer profit des gains dégagés par le SIO, les firmes dépendantes doivent suivre une stratégie quasi-hiérarchique et tirer profit des mécanismes d'intégration sous-entendus par l'utilisation des systèmes de gestion de la chaîne d'approvisionnement.

D'autres études, tel que l'étude de cas de Wholesale Corp et Superstore Corp. nous parlent d'un scénario d'interdépendance symétrique où les organisations participantes sont toutes les deux dépendantes ou indépendantes. Ces organisations devraient respecter leurs contextes d'interdépendance réciproques et partager la structure de gouvernance du SIO afin de prendre avantage de ce dernier. En effet, Boonstra et de Vries (2005) ont clairement exposé l'impact négatif de l'inadéquation entre la structure de gouvernance et le contexte d'interdépendance dans l'étude de cas de Wholesale Corp., une organisation d'achat œuvrant dans le commerce au détail aux Pays-Bas, et de Superstore Corp., l'un de ses fournisseurs. Tel que décrit dans l'étude de cas, les bénéfices de la mise en œuvre du SIO ont été mitigés en raison de l'incongruité de la structure de gouvernance du SIO sélectionné par Wholesale Corp. et du degré d'interdépendance de l'entreprise vis-à-vis de son partenaire d'affaires. En effet, Wholesale Corp. a surestimé son pouvoir vis-à-vis de Superstore Corp. et n'a donc pas été en mesure de mener à bien sa stratégie de SIO consistant à prendre le contrôle du SIO et imposer ses exigences à Superstore Corp. Cette surestimation de son pouvoir

est due au fait que Wholesale Corp. ignorait que son fournisseur disposait de d'autres solutions d'achat très intéressantes, ce qui lui a permis de rester indépendante de Wholesale Corp. C'est donc pour cette raison, ainsi que pour d'autres facteurs techniques et administratifs, que Superstore Corp. a pu résister aux demandes de Wholesale Corp. et refuser de participer à grande échelle aux SIO mis en place par ce dernier. A cause du non-alignement entre le contexte d'interdépendance des deux partenaires et la structure de gouvernance du SIO, les deux organisations ont généré très peu ou pas de bénéfices en utilisant le SIO de Wholesale Corp. pour supporter leurs échanges commerciaux.

Les arguments présentés ci-dessus, soulignent l'importance de l'alignement entre la structure de gouvernance du SIO et le degré d'interdépendance des partenaires afin de tirer profit des bénéfices du SIO qui unit les partenaires.

Hypothèse 2: En alignant la structure de gouvernance du SIO à son niveau d'interdépendance avec son partenaire d'affaires une organisation peut améliorer sa performance organisationnelle.

3.2 Conclusion

Le présent chapitre a mis en lumière le modèle de recherche de cette étude. Plus précisément, ce modèle inclut trois variables indépendantes (i.e., la structure de propriété d'un SIO, la structure de gouvernance d'un SIO et l'interdépendance entre partenaires d'affaires) et une variable dépendante (i.e., la performance organisationnelle). Afin de bien expliquer ce modèle et ses prémisses, trois scénarios fictifs sont exposés, puis représentés à l'aide du modèle. Ce chapitre a également présenté les deux hypothèses de recherche qui découlent de ce modèle. La première hypothèse stipule qu'en alignant la structure de propriété du SIO à son niveau

d'interdépendance avec son partenaire d'affaires une organisation peut améliorer sa performance organisationnelle. La deuxième hypothèse vise à montrer qu'en alignant la structure de gouvernance du SIIO à son niveau d'interdépendance avec son partenaire d'affaires une organisation peut améliorer sa performance organisationnelle.

En somme, en se basant sur les propos de la RDT, le modèle de recherche de cette étude réconcilie l'apparente contradiction qui caractérise les différents courants de recherche traitant du partage des bénéfices engendrés par les SIIO. En effet, le modèle et les hypothèses de recherche qui en découlent suggèrent que les résultats divergents des études antérieures sont dus au fait que les organisations sondées utilisaient les structures de contrôle d'un SIIO de manières différentes afin d'aligner ces structures au contexte d'interdépendance qui les unit à leur partenaire d'affaires.

CHAPITRE IV

CADRE METHODOLOGIQUE

Ce chapitre présente la méthodologie de recherche ainsi que les outils de collecte et d'analyse des données. La première section est consacrée au contexte de cette recherche incluant la population ciblée et l'unité d'analyse. La deuxième section introduit la méthode de collecte choisie ainsi que le déroulement de la cueillette de données. La troisième section, présente l'instrument de mesures développé pour les fins de cette étude. Finalement, la quatrième section discute de la méthodologie utilisée pour analyser les données collectées.

4.1 Contexte de recherche

Les entreprises dites manufacturières représentent la population ciblée par cette recherche. Deux raisons justifient le choix de cette population cible. Premièrement, plusieurs études ont prouvé que le taux d'adoption des SIIO est très élevé chez les entreprises manufacturières (Forrester Research, 2001; Cho et al, 2017). Deuxièmement, des études antérieures ont également démontré la validité de ce type d'entreprise dans l'étude des relations inter-organisationnelles dyadiques, car les entreprises manufacturières développent de plus en plus des chaînes

d'approvisionnement intégrées et de solides partenariats commerciaux pour répondre aux demandes du marché (Agndal et Nilsson, 2009 ; Bales et al., 2004 ; Heide et John, 1990; Joshi et Stump, 1999). L'unité d'analyse de cette étude est donc la relation d'affaires entre un manufacturier et son fournisseur.

4.2 Collecte de données

La collecte de donnée a été effectuée à l'aide d'une enquête par questionnaire. Sur le plan conceptuel, un chercheur peut décider d'étudier une relation d'affaires du point de vue du fournisseur, du client ou des deux parties (Anderson et Narus, 1990). Dans la présente étude, la perspective du fabricant (c'est-à-dire du client) a été adoptée. De plus, l'approche de l'informateur clé a été utilisée. La collecte de données s'est donc faite auprès de professionnels des achats œuvrant au sein d'entreprise manufacturière, car les spécialistes dans ce rôle frontière sont forts probablement au courant des concepts clés de l'étude (Philips et Bagozzi, 1986). Tout d'abord, les acheteurs utilisent le SIIO pour accomplir leurs opérations quotidiennes (p. ex., sélection des fournisseurs, création des ordres de commandes, suivi des commandes) et sont donc au fait de tout ce qui se rapporte au SIIO. Ensuite, ils sont en étroite relation avec de nombreux fournisseurs puisqu'ils doivent négocier et résoudre d'éventuels litiges commerciaux et financiers avec ces derniers sur une base hebdomadaire. Les acheteurs ont donc une excellente connaissance du contexte d'interdépendance qui lie leur entreprise à ses fournisseurs. Enfin, les acheteurs ont aussi pour objectif d'améliorer la performance de leur entreprise par le biais de la minimisation des coûts. Ils sont donc d'excellents candidats pour répondre aux questions relatives à la performance organisationnelle.

Il est important de noter que ces professionnels des achats ont été identifiés à partir de la plateforme MTurk Data. MTurk Data est une plateforme Web de production participative anglophone située aux États-Unis. En d'autres termes, MTurk est un site web qui permet d'externaliser du travail en publiant des tâches telles que la traduction

de texte, la recherche d'information, ou encore la réalisation de sondage et de questionnaire contre un montant compensatoire. De plus, cette plateforme Web fût utilisée avec succès dans plusieurs recherches puisqu'elle donne accès à un important bassin de répondants (Ward et Broniarczyk 2011; Paolacci et al. 2010; Eriksson et Simpson, 2010).

Deux critères ont été mis en place afin d'identifier les répondants sur la plateforme MTurk Data. Premièrement, les répondants devaient occuper un poste d'acheteur au sein de leur organisation. Deuxièmement, les répondants devaient travailler pour une organisation de type manufacturière. Une fois les répondants identifiés, il leur était demandé via la plateforme MTurk data, de répondre aux différentes rubriques du questionnaires en se concentrant sur une relation d'affaires spécifique pour l'achat d'une composante / ressource précise chez un fournisseur bien précis. Pour ce faire, les répondants devaient tout d'abord lire et remplir un formulaire de consentement tel que demandé par le CERPÉ. Ce formulaire de consentement, met notamment en lumière l'objectif de la recherche ainsi que les risques et les bénéfices liés à la participation. De plus, ce formulaire informe les répondants qu'ils peuvent à tout moment, sans répercussion, arrêter de répondre au questionnaire et cesser leur participation à l'étude. Une fois que les répondants ont lu et rempli le formulaire de consentement et donc accepter de façon libre et éclairée de participer à l'étude et de remplir le questionnaire, ces derniers se sont vu donner l'accès au questionnaire. Le questionnaire contenait huit grandes rubriques : 1) information sur la firme, 2) information sur le fournisseur, 3) information sur la relation d'affaires, 4) le contexte de dépendance, 5) Usage du SIIO, 6) la structure de propriété du SIIO, 7) la structure de gouvernance, et 8) la performance organisationnelle. Finalement, il est important de mentionner que toutes les données collectées ont été anonymisées afin de garantir l'anonymat de nos répondants.

4.3 Instrument de mesure

L'instrument de mesure développé pour les fins de cette étude comprend une combinaison de mesures adaptées de la littérature et de mesures développées pour les fins de cette recherche. De plus, les mesures relatives à cette recherche ont été rédigées en anglais puisque que la collecte de données fût effectuée via la plateforme MTurk Data, qui est une plateforme anglophone. Les sections qui suivent présentent les différentes mesures utilisées et, le cas échéant, la procédure utilisée pour leur développement et leur validation.

4.3.1 Mesures de l'étude

Cette étude comporte des construits développés pour les fins de cette étude et des construits adaptés de la littérature. En ce qui a trait aux construits développés on trouve premièrement, les construits relatifs à la dépendance du manufacturier envers son fournisseur et la dépendance du fournisseur envers le manufacturier. Au moment de créer le questionnaire, aucune mesure n'était disponible dans la littérature afin de mesurer la dépendance du manufacturier envers son fournisseur et vice versa. Plus précisément, les mesures de dépendance disponibles dans la littérature étaient inadéquates parce qu'elles ne tenaient pas en compte les trois dimensions de dépendance tel qu'identifiées par Pfeffer et Salancik (1978). C'est-à-dire, 1) l'importance de la ressource pour la survie de la compagnie, 2) la mesure dans laquelle la ressource est contrôlée par un autre et 3) l'existence d'autres sources d'approvisionnement.

Il est important de mentionner que pour les fins de ce mémoire le niveau d'*interdépendance des partenaires* est calculé en soustrayant les résultats de deux construits : la dépendance du manufacturier envers son fournisseur et la dépendance du

fournisseur envers le manufacturier. Ces deux construits sont considérés comme des construits de deuxième ordre comprenant trois dimensions 1) l'importance des ressources, 2) la discrétion sur la ressource et 3) la présence d'alternatives. Le niveau d'*interdépendance des partenaires* s'étend donc sur un intervalle de -7 à 7.

Afin d'expliquer cet intervalle nous nous référons aux scénarios idéaux illustrés dans le modèle de recherche. Le premier scénario, qui représente une situation d'interdépendance asymétrique où le manufacturier est indépendant et où le fournisseur est dépendant, permet d'expliquer la borne inférieure de cet intervalle. Dans ce scénario, le manufacturier indépendant a donc un niveau de dépendance nulle ou de 0 (sur une échelle de Likert allant de 0 à 7) et son fournisseur dépendant un niveau de dépendance élevé ou de 7 (sur une échelle de Likert allant de 0 à 7). En soustrayant ces résultats (c.-à-d., 0 et 7), nous obtenons un niveau d'*interdépendance des partenaires* de -7. Soit la borne inférieure de l'intervalle de ce construit.

Le deuxième scénario, qui représente une situation d'interdépendance symétrique entre les partenaires, permet d'expliquer le point milieu de cet intervalle. Poussé à l'extrême, une interdépendance symétrique peut être deux ordres. Soit les deux partenaires sont complètement indépendants l'un de l'autre ou les deux partenaires sont complètement dépendants l'un de l'autre. Dans le premier cas, les deux partenaires ont donc un niveau de dépendance nulle ou de 0 (sur une échelle de Likert allant de 0 à 7) alors que dans le deuxième cas les deux partenaires ont un niveau de dépendance élevé ou de 7 (sur une échelle de Likert allant de 0 à 7). En soustrayant ces résultats (c.-à-d., 0 et 0 ou 7 et 7), nous obtenons un niveau d'*interdépendance des partenaires* de 0. Soit le point milieu de l'intervalle de ce construit. Bien qu'il soit évident que ces deux cas extrêmes de dépendance symétrique représentent des situations qui n'engendreront pas le même nombre bénéfiques, il est important de mentionner que notre étude s'intéresse à la répartition de ces derniers. En effet, un mauvais alignement des structures de propriété

pourrait empêcher un des partenaires de recevoir sa juste part des bénéfices générés. Qu'ils soient nombreux ou moindre.

Le troisième scénario, qui représente une situation d'interdépendance asymétrique où le manufacturier est dépendant et où le fournisseur est indépendant, permet d'expliquer la borne supérieur de cet intervalle. Dans ce scénario, le manufacturier dépendant a donc un niveau de dépendance élevé ou de 7 (sur une échelle de Likert allant de 0 à 7) et son fournisseur indépendant un niveau de dépendance nulle ou de 0 (sur une échelle de Likert allant de 0 à 7). En soustrayant ces résultats (c.-à-d., 7 et 0), nous obtenons un niveau d'*interdépendance des partenaires* de 7. Soit la borne supérieur de l'intervalle de ce construit.

En ce qui concerne les construits relatifs aux structures de contrôle du SIIO. Malheureusement, aucune mesure adéquate n'était également disponible dans la littérature afin de mesurer les structures de contrôle d'un SIIO au moment de créer le questionnaire. Plus précisément, les mesures de *structure de propriété du SIIO* et de *structure de gouvernance du SIIO* disponibles dans la littérature étaient inadéquates parce qu'elles ne traitent pas du SIIO lui-même mais plutôt de la relation d'affaires qu'il supporte (Gereff et al., 2005; Wang et Wei, 2007; Schooley et Horan, 2007; Linke et Zerfass 2013) ou parce qu'elles confondent la notion de propriété avec la notion de gouvernance (Chatterjee et Ravichandran, 2012). Ces mesures furent donc développées pour le bien de l'étude. En ce qui concerne le construit lié à *la structure de propriété du SIIO*, les travaux Chatterjee et Ravochandran (2012) furent utilisé comme source d'inspiration. Le construit développé possède donc une seule dimension qui représente la mesure dans laquelle une firme est responsable financièrement du développement, de l'implantation et de la maintenance du SIIO. En ce qui concerne le construit lié à *la structure de gouvernance du SIIO*, les travaux de Chatterjee et Ravichandran (2012) ainsi que le modèle d'architecture d'entreprise TOGAF furent utilisés comme source

d'inspiration. Ce construit comporte donc des items reliés aux quatre principaux volets de l'architecture d'entreprise : 1) processus, 2) données, 3) application, et 4) infrastructure.

Par ailleurs, l'approche en trois étapes de Moore et Benbasat (1991) fût utilisée pour développer les mesures d'*interdépendance des partenaires*, de *structure de propriété du SIIO* et *structure de gouvernance du SIIO*. Lors de la première étape, un bassin d'items a été généré pour chacun des construits et leurs dimensions respectives. Pour ce faire il a fallu identifier et mettre à profit des items provenant de mesures déjà existantes et créer des items supplémentaires en se basant sur la définition des différents construits. Lors de cette étape, les écrits de Premkumar et al., (2005), Pfeffer et Salancik (1978) et Heide (1994) furent particulièrement utiles afin de créer un bassin d'items pour les mesures d'*interdépendance des partenaires*, les écrits de Chatterjee et Ravichandran (2012) pour les items mesurant *la structure de propriété du SIIO*, ainsi que les écrits de Chatterjee et Ravichandran (2012) et le modèle d'architecture d'entreprise TOGAF pour les items mesurant *la structure de gouvernance du SIIO*. Ensuite, lors de la deuxième étape, il a fallu développer des mesures à partir des items répertoriés et créés précédemment. Pour ce faire, la procédure de base consistait à faire en sorte que deux professeurs du Département de management et technologies de l'ESG UQAM trient les éléments de la première étape dans des catégories distinctes, en fonction des similitudes et des différences entre les items. Sur la base de ce placement, les items ont été ensuite examinés et chaque item mal formulé ou ambigu était éliminé. Finalement, lors de la dernière étape, les mesures développées pour chacune des dimensions propres aux construits de dépendance, gouvernance et propriété ont été combinées aux mesures adaptées de la littérature afin de créer une première version du questionnaire et procéder à une validation. Le Tableau 4.1 présente le questionnaire utilisé lors de la collecte de données.

Enfin, les construits adaptés de la littérature incluent le construit relatif à *la performance organisationnelle*. Il est composé de six items et représente la mesure dans laquelle l'acheteur peut atteindre ses objectifs d'approvisionnement selon quatre dimensions opérationnelles clés : le coût, la qualité, la flexibilité et la livraison (Chen et Paulraj, 2004). Par mesure de précaution et dans une perspective de pouvoir faire des analyses supplémentaires en cas de besoin, d'autres construits typiques de la discipline SI (p. ex., usage du SIIO) ont été ajoutés au questionnaire.

Tableau 4.1 Opérationnalisation des mesures

Construits et dimensions (no. d'items)	Description des items	Abbréviation	Échelle	Références
Structure de gouvernance du SIIO (16 items)	The business requirements of the IOSs are determined by ...	PG1	7-point Likert scale where 1 = "our organization" and 7 = "supplier"	Adapté de TOGAF Chatterjee et Ravichandran (2012)
	The processes supported by the IOSs are specified by ...	PG2		
	The business rules and policies of the IOSs (e.g., pricing, payment rules, lot sizes, sanctions, access, use) are determined by ...	PG3		
	Overall, the business governance of the IOSs is under the responsibility of ...	PG4		
	The infrastructure requirements of the IOSs are determined by ...	IG1		
	The infrastructure architecture of the IOSs (e.g., hardware, protocol, telecom, middle ware) is specified by ...	IG2		
	The infrastructure rules and policies of the IOSs are determined by ...	IG3		
	Overall, the infrastructure governance of the IOSs is under the responsibility of ...	IG4		
	The data requirements of the IOSs are determined by ...	DG1		
	The data architecture of the IOSs is specified by...	DG2		
	The data rules and policies of the IOSs (e.g., example) are determined by ...	DG3		

		Overall, the data governance of the IOSs is under the responsibility of...	DG4		
		The application requirements of the IOSs are determined by ...	AG1		
		The application architecture of the IOSs (e.g., functionalities) is specified by ...	AG2		
		The application rules and policies of the IOSs are determined by ...	AG3		
		Overall, the application governance of the IOSs is under the responsibility of ...	AG4		
Structure de propriété du SIOO (5 items)		Who financed the initial design of the IOSs?	IOS1	7-point Likert scale where 1 = "our organization" and 7 = "supplier"	Adapté de Chatterjee et Ravichandran (2012)
		Who financed the initial development of the IOSs?	IOS2		
		Who has financial responsibility for maintaining the IOSs?	IOS3		
		Who will finance future upgrades and enhancements of the IOSs?	IOS4		
Dépendance du manufacturier envers le fournisseur	Importance de la ressource pour le manufacturier (4 items)	Stock-out of this component will create major disruptions to your organization's operations	RIM1	7-point Likert scale where 1 = "strongly disagree" and 7 = "strongly agree"	Premkumar et al., (2005)
		This component is critical to your organization's operations	RIM2		
		This component's quality has a significant effect on the performance of your organization's end product	RIM3		
Dépendance du manufacturier envers le fournisseur	Discretion du fournisseur sur la ressource	The supplier can limit your organization's procurement volume for the component	SDR1	7-point Likert scale where 1 = "strongly disagree" and 7 = "strongly agree"	Premkumar et al., (2005)
		The supplier can decide on delivery times for the component	SDR2		
		The supplier can dictate how your organization uses the component	SDR3		

	(4 items)	The supplier can dictate how your organization distributes its end product(s) that includes component to its customers	SDR4	7 = “strongly agree”	Adapted from Sakaguchi et al., (2004)
	Présence d’alternatives pour le manufacturier (4 items)	If our organization decided to stop purchasing the component from the supplier, it could easily fill this shortage in volume with purchases from other suppliers	MPA1	7-point Likert scale where 1 = “strongly disagree” and 7 = “strongly agree”	Adapté de Pfeffer et Salancik (1978)
		There are many competitive suppliers for this component	MPA2		
		Your organization’s production system can be easily adapted to use components from other suppliers	MPA3		
		Dealing with other suppliers would only require a limited redesign and development effort to your organization's end product(s) that include(s) the component	MPA4		
Dépendance du fournisseur envers le manufacturier	Importance de la ressource pour le fournisseur (3 items)	Stock-out of this component will create major disruptions to supplier’s operations	RIS1	7-point Likert scale where 1 = “strongly disagree” and 7 = “strongly agree”	Adapté de Pfeffer et Salancik (1978)
		The component is critical to the supplier’s operations	RIS2		
		The component is a major source of income for the supplier	RIS3		
	Discrétion du manufacturier sur la ressource (4 items)	your organization can dictate the volume of the component it procures from the supplier	MDR1	7-point Likert scale where 1 = “strongly disagree” and 7 = “strongly agree”	Heide (1994)
		your organization can decide on delivery times for the component	MDR2		
		your organization can dictate how the supplier develops and produces the component	MDR3		
		Your organization can dictate how the supplier sells the component to his other customers	MDR4		

	Présence d'alternatives pour le fournisseur (4 items)	If your organization decided to stop purchasing the component from the supplier, the supplier could easily fill this shortage in volume with sales to other customers	SPA1	7-point Likert scale where 1 = "strongly disagree" and 7 = "strongly agree"	Heide (1994)
		There are many competitive buyers for the component	SPA2		
		The component can easily be adapted to fit in the end product(s) of other customers	SPA3		
		Dealing with other customers would only require a limited redesign and development efforts to the supplier's component	SPA4		
Performance organisationnelle (6 items)	Your organization has attained its procurement objectives for the component with the supplier according to the following operational aspects:			7-point Likert scale where 1 = "strongly disagree" and 7 = "strongly agree"	Chen et Paulraj (2004)
	Costs	OP1			
	Component conformance to specifications	OP2			
	Volume flexibility	OP3			
	Scheduling flexibility	OP4			
	On-time delivery	OP5			
Delivery reliability/consistency	OP6				

4.4 Analyse des données

4.4.1 Choix et justification de la perspective d'alignement choisie

Dans ce travail nous avons opté pour la perspective d'alignement dite par couplage théorique puisque cette dernière est cohérente avec les fondements théoriques antérieures. Premièrement la forme fonctionnelle d'alignement de cette perspective correspond bien au contexte de cette étude puisque peu de variables sont considérées. En effet, seulement trois variables sont prises en compte afin d'obtenir une mesure d'alignement: 1) *l'interdépendance des partenaires*, 2) *la structure de propriété du SIO* et 3) *la structure de gouvernance du SIO*. De plus, tel que suggéré par cette perspective, nous souhaitons obtenir cette mesure d'alignement sans faire référence à une variable critère. Aussi, tel que permis par cette perspective, nous souhaitons ensuite examiner l'impact de cet alignement sur une variable critère, soit la performance organisationnelle. Finalement, cette perspective permet également d'utiliser ou non un ancrage théorique précis. Dans le contexte de ce mémoire la théorie RDT fait office d'ancrage théorique.

4.4.2 Procédure d'analyse des données

L'analyse des données collectées comporte deux étapes. La première étape consiste à analyser la validité des items de nos construits : *structure de propriété du SIO*, *structure de gouvernance du SIO*, *interdépendance des partenaires*, ainsi que la *performance organisationnelle*.

La deuxième étape consiste à se baser sur la méthode dite par couplage théorique pour mesurer l'alignement entre *l'interdépendance des partenaires* et *la structure de*

propriété du SIIO ainsi que l'alignement entre *l'interdépendance des partenaires* et la *structure de gouvernance du SIIO*. Pour se faire, deux techniques sont employées. La première technique est l'analyse de variance. Cette technique a pour objectif de tester si un alignement entre *l'interdépendance des partenaires* et la *structure de propriété du SIIO* et un alignement entre *l'interdépendance des partenaires* et la structure de gouvernance du SIIO amène plus de performance. Pour ce faire, on doit évaluer la corrélation entre *l'interdépendance des partenaires* et la *structure de propriété du SIIO* ainsi que *l'interdépendance des partenaires* et la *structure de gouvernance du SIIO* à travers deux sous échantillons : les organisations les plus et les moins performantes. Les sous-échantillons sont donc déterminés en fonction de la variable dépendante (c.-à-d., la performance organisationnelle).

La seconde technique a pour objectif de tester si un manque d'alignement entre *l'interdépendance des partenaires* et la *structure de propriété du SIIO* et un manque d'alignement entre *l'interdépendance des partenaires* et la *structure de gouvernance du SIIO* diminue la *performance organisationnelle*. Pour ce faire, la différence au carré entre la valeur des variables *interdépendance des partenaires* et *structure de propriété du SIIO* ainsi que la valeur des variables *interdépendance des partenaires* et *structure de gouvernance du SIIO* seront donc calculées et corrélées avec la *performance organisationnelle* après avoir contrôlé la corrélation partielle.

4.4.3 Statistiques descriptives

La collecte de données nous a permis de recenser 138 réponses dont 79 sont valides pour un taux de réponse réel de 57%. Nos répondants travaillaient dans des organisations appartenant à des industries variées dont 9% appartenaient à l'industrie pharmaceutique, 6% à l'industrie de l'automobile, 6% à l'industrie de la technologie, 5% à l'industrie de l'électronique, 4% à l'industrie du textile, 4% à l'industrie de

construction, 3% à l'industrie de l'aéronautique et 63% opéraient dans d'autres industries. En ce qui concerne les postes des répondants, 48% de nos répondants étaient des gestionnaires, 10% des acheteurs et 42% occupaient d'autres positions. Parmi ces répondants, un bon nombre d'entre eux connaissent très bien leur organisation puisqu'ils y travaillaient depuis plusieurs années : 16% d'entre eux travaillaient dans leur organisation depuis moins de 3 ans, 15% d'entre eux depuis 3 à 5 ans et 69% d'entre eux depuis plus de 5 ans. Finalement, les relations d'affaires qui unies les organisations à leur fournisseur est jugée stable puisque 28% des entreprises achetaient leurs produits de leurs fournisseurs depuis 3 ans et moins, 28% depuis 3 à 5 ans et 44% depuis plus que 5 ans.

Tableau 4.2 Statistiques descriptives

Critère	Intervalle	Pourcentage
Industrie	Pharmaceutique	9%
	Automobile	6%
	Technologie	6%
	Électronique	5%
	Textile	4%
	Construction	4%
	Aéronautique	3%
	Autres	63%
Poste	Gestionnaire	48%
	Acheteur	10%
	Autres	42%
Nombre d'année de travail avec l'entreprise	Moins de 3 ans	16%
	Entre 3 et 5 ans	15%
	5 et plus	69%
Nombre d'années d'achat du produit du fournisseurs	Moins de 3 ans	28%
	Entre 3 et 5 ans	28%
	5 et plus	44%

4.5 Conclusion

Afin de valider empiriquement les hypothèses de ce travail de recherche, un questionnaire de recherche ciblant des acheteurs travaillant au sein d'entreprises manufacturières a été créé puis publié sur la plateforme Mturk Data. Le questionnaire était composé de huit grandes rubriques : 1) information sur la firme, 2) information sur le fournisseur, 3) information sur la relation d'affaires, 4) le contexte d'interdépendance, 5) usage du SIIO, 6) la structure de propriété du SIIO, 7) la structure de gouvernance, et 8) la performance organisationnelle. Certaines mesures au cœur de ce questionnaire furent adaptées de la littérature et alors que d'autres furent développées pour les fins de cette recherche. Finalement, la perspective d'alignement dit par couplage théorique et deux techniques statistiques adaptées à cette perspective ont été choisies afin de mesurer le degré d'alignement entre les structures de contrôle du SIIO et l'interdépendance entre les partenaires d'affaires.

CHAPITRE V

RESULTATS

Ce chapitre est réservé à la présentation des résultats de cette étude. Plus précisément ce chapitre présente les résultats liés à la validation des mesures, l'évaluation du biais de la méthode commune et les tests d'hypothèses.

5.1 Validation des mesures

Le processus de validation des construits s'est effectué en trois étapes complémentaires. Pour commencer, la validité des trois nouveaux construits (*Dépendance du fournisseur envers le manufacturier*, *Dépendance du manufacturier envers le fournisseur* et *structure de gouvernance du SIIO*) ont été évaluées à l'aide de la méthode d'analyse dite en composantes principales (ACP). Considérant la taille limitée de notre échantillon, l'ACP a exécuté un construit à la fois. Une première ACP des items du construit *Dépendance du fournisseur envers le manufacturier* a révélé quatre dimensions (plutôt que trois) avec l'une d'entre elles comprenant seulement l'item SDR1. Ainsi, cet item problématique a été retiré et l'ACP a été exécutée de nouveau (Tableau 5.1). Tel que proposé au chapitre précédent, cette ACP a révélé trois dimensions avec un KMO de 0.726, supérieur à la limite de 0.6 proposée par Hair et al (1998). De plus, la solution capture 75.785% de variance cumulative et l'alpha de

Cronbach de chacune des trois dimensions est supérieur à 0.6 tel que proposé par Hair et al (1998).

Tableau 5.1 ACP : Dépendance du fournisseur envers le manufacturier

Abréviation	Composantes		
	1	2	3
RIS1	0.101	0.908	0.086
RIS2	0.078	0.938	0.023
RIS3	0.038	0.912	-0.039
SDR1			
SDR2	0.241	0.119	0.722
SDR3	-0.260	-0.101	0.809
SDR4	-0.179	0.035	0.743
SPA1	0.733	0.037	-0.212
SPA2	0.859	0.246	-0.084
SPA3	0.864	0.051	0.030
SPA4	0.797	-0.028	0.000
KMO	0.726		
Eigen values	2.834	2.628	1.790
% var.	28.336	26.277	17.901
% Var. Cum	28.336	54.613	72.514
Alpha de Cronbach	0.851	0.914	0.653

Afin d'avoir le même nombre d'items dans les deux construits *Dépendance du manufacturier envers le fournisseur* et *Dépendance du fournisseur envers le manufacturier*, l'item MDR1 a été éliminé. L'ACP des items du construit *Dépendance du manufacturier envers le fournisseur* a été alors exécuté (Tableau 5.2). Tel que

proposé au chapitre précédent, cette ACP a révélé trois dimensions avec un KMO de 0.686, supérieur à la limite de 0.6 proposée par Hair et al (1998). De plus, la solution capture 72.577% de variance cumulative et l'alpha de Cronbach de chacune des trois dimensions est supérieur à 0.6 tel que proposé par Hair et al (1998).

Tableau 5.1 ACP: Dépendance du manufacturier envers le fournisseur

Abréviation	Composante		
	1	2	3
RIM1	0.096	0.898	-0.063
RIM2	0.139	0.902	-0.015
RIM3	0.001	0.844	-0.057
MDR1			
MDR2	0.097	0.199	0.542
MDR3	0.021	-0.200	0.931
MDR4	-0.024	-0.193	0.897
MPA1	0.858	0.027	0.061
MPA2	0.835	0.105	0.051
MPA3	0.876	0.087	0.058
MPA4	0.751	0.045	-0.024
KMO	0.680		
Eigen values	2.804	2.470	1.984
% var.	28.041	24.699	19.838
% Var. Cum	28.041	52.740	72.577
Alpha de Cronbach	0.856	0.870	0.730

Tel que proposé au chapitre précédent, l'ACP du *construit structure de gouvernance du SIIO* a révélé une seule dimension avec un KMO de 0.925, une variance cumulative de 86,36% et un alpha de Cronbach de 0.989 (Tableau 5.3).

Tableau 5.3 ACP : Structure de gouvernance du SIIO

Composante	Initial Eigen values			L'extraction de la somme des facteurs de charge au carré		
	Total	% de Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	13.821	86.380	86.380	13.821	86.380	86.380
2	0.524	3.274	89.654			
3	0.434	2.712	92.366			
4	0.349	2.180	94.545			
5	0.236	1.472	96.018			
6	0.132	0.822	96.840			
7	0.102	0.636	97.476			
8	0.095	0.594	98.070			
9	0.069	0.433	98.503			
10	0.058	0.361	98.863			
11	0.049	0.305	99.169			
12	0.047	0.293	99.461			
13	0.036	0.224	99.686			
14	0.019	0.119	99.805			
15	0.017	0.104	99.909			
16	0.015	0.091	100.000			
KMO	0.925					
Cronbach Alpha	0.989					

Suite à cela, la fiabilité des deux autres construits, *structure de propriété du SIIO* et *performance organisationnelle* a été mesurée à l'aide de l'alpha de Cronbach (Tableau 5.4). Tel que proposé par Hair et al. (1998) chacun de ces deux construits avait un alpha supérieur à 0.6.

Tableau 5.2 Alpha de Cronbach pour les construits structure de propriété du SIO et performance organisationnelle

Construit	Alpha de Cronbach
Structure de propriété du SIO	0.976
Performance	0.816

Finalement, la matrice de corrélation entre chacune des variables (Tableau 5.5) nous confirme que toutes les variables étaient différentes les unes des autres autre à l'exception des variables *structure de propriété du SIO* et *structure de gouvernance du SIO* qui sont très corrélées (corrélation de 0.834) Ceci n'est toutefois pas problématique puisque ces deux variables ne seront jamais utilisées simultanément dans nos analyses statistiques.

Tableau 5.5 Corrélations entre les construits

	Interdépendance	Structure de propriété	Structure de gouvernance	Performance
Interdépendance	1.000			
Structure de propriété	0.006	1.000		
Structure de gouvernance	0.158	0.834****	1.000	
Performance	0.035	-0.111	0.012	1.000
Cronbach		0.976	0.989	0.816

*p<0.10; **p<0.05; ***p<0.01; ****p<0.001

5.2 Évaluation du biais de méthode

Parce que les variables indépendantes et dépendantes du modèle de recherche ont été mesurées à l'aide d'une auto-évaluation, les données recueillies peuvent être l'objet d'un biais de méthode commune. Ce biais aurait pour effet de surestimer les relations observées entre les variables. Deux stratégies ont donc été adoptées pour se prémunir contre la présence d'un tel biais. Premièrement, nous avons développé des éléments concis et clairs (Podsakoff et al., 2003). Deuxièmement, en garantissant l'anonymat des répondants, en assurant qu'il n'y avait pas de bonnes ou de mauvaises réponses et en demandant que chaque question soit répondue de manière honnête, nous avons réduit la probabilité de biais causé par la désirabilité sociale ou l'acquiescement des répondants (Podsakoff et al., 2003).

5.3 Tests des hypothèses

Le Tableau 5.6 (Test #1) démontre que la corrélation entre *interdépendance des partenaires et structure de propriété du SIIO* n'est jamais significative; que ce soit dans l'échantillon au complet, dans le sous-échantillon des organisations les plus performantes ou dans le sous-échantillon des organisations les moins performantes. De plus, la corrélation entre *l'interdépendance des partenaires et la structure de propriété du SIIO* dans le sous-échantillon des organisations les plus performantes ne diffère pas significativement de celle dans le sous-échantillon des organisations les moins performantes ($z = -0.448$ non significatif).

Tableau 5.3 Intercorrélations des variables indépendantes

Corrélations avec	Structure de propriété du SIO	Structure de propriété du SIO pour les organisations les plus performantes	Structure de propriété du SIO pour les organisations les moins performantes	Z ^a
Interdépendance	0.006 ^b	- 0.047 ^b	0.060 ^b	-0.448 ^b

^a Un score positif de Z indique que la corrélation est plus forte au sein des organisations les plus performantes qu'au sein des organisations les moins performantes

^b $p > 0.10$

Le Tableau 5.7 (Test #2) démontre, quant à lui, que le manque d'alignement entre Interdépendance des partenaires et structure de propriété du SIO n'impacte pas significativement la performance (corrélation partielle de -0.107 non significative). Ainsi, H1 n'est pas supporté.

Tableau 5.4 Corrélation des variables interdépendance des partenaires et structure de propriété du SIO avec performance organisationnelle

Corrélation entre Structure de propriété du SIO et performance	Ordre Zéro	Partiel ^a
(Interdépendance - Structure de propriété du SIO) ²	-0.162 ^c	-0.107 ^b

^a En contrôlant pour les effets quadratiques

^b $p > 0.10$

^c $0.05 > p > 0.10$

Pour ce qui est de la corrélation entre *interdépendance des partenaires* et *structure de gouvernance du SIO*, le tableau 5.8 (Test #1) montre que cette corrélation n'est pas significative dans l'échantillon au complet, dans le sous-échantillon des organisations les plus performantes et dans le sous-échantillon des organisations les moins performantes. De plus, la corrélation entre *l'interdépendance des partenaires* et la *structure de gouvernance du SIO* dans le sous-échantillon des organisations les plus performantes ne diffère pas significativement de celle dans le sous-échantillon des organisations les moins performantes ($z = -1.060$ non significatif).

Tableau 5.5 Intercorrélation des variables indépendantes

Corrélations avec	Structure de gouvernance du SIO	Structure de gouvernance du SIO pour les organisations les plus performantes	Structure de gouvernance du SIO pour organisations les moins performantes	Z ^a
Interdépendance	0.158 ^b	0.067 ^b	0.310 ^b	-0.1060 ^b

^a Un score positif de Z indique que la corrélation est plus forte au sein des organisations les plus performantes qu'au sein des organisations les moins performantes

^b $p > 0.10$

Le tableau 5.9 (Test #2) montre qu'un manque d'alignement entre *interdépendance des partenaires* et *structure de gouvernance du SIO* n'impacte pas la performance organisationnelle (corrélation partielle de -0.012 non significative). Ainsi, H2 n'est pas supportée.

Tableau 5.6 Corrélation des variables interdépendance des partenaires et structure de gouvernance du SIO avec performance organisationnelle

	Ordre Zéro	Partiel ^a
Corrélation entre structure de gouvernance du SIO et performance organisationnelle		
(Interdépendance des partenaires – structure de gouvernance du SIO) ²	-0.031 ^b	-0.021 ^b

^a En contrôlant pour les effets quadratiques

^b $p > 0.10$

5.4 Conclusion

Cette recherche a conclu sur 79 réponses valides auprès de professionnels d'approvisionnement dans des entreprises manufacturières aux États-Unis. Une analyse de la validité de l'instrument de mesure a montré un niveau de cohérence satisfaisant. Finalement, les analyses statistiques utilisées pour valider les de recherche ont démontré que les deux hypothèses de cette recherche ne sont pas supportées et donc qu'un alignement entre *l'interdépendance des partenaires* et *les structures de propriété et de gouvernance du SIO* ne conduit pas à une amélioration de la *performance organisationnelle*.

CHAPITRE VI

DISCUSSION

Ce chapitre est réservé à l'interprétation des résultats et aux contributions et limites de ce travail. La première section introduit l'analyse des résultats obtenus. La deuxième section présente les contributions théoriques et pratiques de cette étude et la troisième section introduit les limites de l'étude et quelques avenues de recherche futures.

6.1 Analyse des résultats

L'objectif initial de cette recherche était de réconcilier les deux courants de recherche qui traitent du partage des bénéfices liés à l'utilisation des SIIO. En se basant sur les résultats présentés dans le précédent chapitre, il est possible d'affirmer que l'alignement entre le contexte d'interdépendance des partenaires et la structure de propriété ou de gouvernance du SIIO ne mène pas à une amélioration de la performance. En effet, malgré un protocole de recherche rigoureux (c.-à-d., répondants de qualité, instrument de collecte valide et analyse statistique robuste) les hypothèses proposées dans cette recherche ne sont pas supportées. Ce résultat négatif démontre donc qu'il y a soit un lien qui manque dans notre modèle de recherche, soit une lacune dans notre fondement théorique qui est la RDT. En revenant à la littérature sur les SIIO

et les bénéfices dégagés grâce à ces derniers, on remarque que plusieurs auteurs ont confirmé l'importance du concept d'utilisation des SIIO. Plusieurs recherches ont conclu sur des résultats liant l'utilisation du SIIO à la performance organisationnelle. En considérant cette piste, on trouve que l'usage du SIIO a été largement pris en compte par la littérature et a été toujours attribué à la performance organisationnelle lors d'études en système d'information. Dans ce contexte on cite le travail de Devaraj et Kohli (2003) qui confirment l'importance de l'usage des TI et son impact positif sur la performance organisationnelle dans les hôpitaux et expliquent qu'omettre cette variable ou ce lien peut impacter les analyses sur la performance organisationnelle. Aussi, le travail de Melville et al (2004) souligne également l'importance de l'utilisation des technologies de l'information et de son impact sur la performance organisationnelle en générale et sur la réduction des coûts, l'amélioration de la qualité et la production en particulier. Barua et al (2004) ont aussi mis l'accent sur l'impact de l'utilisation des TI et plus précisément sur l'utilisation d'Internet pour supporter les processus au sein d'une chaîne d'approvisionnement d'un manufacturier. Et ce, du fournisseur jusqu'au client. Selon cette étude l'utilisation des TI dans ce contexte permet de générer des bénéfices pour les deux partenaires d'affaires. Ces recherches confirment donc que l'usage des TI est plus important que l'investissement dans les TI lui-même et que cet usage a un impact sur la performance organisationnelle.

En se basant sur ces recherches et ses résultats sans équivoques, on se questionne si l'usage des SIIO est vraiment « *the Missing Link?* » (Devaraj et Kohli, 2003) et donc ce qui a mené aux résultats négatifs de cette recherche. En revenant au fondement théorique de base de base de cette étude, soit la théorie de la dépendance des ressources, on remarque que l'usage des ressources n'est jamais pris en considération. En effet, La RDT repose uniquement sur des concepts d'acquisition et de contrôle des ressources. Cette importante lacune fait en sorte que cette théorie n'est peut-être pas bien adaptée

au contexte des TI de l'information puisque ce sont des ressources qui doivent être utilisées pour générer des bénéfices. Cette importante lacune dans la RDT et par conséquent l'absence de l'usage du SIIO dans notre modèle de recherche nous a poussé à revoir nos analyses et d'y inclure l'usage des SIIO afin de vérifier si l'omission de cette variable pourrait expliquer nos résultats négatifs.

Tel que mentionné précédemment, une variable liée à l'usage de SIIO avait été ajoutée au questionnaire par mesure de précaution. Les items de cette variable ont été adaptés de la littérature et représentent un index des différentes fonctionnalités offertes par ces systèmes (Tableau 6.1). Plus précisément, les items du construit usage du SIIO ont été basés principalement sur : les travaux de Johnston et Vitale (1988) qui ont catégorisé l'utilisation du SIIO en se basant sur l'utilisation de l'information partagée par ce système, 2) les travaux de Lefèbvre et al (2005) qui ont énuméré les activités faites via le SIIO et classifié ces activités par processus d'affaires, et 3) les travaux de Lyytinen et Jan (2011), qui ont catégorisé les fonctionnalités offertes par un SIIO en se basant sur des configurations d'adoption des SIIO.

Tableau 6.1 Opérationnalisation de la variable Usage du SIIO

Construits et dimensions (no. d'items)	Description des items	Abbréviation	Échelle	Références
Usage du SIIO (10 items)	Access each other's inventory	IO1	7-point Likert scale where 1 = "To a small extent" and 7 = "To a large extent"	Johnston et Vitale (1988)
	Negotiate terms and conditions	IO2		
	Buy / Sell the component	IO3		Lefèbvre et al (2005)
	Send / Receive invoice	IO4		
	Send / Receive payment	IO5		
	Resolve order issues	IO6		
	Manage returns	IO7		
	Exchange product specification information	IO8		

	Exchange shipping and transportation information	IO9		
	Exchange demand forecasting information	IO10		

Le Tableau 6.2 démontre effectivement que la variable *Usage du SIIO* est très corrélé à la variable *interdépendance des partenaires* ($r = 0.359$; $p = 0.001$) ainsi qu'à la variable *performance organisationnelle* ($r = 0.384$; $p = 0$). La matrice de corrélation démontre également que la variable *Usage du SIIO* est corrélé à *Structure de propriété* du SIIO ($r = -0.018$; $p = 0.871$) et *Structure de gouvernance du SIIO* ($r = 0.091$; $p = 0.421$).

Tableau 6.2 Matrice de corrélation des variables du modèle et la variable usage du SIIO

	Interdépendance des partenaires	Usage du SIIO	Performance organisationnelle	Structure de propriété	Structure de gouvernance
Interdépendance des partenaires	1.000				
Usage SIIO	0.359***	1.000			
Performance organisationnelle	-0.071	0.384****	1.000		
Structure de propriété	-0.079	-0.018	-0.111	1.000	
Structure de gouvernance	-0.013	0.091	0.012	0.834****	1.000

* $p < 0.10$; ** $p < 0.05$; *** $p < 0.01$; **** $p < 0.001$

En regardant la littérature sur l'interdépendance des partenaires on peut remarquer que certains auteurs ont conclu sur des résultats qui montrent que dans le contexte d'interdépendance des partenaires, ces derniers gèrent leurs interdépendances réciproques à travers l'usage du SIIO. En effet, ces partenaires interdépendants optent par exemple pour l'intégration de processus via le SIIO afin de maximiser l'utilisation

du SIIO (Grover et Saeed, 2007; Bensaou et Venkatraman, 1995). Ce qui souligne le lien entre l'interdépendance des partenaires et l'usage du SIIO.

Aussi, en se basant sur les études traitant les bénéfices engendrés par l'utilisation du SIIO, on peut constater que les résultats de ces recherches ont confirmé l'existence d'un lien entre l'utilisation du SIIO et la génération des bénéfices (Riggins et Mukhopadhyay, 1994; Srinivasan et al., 1994; Chan et al., 2012; Lee et al., 1999; Subramani, 2004).

À la lumière de ces nouvelles analyses, il semble que le niveau *d'interdépendance entre partenaire d'affaires* joue un rôle important dans l'augmentation de l'utilisation du SIIO et que l'utilisation du SIIO joue, à son tour, un rôle important dans l'augmentation des bénéfices engendré par le système. En somme, il semble que le niveau *d'interdépendance entre partenaire d'affaires* joue bel et bien un rôle important dans la génération de bénéfices. Cependant, ce rôle semble différent de celui énoncé dans la problématique de cette étude. En effet, le niveau *d'interdépendance entre partenaire d'affaires* ne doit pas être pris en compte afin d'établir les structures de contrôle du SIIO mais plus plutôt comme antécédent clé qui favorise l'utilisation des SIIO. La figure ci-dessous (Figure 6) présente un nouveau modèle de recherche ancré sur cette nouvelle prémisse à l'aide des hypothèses H3 et H4.

H3 : Dans un contexte de SIIO dyadique, plus l'interdépendance des partenaires est élevée plus l'utilisation du SIIO est élevée.

H4 : Dans un contexte de SIIO dyadique, plus l'utilisation du SIIO est élevée plus la performance organisationnelle est élevée.

Cependant, cette nouvelle compréhension du rôle de l'*interdépendance entre partenaire d'affaires* dans un contexte d'utilisation des SIIO, ne permet pas de résoudre

la problématique au cœur de cette étude. C'est-à-dire, qui doit posséder le système afin de générer le plus de bénéfices? Afin d'en avoir le cœur net, nous allons donc vérifier si les bénéfices liés à l'utilisation des SIIO sont effectivement à l'avantage de l'organisation dominante de la chaîne d'approvisionnement qui possède et contrôle le SIIO. Le nouveau modèle de recherche (voir figure 6) présente donc cette nouvelle prémisse de recherche à l'aide des hypothèses H5 et H6.

H5 : Dans un contexte de SIIO dyadique, l'usage du SIIO influence positivement la performance organisationnelle si l'organisation est responsable de la structure de propriété du SIIO.

H6 : Dans un contexte de SIIO dyadique, l'usage du SIIO influence positivement la performance organisationnelle si l'organisation est responsable de la structure de gouvernance du SIIO.

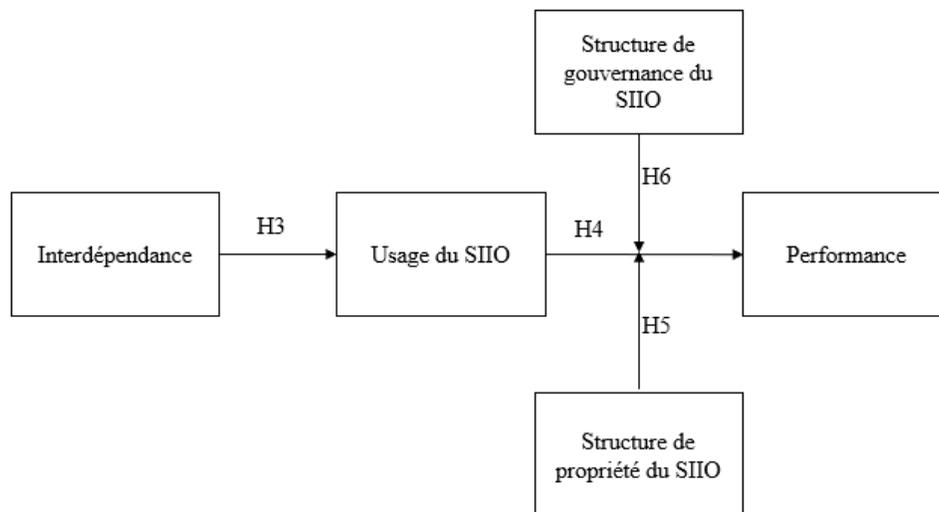


Figure 6.1 Modèle de recherche de la nouvelle piste de recherche

Afin de tester la première hypothèse de ce nouveau modèle de recherche quelques analyses post-hoc ont été effectuées. Premièrement, pour tester H3, une régression simple fut utilisée. Les résultats de cette première analyse sont présentés dans le tableau ci-dessous (voir Tableau 6.3). Ces résultats démontrent que H3 est supportée et donc que le niveau d'interdépendance entre partenaires d'affaires influence positivement l'utilisation du SIO dans le contexte d'une relation d'affaires dyadique.

Tableau 6.3 Interdépendance des partenaires sur Usage du SIO

Variables	Équation 1
	B ^a standardisé
Interdépendance des partenaires	0.359****
R ²	0.129
R2 ajusté	0.118****

a p = level of significance based on a chi-square distribution
 ****p<0.001

Deuxièmement, la méthode d'analyse dite par régression multiple avec variable modératrice a été utilisée afin de tester H4, H5 et H6. Cette méthode a été choisie car elle est simple et robuste et parce qu'elle permet de 1) tester les interactions entre une variable indépendante et une variable dépendante et 2) mesurer l'impact d'une variable modératrice sur l'interaction entre une variable critère (dépendante) et une variable explicative (indépendante). De plus cette méthode a été utilisée et validée à maintes reprises dans des contextes de recherche similaires à cette étude (Baron and Kenny 1986; Darrow and Kahl 1982; McKeen et al. 1994; Stone and Hollenbeck 1989).

L'analyse par régression multiple fut effectuée en suivant l'approche proposée par Sharma et al. (1981). Cette approche consiste en trois régressions où y est la variable

critère (dépendante), x est la variable explicative (indépendante) et m la variable modératrice potentielle.

$$y = a + b_1x \quad (1)$$

$$y = a + b_1x + b_2m \quad (2)$$

$$y = a + b_1x + b_2m + b_3xm \quad (3)$$

Sharma et al. (1981) stipulent que :

- 1- m n'est pas modératrice si l'équation 2 et l'équation 3 sont différentes (e.g., $b_3=0$; $b_2 \neq 0$)
- 2- m est modératrice si l'équation 1 ne diffère pas de l'équation 2 mais les deux équations diffèrent de l'équation 3 (e.g., $b_2=0$; $b_3 \neq 0$)
- 3- m est quasi modératrice si les trois équations sont différentes (e.g., $b_2 \neq b_3 \neq 0$)

Les résultats de la première régression multiple avec la première variable modératrice (Tableau 6.4) démontre que l'usage du SIO est positivement relié à performance organisationnelle. En effet, le coefficient Bêta standardisé de la variable usage du SIO est positif et significatif ($B = 0.384$ $p = 0$). Ainsi, H4 est supportée. Cette régression multiple avec variable modératrice démontre également que la structure de propriété du SIO modère la relation entre l'usage du SIO et la performance organisationnelle. En effet, le coefficient Bêta standardisé de structure de propriété du SIO dans l'équation 2 est non significatif ($B = -0.104$, $p = 0.326$) tandis que le coefficient Bêta standardisé de l'interaction entre l'usage du SIO et la structure de propriété du SIO dans l'équation 3 l'est ($B = -0.591$, $p = 0.082$). De plus, puisque le coefficient Bêta standardisé est négatif ($B = -0.591$) cela implique une modération positive. Ainsi, H5 est supportée.

Tableau 6.3 Usage du SIIO variable indépendante, Performance organisationnelle variable dépendante et structure de propriété du SIIO variable modératrice

Variables	Équation 1	Équation 2	Équation 3
	B ^a standardisé	B standardisé	B standardisé
Usage du SIIO	0.384****	0.382****	0.615****
Structure de propriété du SIIO		-0.104	0.412*
Interaction de Usage du SIIO et Structure de propriété du SIIO			-0.591**
R ²	0.148****	0.158****	0.192****
R ² ajusté	0.137****	0.136***	0.160***
Delta R ²		0.011	0.034*

a p = level of significance based on a chi-square distribution

*p<0.10; **p<0.05; ***p<0.01; ****p<0.001

La deuxième régression multiple avec la deuxième variable modératrice démontre que la structure de gouvernance du SIIO modère la relation entre l'usage du SIIO et la performance organisationnelle (Tableau 6.5). En effet, le coefficient Bêta standardisé de la structure de gouvernance du SIIO dans l'équation 2 est non significatif (B = -0.025, p = 0.818) tandis que le coefficient Bêta standardisé de l'interaction entre l'usage du SIIO et la structure de gouvernance du SIIO dans l'équation 3 l'est (B = -0.893, p = 0.011). De plus, puisque le coefficient Bêta standardisé est négatif (B = -0.893) cela confirme l'existence d'une modération positive, Ainsi, H6 est supportée.

Tableau 6.4 Usage de SIIO variable indépendante, Performance organisationnelle variable dépendante et structure de gouvernance du SIIO variable modératrice

Variables	Équation 1	Équation 2	Équation 3
	B ^a standardisé	B standardisé	B standardisé
Usage du SIIO	0.384****	0.387***	0.784****
Structure de gouvernance du SIIO		-0.025	0.693**
Interaction de Usage du SIIO et Structure de gouvernance du SIIO			-0.893**
R ²	0.148****	0.148***	0.219****
R ² ajusté	0.137****	0.126***	0.188****
Delta R ²		0.001	0.071**

a p = level of significance based on a chi-square distribution
 *p<0.10; **p<0.05; ***p<0.01; ****p<0.001

Les résultats de l'analyse post-hoc, incluant la variable Usage du SIIO, semblent confirmer le nouveau modèle de recherche proposé et donc la nouvelle piste de recherche proposée.

En regardant ces résultats de plus près on peut, premièrement, constater que ce modèle souligne l'importance de la variable interdépendance puisque la génération de bénéfices ne sera atteinte que si les deux partenaires présentent un contexte d'interdépendance, Ce contexte d'interdépendance va favoriser l'utilisation du SIIO et donc l'amélioration de la performance organisationnelle. Deuxièmement, ce modèle permet de réconcilier les deux courants de recherche traitant des bénéfices engendrés grâce au SIIO. En effet, ces résultats montrent qu'une organisation indépendante va essayer de maximiser son indépendance envers son partenaire à travers l'utilisation du

SIIO qu'elle possède et contrôle ce qui va lui permettre de maximiser ses bénéfices. En contrepartie, l'organisation dépendante qui adopte le SIIO de son partenaire indépendant va essayer de minimiser sa dépendance et en restructurant la relation avec le partenaire ce qui va augmenter l'interdépendance entre les deux partenaires et donc entraîner l'augmentation de l'utilisation du SIIO et par conséquent augmenter les bénéfices pour l'organisation dépendante.

6.2 Contributions théoriques et pratiques

Ce mémoire contribue à la littérature tant sur le plan théorique que pratique. En ce qui concerne les contributions théoriques, ce mémoire permet d'opérationnaliser de trois nouveaux construits : 1) l'interdépendance des partenaires d'affaires 2) la structure de propriété di SIIO et 3) la structure de gouvernance du SIIO. Ce mémoire contribue à la littérature également en soulignant l'importance de ces construits dans l'amélioration de la performance organisationnelle et la génération de bénéfices grâce au SIIO.

La deuxième contribution de ce mémoire réside dans la réconciliation les deux courants de recherche relatifs à la distribution des bénéfices des SIIO. Cette recherche montre la validité des résultats du premier courant de recherche qui stipule que les bénéfices sont à l'avantage de l'organisation qui possède le SIIO. Plus précisément, cette étude confirme que dans un contexte d'interdépendance, l'organisation qui possède et contrôle le SIIO va maximiser l'utilisation du SIIO et donc améliorer sa performance et augmenter les bénéfices engendrés par le SIIO. Aussi, cette recherche montre la validité des résultats des recherche appartenant au deuxième courant de recherche et qui montre que même l'organisation qui adopte le SIIO de son partenaire peut bénéficier des avantages du SIIO. Plus précisément, cette recherche confirme qu'une organisation dépendante qui adopte le SIIO de son partenaire indépendant augmente

son utilisation du SIIO à cause du contexte d'interdépendance et par conséquent améliorer sa performance organisationnelle.

La troisième contribution théorique consiste dans l'identification d'une lacune dans la RDT puisque cette dernière ne prend pas en compte un concept très important dans le domaine des TI qui est l'usage du SIIO.

La quatrième et dernière contribution théorique de ce travail réside dans l'introduction du concept d'usage du SIIO et son importance dans la génération de profit dans un contexte d'interdépendance entre les partenaires.

En ce qui a trait aux contributions pratiques, ce travail permet d'éclairer les entreprises manufacturières lors de l'implantation du SIIO sur des pistes et des solutions afin d'améliorer leurs performances organisationnelles. En effet, ce travail permet aux gestionnaires de mieux choisir 1) leurs partenaires d'affaires : vu l'importance du contexte d'interdépendance, une organisation indépendante ne doit pas choisir un partenaire indépendant si elle veut maximiser ses bénéfices. 2) la structure de propriété et la structure de gouvernance du SIIO : afin d'en tirer le maximum de bénéfices l'organisation elle-même doit être responsable de la structure de propriété et la structure de gouvernance du SIIO.

6.3 Limites et avenues de recherches futures

Bien que ce travail présente plusieurs contributions théoriques et pratiques, il présente également quelques limites. La première limite de cette étude est que la collecte des données relatives à la l'interdépendance des partenaires est seulement effectuée auprès du manufacturier. Cette procédure peut donc altérer la crédibilité et la validité des données récoltées sur la dépendance du fournisseur. Pour aller au-delà de cette limite

on propose une recherche future qui tiendra compte de la collecte de données chez les deux partenaires afin de collecter des données plus précises.

La deuxième limite de cette étude est liée au fait que les données ont été collectées via la plateforme MTurk Data. Les données sont donc principalement collectées auprès d'acheteurs américains puisque la plateforme MTurk Data opère principalement aux États-Unis. Ceci pourrait donc limiter la généralisation des résultats obtenus lors de cette recherche. Pour contourner cette limite une recherche future pourrait effectuer une collecte de données qui n'est pas spécifique à un pays bien particulier et ainsi obtenir des résultats plus généralisables.

La troisième et la dernière limite de cette recherche réside dans le fait que cette étude a uniquement mesurer la performance du manufacturier. Cette approche ne donne donc pas un portrait global de la génération de bénéfices dans sa relation dyadique avec son partenaire. Afin de pouvoir comprendre la distribution exacte des bénéfices une recherche future devrait inclure non seulement la mesure de la performance organisationnelle de l'organisation mais aussi de son partenaire. Cette étude pourrait donc mesurer de manière plus précise la vraie distribution des bénéfices entre les deux partenaires et surtout de confirmer si ces bénéfices vont être distribuer équitablement ou seront à l'avantage du partenaire qui est responsable de la structure de propriété et/ou de la structure de gouvernance du SIIO.

CONCLUSION

Tout au long de ce travail, notre objectif était d'explorer l'hypothèse qui dit que dans un contexte de relation d'affaires dyadique, une organisation peut maximiser les bénéfices qu'elle retire du SIIO qui lie les deux partenaires en alignant les structures de contrôle (c.-à-d., structure de propriété et structure de gouvernance) du SIIO utilisé au niveau d'interdépendance qui l'uni à son partenaire d'affaires. Afin d'atteindre cet objectif, une collecte de données par questionnaire via la plateforme MTurk Data a été faite auprès d'acheteurs travaillant dans des entreprises manufacturières. Le questionnaire fût basé sur une combinaison de mesures adaptées de la littérature et de mesures développées pour les fins de cette recherche. Plus précisément, les construits mesurant la performance organisationnelle est adaptée de la littérature et les trois autres construits adressant la structure de propriété du SIIO, la structure de gouvernance du SIIO et l'interdépendance des partenaires sont développées pour les fins de l'étude. L'alignement entre ces construits fut évalué selon la perspective d'alignement dite par couplage théorique. L'analyse des données collectées n'a pas permis de valider les hypothèses initiales de cette étude qui stipulaient qu'un alignement ente la structure de propriété du SIIO et la structure de gouvernance du SIIO avec l'interdépendance des partenaires améliorerait la performance organisationnelle. Vu que ces hypothèses n'ont pas été confirmées, une analyse post-hoc fût effectuée.

Cette analyse a démontré qu'il existe une lacune importante dans la RDT. En effet, la RDT ne tient pas compte du concept d'utilisation du SIIO, un concept très important lorsqu'il est question des TI. Comme l'usage du SIIO ainsi que d'autres variables ont

été rajouter au questionnaire par mesure de précaution afin de pouvoir faire des analyses supplémentaires en cas de besoin, il fût possible d'introduire cette variable lors des analyses post-hoc. Les résultats de ses analyses supplémentaires montrent une nouvelle piste de recherche prometteuse. En effet, ces analyses ont permis de réconcilier les deux courants de recherche traitant des bénéfices dégagés par l'utilisation du SIIO. De plus ces analyses ont mis la lumière sur l'importance de l'interdépendance des partenaires et l'usage du SIIO dans la génération de profit. En effet, plus le manufacturier et son fournisseur sont interdépendants plus ils vont utiliser le SIIO ce qui va à son tour améliorer la performance organisationnelle. Les résultats des analyses post-hoc ont montré également que l'amélioration de la performance organisationnelle requiert que la structure de propriété ainsi que la structure de gouvernance du SIIO soient sous la responsabilité du manufacturier.

ANNEXE A : QUESTIONNAIRE



Consent form

Project title: Aligning inter-organizational information systems ownership and governance with the context of interdependence between trading partners.

Lead researchers:

Khaoula Tlili, master student in management information systems at ESG UQAM.

Pierre Hadaya, professor in the Department of management and technology at ESG UQAM.

Philippe Marchildon, professor in the Department of management and technology at ESG UQAM.

Objective of the study:

The objective of this study is to demonstrate that IOS benefits are contingent upon the alignment of IOS ownership and governance with the context of interdependence between trading partners. To do so, it is important that you share your experience by completing the following questionnaire. Please, answer each question to the best of your knowledge. There is no right or wrong answer. Even if some questions seem ambiguous, answer each of the questions without hesitation since your first impression generally best represents your state of mind.

Time to complete the survey: About 15 minutes.

Ethical information:

In accordance with MTurk Best Practices Guidelines, you will not be asked to provide any identifying information. All survey answers will be anonymous, identifiable only by a unique participation number. Hence, although results of this study may be published in an academic journal or presented at professional conferences, all data will be protected and all information will remain confidential. In addition, the conduct of this research is overviewed by the ethic committee that oversees research at ESG-UQAM.

Your participation is completely voluntary. You may withdraw from the survey at any time by simply closing your browser window.

MTurk policy states that no payment will be granted to participants who do not complete the task correctly or fully. Therefore, if the participant submits a survey with unanswered responses, your work will be considered incomplete and will be rejected.

If you have any questions about the research or the survey itself, please contact Khaoula Tlili at: tlili.khaoula@courrier.uqam.ca

By clicking on ACCEPT at the bottom of this screen, you will confirm that you have read the above information, are at least 18 years of age, and have agreed to participate in this academic research.

*** Consent**

- I accept
- I decline

SELECTION OF RESPONDENT

Before you can access to the survey, we need to make sure that your profile matches the selection criteria of this research. To do so, please answer the following questions:

Are you working in a manufacturing organization?

- Yes
- No

* Are you a procurement professional?

- Yes
- No

Are you responsible for the procurement of direct goods? (*i.e., components that are used in the manufacturing process of your organization's end products*)

- Yes
- No

For payment purposes, please enter your MturkData Worker ID:

Section 1

Unit of analysis

Before completing this questionnaire, please take note that the following questions relate to the procurement of a specific component that your organization purchases from one of your external suppliers and that is integrated into the manufacturing of an end product (or multiple end products) that your organization sells to its customers.

Please enter the name of the selected [component], the name of the [supplier] from which it is purchased and the name(s) of the end product(s) in which it is integrated:

*The name of the selected [component]

* The name of the selected [supplier] from which it is purchased

* The name(s) of the end product(s) in which it is integrated

Please note that throughout this questionnaire:

- An **inter-organizational information system (IOS)** is an information system that extends beyond the borders of your organization and that allows you to automate exchanges with your suppliers (*e.g., EDI, Private marketplace, Public market place, Sell side, Buy side*)
- Business partners can use **more than one system** to support their business relationship (i.e., **IOSs**).

- The **email** is **not** considered as an **inter-organizational information system** (IOS)
- A **component** is a material or a part that your organization purchases to include in the products that it sells to its customers

Participant information

What is your position/title at your organization?

What are your main responsibilities within your organization?

For how many years have you been working for your organization?

Dyadic relationship information

For the [supplier-component] dyad you specified at the beginning of the questionnaire, please answer the following questions:

For how many years have you been purchasing the component from the supplier?

What is the amount (*in dollars*) of the component that you purchased from the supplier in the last 12 months?

This amount represents how much (*in percentage*) of your organization's total purchases of the component for the last 12 months?

This amount represents how much (*in percentage*) of the supplier's total sales of the component for the last 12 months?

At what frequency did your organization purchase the component from the supplier in the last 12 months?

- Daily
- Weekly
- Monthly
- On a regular basis (*but not daily, weekly or monthly*)
- Unpredictably
- Sporadically

Section 2

Dependence of your organization towards the supplier

Importance of the component for your organization

In the context of the business relationship between your organization and the supplier to support the procurement of the component, evaluate the importance of the component for your organization?

	Strongly disagree			Strongly agree			
Stocks-out of the component would create major disruptions to your organization's operations	1	2	3	4	5	6	7
The component is critical to your organization's operations	1	2	3	4	5	6	7
The quality of the component has a significant effect on the performance of your organization's end product(s)	1	2	3	4	5	6	7

Discretion of the supplier on the component

In the context of the business relationship between your organization and the supplier to support the procurement of the component, evaluate the supplier's discretion over the component?

	Strongly disagree			Strongly agree			
The supplier can limit your organization's procurement volume for the component	1	2	3	4	5	6	7
The supplier can decide on delivery times for the component	1	2	3	4	5	6	7
The supplier can dictate how your organization uses the component	1	2	3	4	5	6	7
The supplier can dictate how your organization distributes its end product (s) that include(s) the component to its customers	1	2	3	4	5	6	7

Presence of alternatives for your organization

In the context of the business relationship between your organization and the supplier to support the procurement of the component, evaluate your organization's alternatives to purchase the component?

	Strongly disagree			Strongly agree			
If your organization decided to stop purchasing component from the supplier, it could easily fill this shortage in volume with purchases from other suppliers	1	2	3	4	5	6	7
There are many competitive suppliers for the component	1	2	3	4	5	6	7
Your organization's production system can easily be adapted to use components from other suppliers	1	2	3	4	5	6	7
Dealing with other suppliers would only require a limited redesign and development effort to your organization's end product(s) that include(s) the component	1	2	3	4	5	6	7

Section 3

Dependence of the supplier towards your organization

Importance of the component for the supplier

In the context of the business relationship between your organization and the supplier to support the procurement of the component, evaluate the importance of the component for the supplier?

	Strongly disagree			Strongly agree			
Stock-out of the component will create major disruptions to the supplier's operations	1	2	3	4	5	6	7
The component is critical to the supplier's operations	1	2	3	4	5	6	7
The component is a major source of income for the supplier	1	2	3	4	5	6	7

Your organization's discretion over the component

In the context of the business relationship between your organization and the supplier to support the procurement of the component, evaluate your organization's discretion over the component?

	Strongly disagree			Strongly agree			
Your organization can dictate the volume of component it procures from the supplier	1	2	3	4	5	6	7
Your organization can decide on delivery times for the component	1	2	3	4	5	6	7
Your organization can dictate how the supplier develops and produces the component	1	2	3	4	5	6	7
Your organization can dictate how the supplier sells the component to his other customers	1	2	3	4	5	6	7

Presence of alternatives for the supplier

In the context of the business relationship between your organization and the supplier to support the procurement of the component, evaluate the supplier's alternatives to sale the component?

	Strongly disagree			Strongly agree			
If your organization decided to stop purchasing component from the supplier, the supplier could easily fill this shortage in volume with sales to other customers	1	2	3	4	5	6	7
There are many competitive buyers for the component	1	2	3	4	5	6	7
The component can easily be adapted to fit in the end product(s) of other customers	1	2	3	4	5	6	7
Dealing with a other customers would only require a limited redesign and development efforts to the supplier's component	1	2	3	4	5	6	7

Section 4

IOSs Usage

IOSs Usage

To what extent does your organization and the supplier use IOSs to realize the following activities for your organization's procurement of the component?

	To a small extent			To a large extent			
Access each other's inventory	1	2	3	4	5	6	7
Negotiate terms and conditions	1	2	3	4	5	6	7
Buy / Sell the component	1	2	3	4	5	6	7
Send / Receive invoices	1	2	3	4	5	6	7
Send / Receive payments	1	2	3	4	5	6	7
Resolve order issues	1	2	3	4	5	6	7
Manage returns	1	2	3	4	5	6	7
Exchange specification information	1	2	3	4	5	6	7
Exchange shipping and transportation information	1	2	3	4	5	6	7
Exchange demand forecasting information	1	2	3	4	5	6	7

Internal integration

Please specify how the data (received/sent) to support the activities listed previously are integrated into the following internal systems of your organization:

	Manually			Automatically				
	1	2	3	4	5	6	7	n/a
Enterprise resource planning systems (ERP)	1	2	3	4	5	6	7	n/a
Procurement related applications	1	2	3	4	5	6	7	n/a
Manufacturing applications (e.g., MRP, MRPII, MES)	1	2	3	4	5	6	7	n/a
Sales and marketing applications (e.g., CRM)	1	2	3	4	5	6	7	n/a
Logistic and distribution applications (including inventory management systems) (e.g., LES)	1	2	3	4	5	6	7	n/a
Accounting and finance applications	1	2	3	4	5	6	7	n/a
Product development and engineering applications (e.g., CAD, CAM, PDM/VPDM)	1	2	3	4	5	6	7	n/a

External integration

Please specify how the data (received/sent) to support the activities listed previously are integrated into the supplier's internal systems.

	Manually			Automatically				
	1	2	3	4	5	6	7	
Enterprise resource planning systems (ERP)	1	2	3	4	5	6	7	n/a
Procurement related applications	1	2	3	4	5	6	7	n/a
Manufacturing applications (e.g., MRP, MRPII, MES)	1	2	3	4	5	6	7	n/a
Sales and marketing applications (e.g., CRM)	1	2	3	4	5	6	7	n/a
Logistic and distribution applications (including inventory management systems) (e.g., LES)	1	2	3	4	5	6	7	n/a
Accounting and finance applications	1	2	3	4	5	6	7	n/a
Product development and engineering applications (e.g., CAD, CAM, PDM/VPDM)	1	2	3	4	5	6	7	n/a

Section 5

IOSs ownership

Please specify who owns the IOSs used to support your organization's procurement of the component from the supplier by answering the following questions:

	Your Organization			Both	Supplier		
Who financed the initial design of the IOSs?	1	2	3	4	5	6	7
Who financed the initial development of the IOSs?	1	2	3	4	5	6	7
Who has financial responsibility for maintaining the IOSs?	1	2	3	4	5	6	7
Who will finance future upgrades and enhancement of the IOSs?	1	2	3	4	5	6	7

Section 6

IOSs Governance

Business governance

Please specify who governs the business issues tied the IOSs used to support your organization's procurement of the component from the supplier by answering the following questions:

	Your Organization			Both	Supplier		
The business requirements of the IOS are determined by ...	1	2	3	4	5	6	7
The processes supported by the IOS is specified by ...	1	2	3	4	5	6	7
The business rules and policies of the IOS e.g., pricing, payment rules, lot sizes, sanctions, access, use) are determined by ...	1	2	3	4	5	6	7
Overall, the business governance of the IOS is under the responsibility of ...	1	2	3	4	5	6	7

Data governance

Please specify who governs the data issues tied the IOSs used to support your organization's procurement of the component from the supplier by answering the following questions:

	Your Organization			Both	Supplier		
The data requirements of the IOS are determined by ...	1	2	3	4	5	6	7
The data architecture of the IOS is specified by...	1	2	3	4	5	6	7
The data rules and policies of the IOS (e.g., example) are determined by ...	1	2	3	4	5	6	7
Overall, the data governance of the IOS is under the responsibility of	1	2	3	4	5	6	7

Application governance

Please specify who governs the application issues tied the IOSs used to support your organization's procurement of the component from the supplier by answering the following questions:

	Your Organization			Both	Supplier		
The application requirements of the IOS are determined by ...	1	2	3	4	5	6	7
The application architecture of the IOS (e.g., functionalities) is specified by ...	1	2	3	4	5	6	7
The application rules and policies of the IOS are determined by ...	1	2	3	4	5	6	7

Overall, the application governance of the IOS is under the responsibility of ...	1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---	---

Infrastructure governance

Please specify who governs the infrastructure issues tied the IOSs used to support your organization’s procurement of the component from the supplier by answering the following questions:

	Your Organization	Both	Supplier				
The infrastructure requirements of the IOS are determined by ...	1	2	3	4	5	6	7
The infrastructure architecture of the IOS (e.g., hardware, protocol, telecom, middle ware) is specified by ...	1	2	3	4	5	6	7
The infrastructure rules and policies of the IOS are determined by ...	1	2	3	4	5	6	7
Overall, the infrastructure governance of the IOS is under the responsibility of ...	1	2	3	4	5	6	7

Section 7

Performance

Your organization has attained its procurement objectives for the component with the supplier according to the following operational aspects:

	Strongly disagree			Strongly agree			
	1	2	3	4	5	6	7
Costs	1	2	3	4	5	6	7
Component conformance to specifications	1	2	3	4	5	6	7
Volume flexibility	1	2	3	4	5	6	7
Scheduling flexibility	1	2	3	4	5	6	7
On-time delivery	1	2	3	4	5	6	7
Delivery reliability/consistency	1	2	3	4	5	6	7

Over time, the price of the component
fluctuates greatly.

1 2 3 4 5 6 7

Over time, the availability of [component]
fluctuates greatly

1 2 3 4 5 6 7

Section 9

Organization information

In what industry does your organization operates in?

What is the annual revenue of your organization?

How many full-time employees work at your organization?

What is the annual amount (in dollars) spent by your organization on the purchase of all components that go in your organization's end products?

Supplier information

What is the annual revenue of the supplier?

How many full-time employees work at the supplier?

How many full-time employees work at the supplier?

BIBLIOGRAPHIE

Anderson, J et Narus, J. (1990). A model of distributor firm and manufacturer firm working partnerships. *Journal of Marketing*, 54(1), 42.

Bakos, J.Y. (1991). A strategic analysis of electronic marketplaces. *MIS quarterly*, 15(3), 295-310.

Bakos, J.Y. et Nault, B. (1997). Ownership and investment in electronic network. *Information systems research*, 8(4), 321-422.

Bangho Cho, Sung Yul Ryoo, Kyung Kyu Kim. (2017). Interorganizational dependence, information transparency in interorganizational information systems, and supply chain performance. *European Journal of Information Systems*, v26 n2 (201703),185-205

Barrett, S. et Konsynski, B. (1982). Inter-organization information sharing systems. *MIS quarterly*, 6(special issue), 93-110.

Baron, R.M., Kenny, D.A. (1986). The moderator–mediator variable distinction in social psychological research: conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and social psychology*, 51, 1173–1182.

Barua, A., Konana, P., Whinston, A., Yin, F. (2004). An empirical investigation of net-enabled business value. *MIS Quarterly*, 28(4), 585-620.

Barua, A et Lee, B. (1997). An economic analysis of the introduction of an electronic data interchange system. *Information systems serearch*, 8(4), 398-422.

Bensaou, M. et Venkatraman, N. (1996). Inter-organizational relationships and information technology: a conceptual synthesis and a research framework. *European journal of information systems*, 5(2), 84-91.

Boonstra, A et de Vries J. (2005). Analyzing inter-organizational information systems from a power and interest perspective. *International Journal of Information Management*, 25(6), 485-501.

Boynton, A.C., Jacobs, G. C. et Zmud, R. W. (1992). *Sloan management review*, 33(4), 32-8.

Cash, J. et Kosynski, B. (1985). IS redraws competitive boundaries. *Harvard business review*, 63(2), 134-142.

Chen, I.J. et Paulraj, A. (2004). Towards a theory of supply chain management: the constructs and measurements. *Journal of operations management*, 22(2), 119-50.

Chan, Felix T.S., Yee-Loong Chong, Alain, Zhou, Li. (2012). An empirical investigation of factors affecting e-collaboration diffusion SMEs. *International Journal of Production Economics*, 138(2), 329-344.

Chatterjee, D. et Ravichandran, T. (2012). Governance of interorganizational information systems: a resource dependence perspective. *Information systems research*, 24(2), 1-18.

Choudhury, V. (1997). Strategic choices in the development of interorganizational information systems. *Information systems research*, 8(1), 1-24.

Choudhury, V., Hartzel, K.S. et Kosynski, B. (1998). Uses and consequences of electronic markets: An empirical investigation in the aircraft parts industry. *MIS quarterly*, 22(4), 471-507.

Clark, Theodore et Lee, Ho. (2000). Performance, interdependence and coordination in business-to-business electronic commerce and supply chain management. *Information Technology and Management*, 1(1), 85-105.

Copeland, D. et Mckenney, J. (1988). *MIS quarterly*, 12(3), 353-370.

Darrow, A.L., Kahl, D.R., 1982. A comparison of moderated regression techniques considering strength of effect. *Journal of Management* 8, 35–47.

Devaraj, S et Kohli, R. (2003). Performance impacts of information technology: Is actual usage the missing link?. *Management Science*, 49(3), 273-289.

Eriksson, K., Simpson, B. (2010). Emotional reactions to losing explain gender differences in entering a risky lottery. *Judgment and Decision Making*, 5(3), 159.

Grean, M. et Shaw, MJ. (2002). Supply-Chain Partnership between P&G and Wal-Mart. In *E-Business Management: Integration of Web Technologies with Business Model* (SHAW MJ, Eds), 1-21.

Grover, Varun et Saeed, Khawaja, A. (2007). The Impact of Product, Market, and Relationship Characteristics on Interorganizational System Integration in Manufacturer-Supplier Dyads. *Journal of Management Information Systems*, 23(4), 185-216

Gunasekaran, A., Patel, C., Tirtiroglu, E. (2001). Performance measures and metrics in a supply chain environment. *International Journal of Operations & Production Management*, 21 (2001), 71-87.

Hair, J. F., Anderson, R. E. and Tatham, R. L. (1998). *Multivariate Data Analysis*, Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.

Han, K., Kauffman, R.J. et Nault, B. (2008). Relative importance, specificity of investments and ownership in interorganizational systems. *Information technology and management*, 21(2), 109-135.

Han, K., Kauffman, R.J. et Nault, B. (2004). Information exploitation and interorganizational systems ownership. *Journal of management information systems*, 21(2), 109-135.

Heide, J.B. (1994). Interorganizational governance in marketing channels. *Journal of marketing*, 58(1), 71-85.

Heide, J.B. et John, G. (1990). Alliances in industrial purchasing: the determinants of joint action in buyer-supplier relationships. *Journal of marketing research*, 27(1), 24-36.

Henrik Agndal et Ulf Nilsson. (2009). Interorganizational cost management in the exchange process. *Management Accounting Research*, v20 n2 (200906), 85-101.

Huang, S.H., Sheoran, S.K., Wang, G. (2004). A review and analysis of supply chain operations reference (SCOR) model. *Supply Chain Management: An International Journal*, 9(1), 23-9.

Johnston, H.R. et Vitale M.R. (1988). Creating competitive advantage with interorganizational information systems. *MIS quarterly*, 12(2), 153-165.

Johnston, R.B. et Mak, H.C. (2000). An emerging vision of internet-enabled supply chain electronic commerce. *International journal of electronic commerce*, 4(4), 1-24.

Joshi, A.W. et Stump, R.L. (1999). The contingent effect of specific asset investments on joint action in manufacturer-supplier relationships: an empirical test of the moderating role of reciprocal asset investments, uncertainty, and trust. *Journal of the academy of marketing science*, 27(3), 291-305.

Kaufman, F. (1966). Data systems that cross company boundaries. *Harvard business review*, 44(1), 141-155.

Khawaja, A.S., Manoj, K.M. et Grover, V. (2005). Examining the impact of interorganizational systems on process efficiency and sourcing leverage in buyer-supplier dyads. *Decision sciences*, 36(3), 365-396.

Konsynski, B. (1993). Strategic control in the extended enterprise. *IBM systems journal*, 32(1), 111-142.

Kumar, K. et Van Dissel, H.G. (1996). Sustainable collaboration: managing conflict and cooperation in interorganizational systems. *MIS quarterly*, 20(3), 279-300.

Kumaran, S., Huang, Y. et Chung, J.Y. (2002). A framework-based approach to building private trading exchanges. *IBM systems journal*, 41(2), 253-271.

Larson, P.D. et Kulchitsky, J.D. (2000). The use and impact of communication media in purchasing and supply management. *Journal of supply chain management: A Global review of purchasing & supply*, 36(3), 29-39.

Larson, P.D., Carr, P. ET Dhariwal, K.S. (2005). SCM involving small versus large suppliers: relational exchange and electronic communication. *Journal of supply chain management: A global review of purchasing & supply*, 41(1), 18-29.

Lee, H.G., Clark, T. et Tam, K.T. (1999). Can EDI benefit adopters?. *Information systems research. research report*, 10(2), 186-195.

Lefebvre, L.A., Lefebvre, E., Elia, E., Boeck, H. (2005). Exploring b-to-b e-commerce adoption trajectories in manufacturing SMEs. *Technovation*, 25(12), 1443-1456.

Linke, A., Zerfass, A. (2013). Social media governance: regulatory frameworks for successful online communications. *Journal of Communication Management*, 17(3), 270-286.

Lyytinen, K. et Damsgaard, J. (2011). Inter-organizational information systems adoption - a configuration analysis approach. *European Journal of Information Systems*, 20(5), 496-509.

Malone, T., Yates, J. et Benjamin, R. (1987). Electronic markets and electronic hierarchies. *Communications of the ACM*, 30(6), 484-497.

Melville, N., Kraemer, K., Gurbaxani, V. (2004). Review: information technology and organizational performance: an integrative model of IT business value. *MIS quarterly*, 28(2), 283-322.

McKeen, D.J., Guimaraes, T., Wetherbe, J.C. (1994). The relationship between user participation and user satisfaction: an investigation of four contingency factors. *MIS Quarterly*, 18, 427-451.

Moore, G.C. et Benbasat, I. (1991). Development of an instrument to measure the perceptions of adopting an information technology innovation. *Information systems research*, 2(3), 192-222.

Mukhopadhyay, T., Kekre, S. et Kalathur, S. (1995). Business value of information technology: a study of electronic data interchange. *MIS quarterly*, 19(2), 137-156.

Paolacci, G., Chandler, J., Ipeirotis, P. (2010). Running experiments on Amazon Mechanical Turk. *Judgment and Decision Making*, 5(5), 411.

Premkumar, G., Ramamurthy, K. et Saunders, C.S. (2005). Information processing view of organizations: an exploratory examination of fit in the context of interorganizational relationships. *Journal of management information systems*, 22(1), 257-294.

Podsakoff, PM., Mackenzie, SB., Lee, JY., Podsakoff, NP. (2003). Common method biases in behavioral research: A critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of applied psychology*, 88(5), 879-903.

Riggins, F. et Mukhopadhyay, T. (1994). Interdependent benefits from interorganizational systems: opportunities for business partner reengineering. *Journal of management information systems*, 11(2), 37-57.

Robey, D., Ghiyoung, I.M. et, Wareham, J.D. (2008). Theoretical foundations of empirical research on interorganizational systems: assessing past contributions and guiding future directions. *Journal of the association for information systems*, 9(9), 497-518.

Sambamurthy, V. et Zmud, R. (1999). Arrangements for information technology governance: a theory of multiple contingencies. *MIS quarterly*, 23(2), 261-290.

Sarkis, J. et Talluri, S. (2004). Evaluating and selecting e-commerce software and communication systems for a supply chain. *European journal of operational research*, 159(2), 318-329.

Schooley, Ben L., Horan, Thomas A. (2007). Towards end-to-end government performance management: Case study of interorganizational information integration in emergency medical services (EMS). *Government Information Quarterly*, 24(4), 755-784.

- Sharma, S., Durand, R.M., Gur-Arie, O. (1981). Identification and analysis of moderator variables. *Journal of Marketing Research*, 18 (3), 291–300.
- Shore, B. (2001). Information sharing in global supply chain systems. *Journal of global information technology management*, 4(3), 27-50.
- Short, J. et Venkatraman, N. (1992). network. *sloan management review*, 34(1), 7-21.
- Srinivasan, K., Kekre, S. et Mukhopadhyay, T. (1994). Impact of electronic data interchange technology on JIT shipments. *Management science*, 40(10), 1291-1304.
- Standing, C., Love, P., Stockdale, R. et Gengatharen, D. (2006). Examining the relationship between electronic marketplace strategy and structure. *IEEE transactions on engineering management*, 53(2), 297-311
- Stone, E.F., Holfenbeck, J.R. (1989). Clarifying some controversial issues surrounding statistical procedures for detecting moderator variables: empirical evidence and related matters. *Journal of Applied Psychology*, 74, 3–10.
- Subramani, M. (2004). How do supplier benefit from information technology use in supply chain relationships?. *MIS quarterly*, 28(1), 45-73.
- Tiwana, A. et Konsynski, B. (2010). Complementarities between organizational IT architecture and governance structure. *Information systems research*, 21(2), 288-304.
- Ward, M et Broniarczyk, S. (2011). It's not me, it's you: How gift giving creates giver identity threat as a function of social closeness. *Journal of Consumer Research*, 38(1), 164.
- Weill, P. et Ross, J.W. (2004). *IT governance: how top performers manage IT decision rights for superior results*. Harvard business school press.

Yoo, B., Choudhary, V. et Mukhopadhyay, T. (2007). Electronic B2B marketplaces with different ownership structures. *Management science*, 53(6), 952–961.

Zhang, Qingyu et Cao, Mei. (2018). Exploring antecedents of supply chain collaboration: Effects of culture and interorganizational system appropriation. *International Journal of Production Economics*, 195, 146-157.