

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC EN OUTAOUAIS

LE SUCCÈS DES PROJETS D'INGÉNIERIE PÉDAGOGIQUE
ÉTUDE DE DEUX CAS DE CONCEPTION DE PROGRAMMES DE FORMATION
UNIVERSITAIRE

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

PAR
MESSI BEKAMENGA EVARD GREGOIRE

SOUS LA DIRECTION DE
JULIE BÉRUBÉ

JUIN 2020

REMERCIEMENT

Je tiens à exprimer ma profonde gratitude à tous ceux qui ont, d'une manière ou d'une autre, contribué à la réalisation de ce mémoire.

Il s'agit notamment de ma directrice de mémoire : la Professeure Julie Bérubé qui aura suivi et guidé, avec professionnalisme, mes premiers pas dans la recherche en sciences de la gestion. Son expérience, sa disponibilité et ses suggestions ont été déterminantes pour l'élaboration de cette recherche.

Je pense également aux enseignants du Département des sciences administratives et en particulier à tous ceux dont j'ai eu l'opportunité de suivre les enseignements dans le cadre du programme de gestion de projet. J'avoue que c'est grâce à ces enseignements dispensés au moyen d'une pédagogie active et assez pratique que s'est développée l'idée d'entreprendre une recherche.

Enfin je remercie les étudiants avec lesquels j'ai eu l'occasion d'interagir dans le cadre des travaux de groupe sur divers thèmes de la gestion de projet. Ces interactions, éléments motivationnels, ont nourri ma soif d'apprendre et d'approfondir mes connaissances.

DÉDICACE

À mes
parents et amies, amis ainsi qu'à toutes les
personnes qui ont participé de près ou de loin à la
réalisation de ce travail, ma plus profonde
reconnaissance pour votre soutien et vos
encouragements.

TABLE DES MATIÈRES

REMERCIEMENT	i
DÉDICACE	ii
LISTE DE FIGURES	vi
LISTE DES ABRÉVIATIONS, SIGLES ET ACRONYMES	vii
RÉSUMÉ ET MOTS CLÉS.....	ix
ABSTRACT.....	x
INTRODUCTION	11
CHAPITRE I. PROBLÉMATIQUE DE RECHERCHE.....	12
1. Problématique générale.....	13
1.1. Le concept d'ingénierie pédagogique (IP) : définition et apport pour la société 13	
1.2. GP et IP : vers une perspective multi et interdisciplinaire.....	17
2. Problématique spécifique.....	22
2.1. La thématique du succès en GP	22
2.2. La thématique du succès en IP	30
2.3. Problèmes, questions spécifiques et objectifs de recherche	39
CHAPITRE II. CADRE THÉORIQUE.....	44
1. Pertinence de la contingence.....	44
2. La contingence comme théorie des organisations	45
2.1. Postulat	45
2.2. Formes de contingence	46

3. La contingence en gestion de projet.....	48
3.1. Postulat de la contingence en GP	48
3.2. Les principales perspectives de la contingence en GP	48
4. Critiques de la contingence	51
CHAPITRE III. CADRE MÉTHODOLOGIQUE.....	54
1. Pertinence de l'étude de cas	55
2. Définitions et typologies de l'étude de cas	56
2.1. Définitions	56
2.2. Typologies	59
3. Échantillonnage.....	62
3.1. La notion de cas dans cette recherche	62
3.2. Stratégie d'échantillonnage	63
4. Méthode de collecte et analyse des données	65
4.1. Entrevue qualitative semi-dirigée.....	65
4.2. Analyse des données.....	66
4.3. Éthique de la recherche.....	68
CHAPITRE IV. RÉSULTATS	70
1. Projet MGP	71
1.1. Définition générale de la notion de succès des projets d'IP	71
1.2. Analyse du processus.....	72
1.3. Architecture conceptuelle du succès du projet MGP.....	78
2. Projet MBA	85
2.1. Définition générale de la notion de succès des projets d'IP	85
2.2. Analyse du processus.....	86

2.3. Architecture conceptuelle du succès du projet MBA	91
3. Projet MGP et Projet MBA.....	101
3.1. Analyse des caractéristiques communes.....	101
CHAPITRE V. DISCUSSION.....	109
1. Les critères de succès.....	110
1.1. Les critères spécifiques à l'IP.....	110
1.2. Les critères classiques en GP.....	114
2. Les facteurs clés de succès.....	117
2.1. Les facteurs de contingence des projets d'IP.....	117
2.2. Les facteurs classiques en GP.....	121
3. Contribution, implications pratiques et limites de la recherche.....	124
CONCLUSION.....	126
BIBLIOGRAPHIE.....	Erreur ! Signet non défini.
ANNEXES	139
Annexe 1. Étude comparative de la GP et de l'IP.....	139
Annexe 2. Correspondance entre les groupes de processus de management de projet et les domaines de connaissance (PMI, 2017)	142
Annexe 3. Récension systématique des écrits portant sur le succès des projets en GP (de 2010 à 2019)	146
Annexe 4. Critères de succès et modèles d'évaluation en GP	167
Annexe 5. Les sept étapes d'une enquête par entretien (Kvale, 2007 : 33-36).....	168
Annexe 6. Guide d'entrevue	169
1. Présentation de l'intervieweur	169
2. La notion de succès de projet de formation.....	169
3. Les critères de succès de projet de formation.....	170

4. Les facteurs de succès de formation	171
Annexe 7 : Les six (6) étapes de l'analyse (Kvale, 2007 : 102-103).....	172
Annexe 8. Certificat d'approbation d'éthique	174

LISTE DE FIGURES

Figure 1 Articles portant sur le succès des projets et publiés dans 4 revues les plus citées en GP de 2010 à 2019	25
Figure 2 Taux d'emploi des définitions traditionnelle et étendue du succès en GP	26
Figure 3 Taux des méthodologies adoptées dans les recherches portant sur le succès en GP	28
Figure 4 Taux des domaines concernés par les recherches portant sur le succès en GP ...	30
Figure 5. The New World Kirkpatrick Model	37
Figure 6 L'éducation dans les recherches concernant divers domaines et portant sur le succès en GP	40
Figure 7 Modèle d'IP de la conception du programme de formation en GP.....	78
Figure 8 Architecture conceptuelle du succès du projet MGP	85
Figure 9 Modèle d'IP de conception du programme de formation en MBA.....	90
Figure 10 Architecture conceptuelle du succès du projet MBA	101
Figure 11 Analyse comparative des processus des projets MGP et MBA	102
Figure 12 Analyse comparative des critères de succès des projets MGP et MBA	105
Figure 13 Analyse comparative des facteurs de succès clés des projets MGP et MBA	107

LISTE DES ABRÉVIATIONS, SIGLES ET ACRONYMES

ACP	Analyse en composantes principales
ADDIÉ	Analyse, Design, Développement, Implantation, Évaluation
ADDIE	Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation
ANOVA	Analysis of variance
CIRO	Context, Input, Reaction, Outcome
DP	Design pédagogique
FCS	Facteurs clés de succès
GP	Gestion de projet
ID	Ingénierie didactique
IDe	Instructional Design
IE	Instructional Engineering
IF	Ingénierie de la formation
IJMPB	International Journal of Managing Project in Business
IJPM	International Journal of Project Management
IP	Ingénierie pédagogique
ISD	Instructional System Design

JMPM	Journal of Modern Project Management
KPMG	Klynveld, Peat, Marwick, Goerdeler
NTCP	Novelty, Technology, Complexity, Pace
NWKM	New World Kirkpatrick Model
OCDE	Organisation de coopération et de développement économiques
PMBOK	Project Management Body of Knowledge
PM4ID	Project Management for Instructional Designers
PMI	Project Management Institute
PMJ	Project Management Journal
TIC	Technologies de l'information et de la communication
WHO	World Health Organization

RÉSUMÉ ET MOTS CLÉS

Le principal objectif de cette recherche porte sur l'étude du succès des projets d'ingénierie pédagogique (IP) sous la lentille de la gestion de projet (GP). En d'autres termes, il est question de comprendre, à travers la méthode qualitative de l'étude de cas multiple, la façon dont les concepteurs pédagogiques ou gestionnaires de projets de formation exerçant en contexte universitaire définissent le succès des projets d'IP. Au terme de l'analyse des entrevues effectuées avec les 10 répondants qui ont accepté participer à ladite recherche, les résultats auxquels nous parvenons révèlent que le succès des deux cas étudiés, c'est-à-dire le projet MGP et le projet MBA, comporte deux volets : le succès de la conception et du développement du projet d'une part et le succès de la mise en œuvre du projet d'autre part. Cette recherche comporte une double contribution scientifique. Premièrement, elle démontre, en s'appuyant sur la théorie de la contingence, que trois des sept facteurs qui ont été identifiés sont des facteurs de contingence inédits et propres aux projets d'IP. Deuxièmement, elle démontre, en s'appuyant également sur la contingence, que six des dix critères identifiés dans les résultats sont des critères inédits et spécifiques aux projets d'IP. La validité de ces critères et de ces facteurs de contingence ne se limite cependant qu'à deux cas de projets d'IP visant à réaliser des programmes de formation universitaire. Des perspectives de recherche ultérieures s'offrent donc pour la thématique du succès des projets d'IP en contexte universitaire. Des projets de programme de formation réalisés dans d'autres universités à travers le Canada ou à travers le monde entier pourront ainsi faire l'objet d'études tant qualitatives que quantitatives afin d'infirmier ou de confirmer les conclusions retenues dans cette recherche.

MOTS CLÉS : gestion de projet, ingénierie pédagogique, critères et facteurs de succès.

ABSTRACT

The main objective of this research focus on success of instructional system design projects (ISD) under the lens of project management (PM). In other words, it is a question of understanding, through the qualitative method of the multiple case study, the way in which instructional designers or managers of training projects working in university context define the success of ISD projects. At the end of the analysis of the interviews carried out with the 10 respondents who agreed to participate in this research, the results that we manage reveal that the success of the two cases studied (the MGP project and the MBA project) has two components: the success of the project design and development, on the one hand, and the success of the project implementation on the other. This research has a double scientific contribution. First, it demonstrates, using the contingency theory, that three of the seven factors that have been identified are contingency factors belong to ISD projects. Second, it demonstrates, also based on contingency, that six of the ten criteria identified in the results are new criteria specific to ISD projects. The validity of these criteria and contingency factors is, however, limited to only two cases of ISD projects aimed at carrying out university training programs. Future research perspectives are therefore available for the topic of the success of ISD projects in a university context. Training program projects carried out at other universities across Canada or around the world may thus be the subject of both qualitative and quantitative studies in order to invalidate or to confirm the conclusions drawn in this research.

KEYWORDS: project management, instructional system design, criteria and success factors.

INTRODUCTION

Intitulé *Le succès des projets d'ingénierie pédagogique. Étude de deux cas de conception de programmes de formation universitaire*, cette recherche de maîtrise s'inscrit en droite ligne au sein de la thématique du succès des projets. Cette thématique qui demeure d'actualité, quoiqu'ayant émergé dès les années soixante, constitue un vaste champ de recherche très prolifique notamment en gestion de projet (GP). Autant dire que depuis près de six (6) décennies, la communauté scientifique s'emploie toujours à la recherche des solutions qui permettront de résorber le désormais récurrent problème de l'échec des projets qui fit, en 1961, l'objet d'un discours solennel prononcé par J. F. Kennedy au Congrès américain. Il est donc devenu une tradition que de voir des contributions succéder les unes aux autres dans la sphère de la recherche scientifique en GP. D'aucunes à l'instar des multiples études menées par KPMG (2013) et la Standish Group (1994, 2001) s'intéressent principalement à la question de l'« échec des projets » ; d'autres en revanche préfèrent étudier celle du « succès des projets ».

En inscrivant spécifiquement cette recherche dans le sillage de celles ayant précédemment traité de la question du succès, nous nous situerons dans une perspective qui se trouve à mi-chemin entre deux disciplines à savoir la GP et l'IP (ingénierie pédagogique). Sa principale visée étant de prendre appui sur la GP pour étudier la question du succès dans le domaine spécifique de l'IP, c'est-à-dire des projets de formation, cette recherche s'effectuera suivant la méthode de l'étude de cas qui est une des multiples approches de la méthodologie qualitative. La théorie de la contingence constitue le cadre théorique selon lequel nous discuterons des résultats auxquels nous parviendrons dans cette recherche qui se structure autour de cinq (5) chapitres à savoir : la problématique de recherche, le cadre théorique, la méthodologie, les résultats et la discussion.

CHAPITRE I. PROBLÉMATIQUE DE RECHERCHE

Le but du présent chapitre est d'énoncer nos différents objectifs de recherche à la suite d'une analyse des écrits scientifiques portant sur la notion de succès des projets. Il est constitué de deux principales articulations.

Dans la première qui s'intitule [Problématique générale](#), nous définissons tout d'abord le concept d'ingénierie pédagogique dans la section 1.1. [Le concept d'ingénierie pédagogique \(IP\) : définition et apport pour la société](#). Nous y montrons également son importance pour la société. Ensuite, à travers une approche comparative, nous démontrons _ dans la section 1.2. [GP et IP : vers une perspective multi et interdisciplinaire](#), que l'IP est une GP spécifique à la formation et dont l'extrait peut être, un programme de formation, un module de formation, un cours, etc. Nous soulignons également que, bien que rattaché au domaine de l'éducation en général, l'IP peut s'étudier, conformément au concept de projectification, sous la lentille de la GP.

Dans la seconde articulation dont le titre est [Problématique spécifique](#), nous abordons tout d'abord dans la section 2.1. [La thématique du succès en GP](#). Après y avoir présenté le [Contexte](#) ayant favorisé l'émergence de la notion de succès dans la recherche scientifique, nous examinons quatre-vingt-dix (90) articles publiés entre 2010 et 2019 et sélectionnés à la suite d'une recherche documentaire effectuée dans les quatre revues scientifiques suivantes : *International Journal of Project Management (IJPM)*, *International Journal of Managing Project in Business (IJMPB)*, *Journal of Modern Project Management (JMPM)* et *Project Management Journal (PMJ)*. Nous abordons par la suite dans la section 2.2. [La thématique du succès en IP](#). Nous y montrons qu'en sciences de l'éducation, la définition du succès de la formation est très inhérente au modèle de Kirkpatrick. Un modèle qui n'a sans cesse fait l'objet de multiples critiques, mais qui demeure largement populaire. Nous terminons par la section 2.3. [Problèmes, questions spécifiques et objectifs de recherche](#)

dans laquelle nous soulignons les problèmes spécifiques qui se dégagent de l'analyse des écrits scientifiques en GP et en IP.

1. Problématique générale

1.1. Le concept d'ingénierie pédagogique (IP) : définition et apport pour la société

En sciences de l'éducation, s'il est courant d'observer l'emploi synonymique des termes « ingénierie pédagogique », « ingénierie de la formation » et « ingénierie didactique », le constat est bien différent entre les expressions « ingénierie pédagogique » et « design pédagogique ». En effet, certains auteurs à l'instar de Paquette (2002) opèrent une distinction entre l'ingénierie pédagogique et le design pédagogique. Selon Paquette (2002 : 106), l'ingénierie pédagogique est :

Une méthode soutenant l'analyse, la conception, la réalisation et la planification de la diffusion des systèmes d'apprentissage, intégrant les concepts, les processus et les principes du design pédagogique, du génie logiciel et de l'ingénierie cognitive.

De fait, pour Paquette, le design pédagogique n'est que l'un des fondements de l'ingénierie pédagogique, auquel s'ajoutent ceux du génie logiciel et de l'ingénierie cognitive (Basque, 2017). Basque (2017) se démarque en revanche de cette définition qui traduit, dit-elle, une vision étroite à travers laquelle Paquette semble attribuer au design pédagogique la signification que lui donne Reigeluth (1983 ; 1999 ; Reigeluth et Carr-Chellman, 2009), à savoir des modèles de structuration pédagogique fondés sur différentes théories de l'enseignement. Cette démarcation s'appuie sur une autre vision plus générale du design pédagogique qui fait référence au processus global de développement de systèmes d'apprentissage. C'est une vision qui est notamment mise en évidence par Gustafson et Branch (2007) qui définissent le design pédagogique comme un système de procédures permettant de développer des programmes d'éducation et de formation de manière cohérente et fiable.

En somme, pour Basque (2017), parler d'ingénierie pédagogique, c'est parler de design pédagogique... mais d'un design pédagogique intégrant de plus en plus des principes et pratiques issus des disciplines du génie. Autrement dit, le fait de remplacer le terme « design » par « ingénierie » ne serait qu'une façon de mettre en évidence le caractère rigoureux et systémique d'une démarche qui emprunte, depuis ses origines et de manière de plus en plus marquée, aux différents domaines du génie, en particulier celui du génie logiciel à partir des années 1990 (Douglas, 2006 ; Yang, Moore et Burton, 1995), de même que de souligner la recherche de cohérence, d'efficacité et d'efficience qui marque cette discipline. Dès lors, la vision générale qui confère le même sens aux expressions « design pédagogique » et « ingénierie pédagogique » nous semble assez logique. Et partant sur la base de la synthèse des points de vue de Paquette (2002), de Gustafson et Branch (2007) et de Basque (2017), nous retenons la définition suivante : l'ingénierie pédagogique est un système de procédures intégrant les principes et pratiques issus des disciplines du génie (génie logiciel, ingénierie cognitive, etc.) et permettant de développer des systèmes d'apprentissage (leçon, cours, modules ou activités d'apprentissage, programmes de formations) de manière cohérente et fiable. Ces procédures, faut-il le préciser, concernent l'ensemble des phases (ADDIÉ) du cycle de vie d'un système d'apprentissage, c'est-à-dire la phase d'analyse (A), la phase de design ou de conception (D), la phase de développement (D), la phase d'implantation (I) et la phase d'évaluation (É).

En tant que discipline professionnelle et scientifique, l'IP comporte un apport non négligeable pour la société. Cet apport s'inscrit plus globalement dans la contribution de l'éducation et de la formation pour la société. Il s'agit donc d'un apport par ricochet, car l'IP est à la fois une discipline et une profession dont le but est de répondre aux besoins d'éducation dont l'ultime finalité est le bien être humain dans la société. Mais avant d'illustrer ledit apport de l'IP pour la société, il convient tout d'abord d'aborder, en définissant notamment la notion de « bien-être », quelques recherches majeures démontrant l'impact de l'éducation sur la société.

Depuis la proposition de la théorie du capital humain par Gary Becker (1993), prix Nobel de l'économie en 1992 qui s'inspira principalement du concept de « capital humain » développé pour la première fois par Théodore Schultz (1963), il est de notoriété mondiale

qu'il existe une relation entre l'éducation, le développement économique et le bien être humain. Cette relation s'exprime très explicitement d'une part à travers les propos ci-dessous de Weiss (1995) et d'autre part à travers la notion de capital humain que l'OCDE (2001, 18) définit comme « *Les connaissances, les qualifications, les compétences et caractéristiques individuelles qui facilitent la création de bien être personnel, social et économique* ».

« *Si l'enseignement a des effets sur la productivité de la main-d'œuvre, ce n'est pas sa vocation exclusive. ... On n'enseigne pas l'éducation civique, les lettres ou la musique uniquement pour améliorer la productivité au travail des apprenants, mais pour leur permettre de s'épanouir dans la vie et de mieux exercer leur qualité de citoyen.* » (Weiss, 1995).

Il convient de rappeler que les travaux de Schultz (1963), Becker (1964) et Mincer (1958, 1974) cités par Leclerc (2019) dans *Encyclopaedia universalis*¹ s'inscrivent précisément dans une perspective économique de l'éducation qui montrent que les compétences acquises dans le système éducatif augmentent la productivité des individus et, de fait, accroissent les revenus qu'ils tirent de leur travail. En d'autres termes, ces compétences constituent une forme de capital dont la particularité est d'être « incorporée » dans les personnes qui la détiennent, d'où son nom de *capital humain*. L'éducation est ainsi considérée comme un investissement en capital humain, un emploi des fonds en vue de l'acquisition des compétences qui se transformera *in fine* en source de revenus monétaires. Une acquisition qui s'opère généralement à travers un système éducatif constituant l'offre d'éducation qui vient répondre à la demande des individus, des familles, des entreprises... Néanmoins, au-delà de la relation mentionnée ci-dessus se pose la question de l'efficacité et de l'efficience de l'éducation. Cette question présuppose que l'éducation peut être un succès ou un échec. Dans le cas d'un échec, il serait évidemment difficile que se manifeste ladite relation entre l'éducation, le développement économique et le bien être humain. C'est précisément à ce niveau que l'IP, notamment à travers son volet scientifique, revêt toute son importance, car, elle s'emploiera à la recherche des solutions favorisant le succès de

¹ https://www.universalis.fr/encyclopedie/education-economie-de-l-education/#i_0

l'éducation et donc le bien être humain dans la société. Si l'IP n'a sans cesse évolué en intégrant de plus en plus de fondements tirés d'autres disciplines comme le souligne Basque (2004), c'est justement dans le souci de répondre efficacement aux besoins éducatifs de la société. En outre, étant donnée la complexité grandissante des systèmes d'apprentissage intégrant les technologies de l'information et de la communication (TIC), il est sans doute prudent de ne plus compter uniquement sur des méthodes intuitives et artisanales pour les développer (Basque, 2017). C'est dans ce même ordre d'idées que Paquette (2004 : 46) souligne que :

[...] une nouvelle ingénierie pédagogique devient une nécessité à la lumière de l'évolution récente de l'apprentissage en réseau, et aussi pour contrer la tendance au développement artisanal que l'on peut observer dans trop de formations sur l'Internet. Le génie logiciel peut servir d'inspiration à cet égard. D'une part, les environnements d'apprentissage sont des systèmes d'information, de plus en plus informatisés et complexes d'ailleurs. D'autre part, le génie logiciel réussit à vaincre progressivement la tendance artisanale dans le domaine de la programmation des ordinateurs, artisanat qui s'avérait, là aussi, inadéquat pour vaincre la complexité croissante des systèmes d'information.

De fait, l'IP, ainsi que le montrent les recherches que nous avons abordées au début de cette section, favorise le succès de l'éducation qui contribue à son tour au développement économique et au bien-être des humains dans la société. Le succès de l'éducation en général et de la formation en particulier est de ce point de vue un facteur aussi bien important pour l'épanouissement individuel que pour l'épanouissement collectif.

Il convient tout de même de souligner que la thématique du succès n'est pas l'apanage de l'IP, car bien d'autres disciplines en l'occurrence la GP traitent également de cette thématique. Au-delà de cette thématique qui semble constituer un point d'intersection entre l'IP et la GP, nous aborderons la question du lien entre ces deux disciplines dans la section suivante.

1.2. GP et IP : vers une perspective multi et interdisciplinaire

1.2.1. Le lien entre la GP et l'IP

De prime à bord, la GP et l'IP sont deux disciplines distinctes. La première s'inscrit plus globalement dans le vaste champ des sciences de la gestion alors que la seconde appartient aux sciences de l'éducation. Cependant à travers l'objectif que nous nous proposons dans cette section, nous montrerons comment les projets d'IP, bien que rattaché au domaine de l'éducation peuvent s'étudier, conformément au concept de projectification, sous la lentille de la GP. L'étude analytique et comparative des dimensions techniques, voire épistémologiques de ces disciplines, permettra inéluctablement de conclure que l'IP n'est rien d'autre que la GP, mais une GP spécifique aux projets de formation ; autrement dit, la GP est générique alors que l'IP est spécifique. C'est dans cette mesure qu'on distinguera les projets d'IP (projet de formation) des autres projets tels que les projets de génie informatique, les projets de génie civil, les projets de construction, les projets de développement international, etc.

D'un point de vue purement technique, la notion d'*extrant* constitue le principal indicateur du lien entre la GP et l'IP. Mais avant d'aborder ce lien, il convient préalablement de définir les notions de « *projet* » et de GP auxquelles se rapporte l'*extrant*. En effet, le projet qui est de toute évidence une notion fondamentale en GP se définit comme une initiative temporaire entreprise dans le but de créer un livrable, c'est-à-dire un produit, un service ou un résultat unique ; un livrable est un *extrant* dont le caractère est unique et vérifiable et qui doit être produit pour achever un processus, une phase ou un projet (PMI, 2017 : 4). Selon Genest et Nguyen (2010 : 9) dont la définition est quasi similaire à celle du PMI, le projet est un « Ensemble complexe de tâches et d'activités visant à produire et à livrer un *extrant* déterminé à l'avance, tout en respectant des contraintes convenues de budget, d'échéance(s) et de qualité ». Il peut être dur ou mou (*idem* : 12). Il est dit dur lorsque l'*extrant* est tangible, c'est-à-dire matériel à l'instar d'un édifice, d'un navire, d'une plateforme de forage, etc. Il est dit mou lorsque l'*extrant* principal n'est que partiellement tangible à l'exemple d'une étude sociologique, des plans d'architecture ou d'ingénierie, d'un système informatique, etc.

Au regard de ce qui précède, l'extrait est de fait l'aboutissement de tout projet. En IP, comme nous l'avons vu à la section 1.1., l'ensemble des activités qui y sont entreprises aboutissent à la réalisation d'un système d'apprentissage. Ce système d'apprentissage est également un extrait ; autrement dit, l'ensemble d'activités ayant contribué à sa mise en œuvre constitue un projet. Dès lors, il ne fait pas l'ombre d'un doute que l'IP tout comme la GP ont pour objet le « projet » ; mais il s'agit d'un projet spécifique à la formation contrairement à celui de la GP qui est général. Les projets d'IP sont généralement des projets mous ; autrement dit, les systèmes d'apprentissage qui en sont les principaux extraits sont partiellement tangibles, car ils peuvent être rappelés : des leçons, des cours, des modules ou des activités d'apprentissage, des programmes de formations, etc.

- 1) Après avoir démontré que le projet est aussi bien l'objet de la GP que celui de l'IP, la question qui se pose à présent est celle de sa gestion ou de son administration ou de son management². On se demanderait volontiers si le management appliqué en GP est-il semblable à celui de l'IP. Afin de répondre à cette question, il serait judicieux de définir la notion de « gestion de projet » ou « management de projet ». Alors, qu'est-ce que la gestion de projet ?

Selon le PMI (2017 : 10), la gestion ou le management de projet, se définit comme l'application de connaissances, de compétences, d'outils et de techniques aux activités d'un projet afin d'en satisfaire les exigences ; cette application qui permet aux organisations d'exécuter efficacement les projets s'effectue en intégrant, de manière appropriée, les processus de management de projet identifiés pour le projet.

Dès lors, il convient d'analyser l'IP afin de voir si elle se caractérise également par des processus du management et si ces processus sont identiques à ceux de la GP. En effet, conformément à l'étude du modèle standard ADDIÉ que nous avons préalablement effectuée (voir [Annexe 1. Étude comparative de la GP et de l'IP](#)), il est évident que l'IP tout comme la GP se caractérise par des processus ; l'on en dénombre cinq aussi bien en IP qu'en GP. En dépit de la parité processuelle des modèles de gestion de projet de ces deux

² Dans le cadre de notre recherche, nous employons de façon synonymique les termes de « gestion », « administration » et « management »

disciplines, il n'en demeure pas moins que les cinq processus de gestion de projet de la GP sont plus complexes que ceux de l'IP. En effet, il s'agit précisément de cinq groupes ou ensembles regroupant quarante-neuf (49) processus repartis au sein des cinq (5) groupes de processus comme le montre la partie supérieure du tableau (**description**). En outre, la GP s'appuie sur 10 domaines de connaissances de la gestion :

1. La gestion de l'intégration du projet,
2. La gestion du périmètre du projet,
3. La gestion de l'échéancier du projet,
4. La gestion des coûts du projet,
5. La gestion de la qualité du projet,
6. La gestion des ressources du projet,
7. La gestion des communications du projet,
8. La gestion des risques du projet,
9. La gestion des approvisionnements du projet,
10. La gestion des parties prenantes du projet.

De fait, la gestion de projet en GP n'est pas semblable à la gestion de projet en l'IP. Mais il y a cependant plusieurs similitudes entre ces deux modèles comme le souligne l'analyse en annexe 1, analyse qui corrobore par ailleurs la recherche de McIver, Fitzsimmons et Flanagan (2016) et celle de Van Rooij (2013) — experte en IP et titulaire d'une certification PMP (Project Management Professional) —, qui démontrent les liens entre la GP et l'IP.

1.2.2. Problème et question générale

De fait, l'analyse démontre l'évidence du lien entre la GP et l'IP notamment à travers les concepts de « projet » et de « management » qui en constituent les véritables points d'intersection. Cependant, il n'en demeure pas moins que la GP et l'IP sont bel et bien des disciplines distinctes. Elles se démarquent principalement l'une de l'autre sur l'aspect managérial ou fonction de gestion. En effet, en GP, la fonction de gestion est bien plus complexe que celle définie par Fayol, tout comme elle est également plus complexe que

celle qui est identifiable en IP. En GP, cette fonction s'effectue au total à travers quarante-neuf (49) processus structurés en cinq (5) groupes de processus basés sur dix (10) domaines de connaissances (voir [Annexe 2. Correspondance entre les groupes de processus de management de projet et les domaines de connaissance \[PMI, 2017\]](#)). C'est cette complexité managériale, marque distinctive entre la GP et l'IP, qui a sans doute fait en sorte que Van Rooij (2010) titre une de ses recherches comme suit : *Project management in instructional design: ADDIE is not enough*. Dans cette recherche Van Rooij montre qu'à l'ère numérique, les ingénieurs pédagogiques doivent posséder à la fois une solide base de connaissances en conception pédagogique et de solides compétences en gestion de projet qui leur permettront de mener à bien les projets d'IP en respectant les délais, le budget et les attentes du client. Il faut souligner que dans une étude quantitative et qualitative précédente, Van Rooij (2009) avait pu démontrer que l'adoption des processus de la GP en IP facilite substantiellement la communication et le comportement collaboratif positif au sein de l'équipe de projet. C'est donc en toute logique qu'elle suggèrera dans la conclusion de son article de 2011 que le PMI doit insister sur l'inclusion des cours de gestion de projet dans les programmes universitaires d'ingénierie pédagogique ; il pourrait, précise-t-elle, faire beaucoup mieux le plaidoyer auprès des établissements d'enseignement, en sensibilisant au-delà des disciplines traditionnelles du commerce, des technologies de l'information, etc. (Van Rooij, 2011). Il convient de préciser que la réflexion de Van Rooij se situe dans le sillage de plusieurs travaux pionniers tels que ceux de Greer (1992), Yang et alii (1995), McDaniel, & Liu (1996), Layng (1997), Stubbs (2002), Li & Shearer (2005), Fabac, J. (2006), Giller & Barker (2006), Abdous & He (2008), etc. Tout comme Van Rooij (2009 ; 2010 ; 2011 ; 2013), ces pionniers prônent un changement dans la formation et les pratiques professionnelles des concepteurs pédagogiques. Un changement qui doit s'effectuer au regard des pratiques ayant cours dans la gestion de projet qu'ils considèrent comme un atout pour l'IP. Autrement dit, l'IP doit adopter les méthodes et les processus de la gestion de projet. Ce point de vue qui suscite davantage l'adhésion de bien d'autres chercheurs et praticiens du domaine de l'IP constitue la principale raison qui est à l'origine du Project Management for Instructional Designers (PM4ID). Conçu et réalisé par Wiley, et al. (2016), le PM4ID est en quelque sorte l'adaptation du PMBOK (Project Management Body of Knowledge) au domaine de l'IP. C'est donc un livre qui fait office de guide ou de

cadre référentiel ; autrement dit, son but est d'aider les concepteurs pédagogiques à réaliser leurs projets en s'inspirant des processus de la gestion de projet.

Au-delà de cette perspective défendue par les praticiens et chercheurs en IP, la question qui se pose est la suivante :

Comment peut-on arrimer l'IP à la GP sachant que la première est une discipline des sciences de l'éducation alors que la seconde est une discipline des sciences de la gestion ? La pratique et la recherche en IP doivent-elles s'effectuer dans une perspective multidisciplinaire, interdisciplinaire ou multidisciplinaire et interdisciplinaire ? En rappelant qu'une perspective multidisciplinaire dans le sens de Nicolescu (1997) consisterait à étudier des thèmes à la fois sous l'angle de la GP et de l'IP alors qu'une perspective interdisciplinaire consisterait en un transfert des méthodes de la GP en IP.

Dans la section suivante, afin de répondre à cette question générale, nous nous proposons préalablement d'examiner les recherches portant sur la thématique du succès tant en GP qu'en IP.

2. Problématique spécifique

2.1. La thématique du succès en GP

2.1.1. Contexte

Depuis son émergence comme discipline peu après la Seconde Guerre mondiale (Cicmil & Hodgson, 2006), la gestion de projet a connu une notoriété sans précédent dans divers domaines et milieux notamment organisationnels. Au tout début de cette période d'après-guerre, et notamment à la suite de la fulgurante réussite du projet Manhattan³, il va de soi que l'intérêt grandissant que l'on accorde à cette discipline inédite est lié au fait qu'elle est perçue comme un moyen de relever le défi de l'efficacité, de l'efficience et de la compétitivité : autrement dit, une bonne pratique de gestion de projet est importante, car elle augmente la valeur pour les actionnaires et procure des avantages indéniables à plusieurs parties prenantes (Ahsan et Gunawan, 2010 ; Ngacho et Das, 2014 ; Yang, 2014). Mais depuis le début des années soixante, ainsi qu'on le constatera très solennellement à travers le discours prononcé par J. F. Kennedy au Congrès américain de 1961, le phénomène des échecs est une réalité implacable dans la sphère de la gestion des projets. Cette réalité, comme le montrent diverses études, dévoile le caractère illusoire de la promesse de réussite faite par la GP.

En effet, le plus récent rapport Pulse of the Profession (PMI, 2017) révèle que pour chaque milliard de dollars investi dans des projets qui n'atteignent pas leur objectif, 97 millions de dollars sont perdus. Qu'elle soit récente ou ancienne, la recension des écrits souligne plusieurs cas d'échecs de projets (Venugopal et Rao, 2011 ; KPMG, 2013) entraînant d'énormes pertes financières aux entreprises et aux gouvernements (Espiner, 2007 ; McManus et Wood-Harper, 2008). À titre d'exemple, une enquête

³ Le projet Manhattan est un projet d'envergure dont le but était de concevoir et réaliser la bombe atomique qui mit fin à la seconde guerre mondiale en 1945 (<http://www.astrosurf.com/luxorion/histoire-manhattan-project2.htm>).

nationale réalisée en Nouvelle-Zélande en 2010 indiquait que deux tiers des organisations avaient connu au moins un échec au cours de l'année précédente et qu'un tiers seulement avaient été exécutées dans les limites du budget, entraînant une perte d'environ 15 millions de dollars néo-zélandais (KPMG, 2013). Un peu plus de cinq ans plutôt, McManus et Wood-Harper (2008) concluaient dans le cadre de leur étude que seuls 1/8 ou 12,5 % des projets d'informatiques peuvent véritablement être considérés comme un succès. Ces statistiques accablantes suggèrent visiblement que la situation s'est littéralement détériorée au regard des études menées par la Standish Group (1994, 2001) dont les résultats révélaient que seulement 28 % de projets sont couronnés de succès, 23 % sont des échecs et 49 % ne fournissent que des réponses partielles, avec une satisfaction moyenne de 67 % des caractéristiques définies lors du lancement du projet. S'inscrivant dans le sillage des échecs, Asay (2008) souligne que le Royaume-Uni a gaspillé plus de 4 milliards de dollars américains en projets informatiques infructueux de 2000 à 2008. De précédentes études à l'instar de celle de Shenhar & Dvir (1993) sonnaient déjà la sonnette alarme en montrant que 85 % des projets se caractérisent par un dépassement des délais et des budgets et que celui-ci est en moyenne de 70 % pour les délais et de 60 % pour les budgets.

Au regard de l'ampleur de ce phénomène d'échec, l'on comprend mieux la raison pour laquelle les praticiens et les chercheurs en GP se sont sentis interpellés. La nécessité de faire face au phénomène d'échec a remis au goût du jour le besoin de comprendre la notion de succès. C'est dans cette perspective que depuis plus d'un demi-siècle, diverses recherches accordent une place de choix à la thématique du succès des projets.

2.1.2. La documentation scientifique autour du succès au cours de la décennie 2010-2019

La thématique du succès des projets demeure d'actualité comme nous avons pu le constater à la suite d'une recherche documentaire que nous avons effectuée à travers les banques de données électroniques de quatre des revues les plus citées en GP. Les revues concernées sont : *International Journal of Project Management (IJPM)*,

International Journal of Managing Project in Business (IJMPB), *Journal of Modern Project Management (JMPM)* et *Project Management Journal (PMJ)*. Les objectifs de ladite recherche qui se voulait systématique étaient :

1. D'identifier tous les articles traitant de la question du « succès des projets »⁴ et ayant été publiés⁵ de 2010 à 2019.⁶
2. D'effectuer une analyse de ces articles afin de déterminer si la notion de succès s'inscrit toujours en droite ligne au centre des préoccupations des recherches effectuées durant cette décennie, mais surtout de comprendre comment elle est traitée à travers la littérature en GP.

Quatre-vingt-dix (90) articles répartis comme suit ont été sélectionnés : vingt-neuf (29) dans l'IJPM, seize (16) dans l'IJMPB, douze (12) dans le JMPM et trente-trois (33) dans le PMJ comme le montre la Figure 1.

⁴ Il convient de préciser que seuls les articles ayant la mention « succès de projet » dans l'énoncé de leur titre ont été sélectionnés. Nous ne nous sommes pas intéressés aux articles portant sur la thématique de l'évaluation ou des modèles d'évaluation de projet même si ceux-ci abordent également la notion de succès et les notions y relatives telles que les critères de succès, les facteurs de succès, l'efficacité, l'efficience, car nous voulions surtout identifier comment la recherche en GP définit cette notion de succès et ce n'est pas le cas dans les articles portant sur les modèles d'évaluation.

⁵ Dans *Journal of Modern Project Management (JMPM)*, les articles en version numérique disponible sur ebscohost.com ne concernent que les volumes et numéros de la période allant de 2016 à 2019.

⁶ Il convient de préciser que lorsque la nécessité l'imposera, nous consulterons les ouvrages auxquels les auteurs des 90 articles lus se réfèrent. Ceci expliquera pourquoi certaines références citées plus bas sont avant 2010. Cependant, n'avons pas effectué une recension systématique des écrits publiés avant l'année 2010.

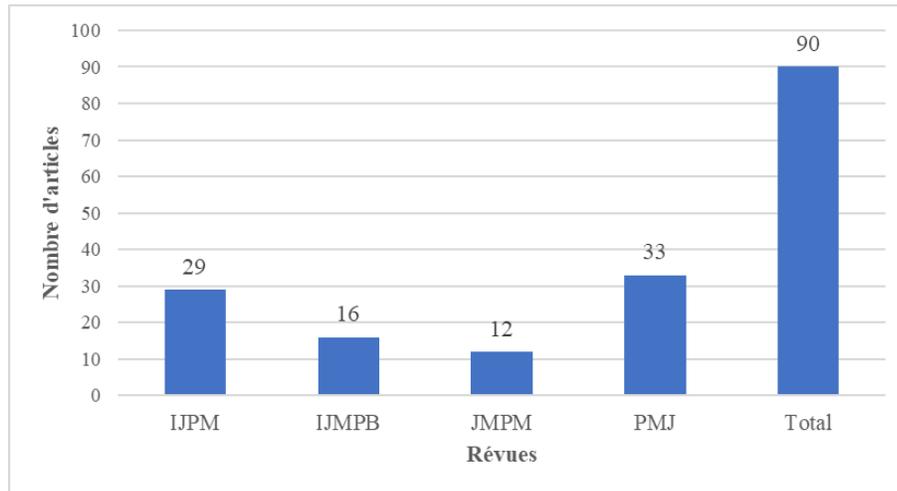


Figure 1 Articles portant sur le succès des projets et publiés dans 4 revues les plus citées en GP de 2010 à 2019

L'analyse de ces articles nous a permis de faire des constats relatifs : à la définition du succès des projets, aux méthodologies adoptées par les chercheurs en vue de l'atteinte de leur objectif, au domaine du projet (voir le tableau ci-dessous).

2.1.2.1. La définition du succès des projets

En ce qui concerne la définition du concept de succès de projet, l'analyse a permis de constater qu'elle est implicite dans la majorité des articles. Autrement dit, il n'y a pas dans ces articles un énoncé qui spécifie de façon descriptive et illustrée en quoi consiste le succès des projets. Il s'agit davantage d'une définition opératoire qui permet l'identification des éléments du succès des projets. Dans notre revue, nous avons remarqué à l'instar de Bakker, Boonstra, Wortmann (2010) que cette définition opératoire comporte une double approche. Une approche dite traditionnelle et une approche dite étendue ou non traditionnelle (voir [Annexe 3 : Révision systématique des écrits portant sur le succès des projets en GP \[de 2010 à 2019\]](#)). Avant de définir ces deux approches, il convient tout d'abord de préciser que l'analyse de nos quarante-dix articles montre que la définition étendue est celle qui est la plus adoptée dans les recherches effectuées durant la décennie comme le montre la figure 2 .

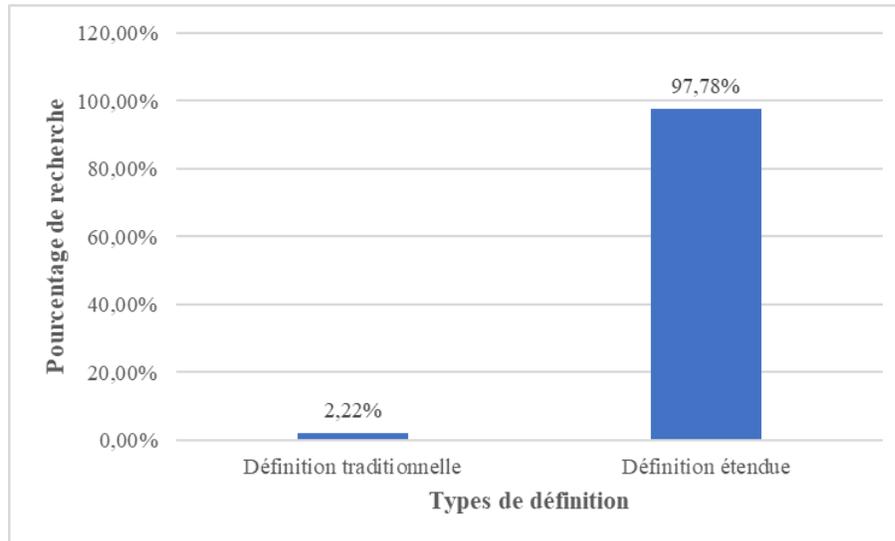


Figure 2 Taux d'emploi des définitions traditionnelle et étendue du succès en GP

L'approche traditionnelle telle que rapporté par de Wit (1988), El Emama et Koru (2008), définit le succès des projets en se limitant à trois critères de succès : *respect des échéanciers, respect du budget et respect des exigences* (de qualité, des objectifs) ; il s'agit du « triangle de fer »⁷ (de Wit, 1988) ou des « triples mesures »⁸ (Kloppenborg & Opfer, 2002). Les critères de succès se définissent comme un ensemble de principes ou standards utilisés pour déterminer le succès des projets (Pinto and Slevin, 1988; Jugdev and Müller, 2005; Ika, 2009).

L'approche étendue qui s'inscrit davantage dans une perspective systématique du succès, transcende quant à elle les critères traditionnels de succès en prenant non seulement en compte de nouveaux critères de succès, mais également les facteurs de succès (voir [Annexe 4. Critères de succès et modèles d'évaluation en GP](#)). Parmi ces nouveaux critères, l'on distingue notamment *la satisfaction de la clientèle* (Dvir, 2005; Pinto and Slevin, 1988; Shenhar et al., 2001; Thomas and Fernandez, 2008),

⁷ De l'anglais « The iron Triangle »

⁸ De l'anglais « The triple mesures »

l'efficience et l'impact à long terme du projet (Atkinson, 1999), le maintien de l'envergure du projet sur l'ensemble de son processus, le respect des valeurs et cultures entrepreneuriales (elles ne doivent pas négativement être affectées par le projet) et une production suffisante de la documentation de fin de projet (Kerzner, 2013), le respect de la qualité de la gestion du projet (efficience de la gestion), la satisfaction des parties prenantes en fonction de leurs besoins en lien avec la gestion du projet (Baccarini, 1999).

Il faut préciser que les facteurs de succès et notamment les facteurs clés de succès (FCS)⁹ font l'objet de recherche scientifique depuis plusieurs décennies (Fortune and White, 2006) et dans diverses disciplines. En gestion de projet, un facteur de succès est défini comme quelque chose devant bien être mis en œuvre afin d'assurer le succès (Boynton et Zmud, 1984). Quant aux FCS, ils se définissent comme « des caractéristiques, des conditions ou des variables qui peuvent avoir un impact significatif sur le succès du projet si elles sont correctement maintenues, entretenues ou gérées » (Milosevic et Patanakul, 2005 : 183) [traduction libre].

Il convient de préciser que plusieurs études portant sur les critères et les facteurs de succès ont été effectuées en GP. Cependant, celles-ci se caractérisent par un manque de consensus entre les chercheurs à propos des critères permettant d'évaluer le succès d'un projet et des facteurs influençant ce succès (Wateridge, 1995 : 171). Ce manque de consensus constitue un problème selon Fortune and White (2006) qui ont dressé une liste de dix-neuf FCS les plus cités (10 à 39 fois) en analysant 63 articles scientifiques.

En plus de ses caractéristiques, il faut également souligner que selon la conception de De Wit à laquelle plusieurs chercheurs (Baccarini, 1999 ; Bryde, 2005 ; Collins & Baccarini, 2004 ; Jugdev & Müller, 2005 ; Kupakuwana & Van der Berg, 2005 et Munns & Bjeirmi, 1996) souscrivent, le succès comporte une double dimension : la première dimension est celle du succès relatif à la gestion du projet alors que la seconde

⁹ De l'anglais *critical success factors* (CSFs)

dimension est celle du succès relatif au projet ou livrable du projet. Le succès de la gestion du projet est mesurable pendant et à la fin du projet (le respect du budget, des échéanciers, des exigences), tandis que le succès du projet va au-delà en se focalisant sur des résultats à long terme.

2.1.2.2. Méthodologies de recherche adoptées

Notre analyse nous a permis de constater que trois perspectives méthodologiques sont adoptées dans les recherches concernées. Il s'agit de la perspective quantitative, de la perspective qualitative et de la perspective mixte (qualitative et quantitative).

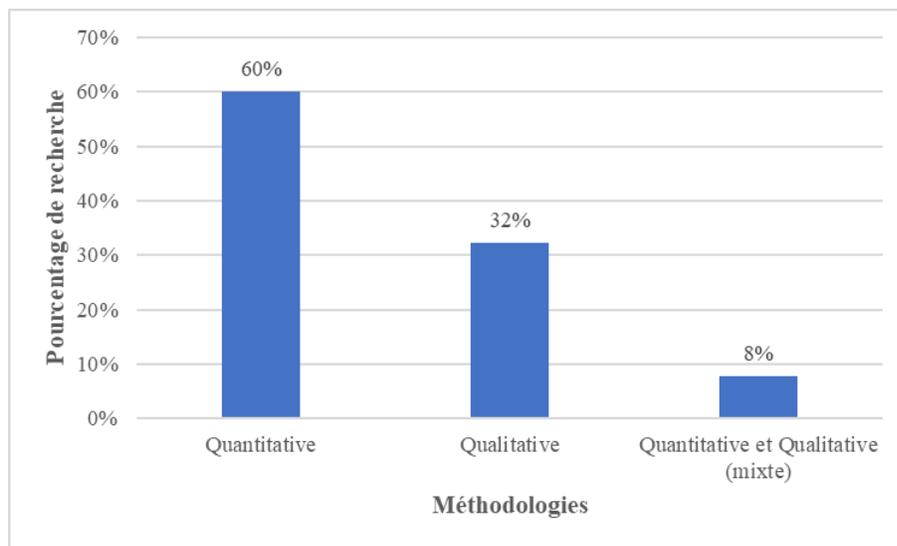


Figure 3 Taux des méthodologies adoptées dans les recherches portant sur le succès en GP

Ainsi qu'on peut le voir dans la figure 3 ci-dessus, la majorité des recherches effectuées au cours de la décennie s'inscrivent dans une perspective quantitative (60 %). Ce choix s'expliquerait notamment par le fait que l'objectif de ces recherches est de vérifier l'existence et la significativité statistique de lien entre un ou plusieurs facteurs de succès et le succès des projets. Il s'agit également de comparer ces différents facteurs afin d'en déterminer les plus importants. Plusieurs stratégies statistiques telles que l'ANOVA (Analysis of variance), la régression et l'ACP (Analyse en composantes principales) sont ici mis en œuvre. La tendance est donc à l'identification des facteurs

dits clés (FCS) dont l'enjeu est de mieux appréhender le succès au-delà des seuls critères constituant le triangle de fer.

Quant à la méthodologie qualitative, elle est la seconde approche la plus adoptée dans les recherches (32 %). Les chercheurs s'en servent principalement dans le but de comprendre le concept du succès des projets aussi bien du point de vue des gestionnaires de projets que du point de vue des différentes parties prenantes. Les articles que nous avons examinés montrent que cette approche fut principalement mise œuvre sous trois formes (voir annexe 2) : la forme classique basée sur des entrevues avec des participants de divers projets ; la forme de l'étude de cas basée sur des entrevues avec des participants des projets spécifiques et la forme de la méta-analyse basée sur l'examen des recherches portant sur le succès des projets.

Enfin la méthodologie mixte qui associe les approches qualitative et quantitative est celle qui est la moins adoptée dans les recherches. Elle ne représente que 8 % des approches méthodologiques. Les chercheurs l'ont adoptée afin d'accroître la validité de leurs études (triangler) en palliant les lacunes des approches qualitative et quantitative. Cette méthodologie mixte s'inscrit dans une perspective plus complète qui permet d'une part, de décrire le succès des projets en identifiant ses caractéristiques (qualitatif), et d'autre part, de mieux le conceptualiser en identifiant et en vérifiant la significativité des liens entre ses différentes caractéristiques.

2.1.2.3. Domaines concernés dans les recherches

L'analyse des différents articles identifiés dans nos quatre revues montre que les recherches portant sur le succès des projets en GP concernent plusieurs domaines (disciplines professionnelles) tels que le génie informatique, le génie civil, le génie militaire, etc. (annexe 2). Ces recherches se structurent en trois catégories. La première est celle des recherches portant sur le succès des projets dans un seul domaine ; dans ce cas l'étude s'intéresse à des participants exerçant une même profession. La seconde est celle des recherches portant sur le succès des projets dans divers domaines ; ici les participants exercent diverses professions. La troisième, enfin, est celle des recherches

portant sur le succès des projets, mais dont le domaine est imprécis. Contrairement aux autres qui sont assez spécifiques, cette dernière catégorie suggère davantage une perspective universaliste du succès des projets en GP.

Ainsi qu'on peut le remarquer dans la figure 4, les domaines du génie dominent la recherche portant sur les succès en GP (42 %). Les recherches se rapportant notamment au génie informatique et au génie civil sont très prolifiques dans la littérature (voir annexe 2). Très nombreuses également, les recherches dont les domaines ne sont pas précisés (40 %) montrent à quel point l'idée d'une approche universelle du succès est encore très présente en GP.

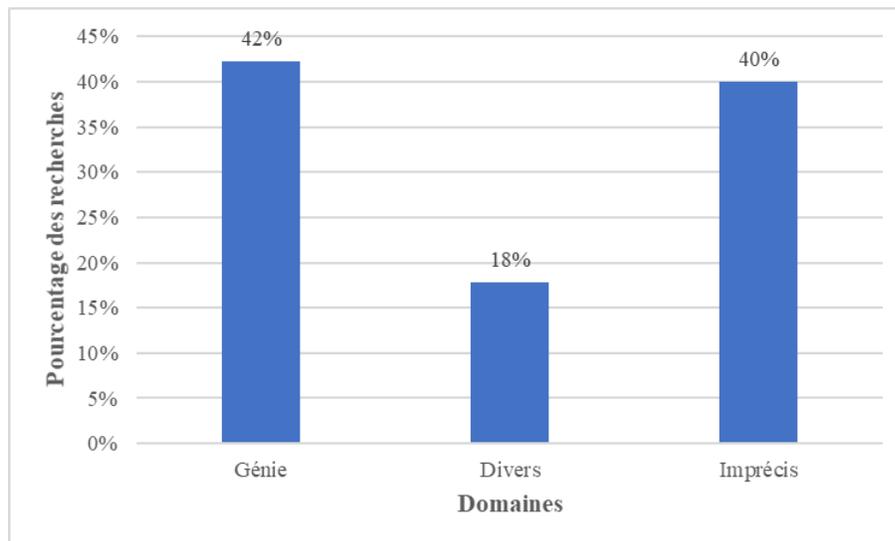


Figure 4 Taux des domaines concernés par les recherches portant sur le succès en GP

2.2. La thématique du succès en IP

Dans le domaine des sciences de l'éducation en général et de l'IP en particulier, les recherches traitant de la question du succès sont très prolifiques notamment depuis la publication des travaux de Kirkpatrick au début des années 1950. La notion de succès, comme nous le verrons dans les écrits scientifiques, est implicitement décrite, c'est-à-dire à travers les multiples modèles d'évaluation de la formation dont le plus connu est celui de Kirkpatrick.

2.2.1. Présentation générale et limites du modèle de Kirkpatrick

2.2.1.1. Présentation générale

En examinant sommairement le modèle de Kirkpatrick (2016) qui continue à être le cadre de référence le plus populaire en matière d'évaluation (Salas et Cannon-Bowers, 2001), l'on constate que le succès se définit à partir de quatre niveaux. Au niveau 1 (Réaction/*Reaction*), l'objectif de l'évaluateur est de déterminer la satisfaction des participants, la façon dont ils apprécient une formation, ce qu'ils ressentent au terme d'une formation. Au niveau 2 (Apprentissage/*Learning*), il s'agit pour l'évaluateur de déterminer si l'acquisition des connaissances, des compétences ou de changement d'attitudes est effective au terme de la formation. Quant au niveau 3 (Comportement/*Behaviour*), il est l'étape où l'évaluateur doit déterminer, en situation de travail, dans quelle mesure il y a changement de comportement après la formation. Enfin, au niveau 4 (Résultats/*Results*), la tâche de l'évaluateur consiste à chiffrer l'impact de la formation sur l'organisation à l'aide d'indicateurs comme l'augmentation de la productivité, la réduction des coûts, l'amélioration de la qualité.

2.2.1.2. Limites du modèle de Kirkpatrick

Dès sa première parution en 1959, le modèle de Kirkpatrick n'a sans cesse fait l'objet de nombreuses critiques dont l'essentiel se résume dans l'article publié par Yennek (2015). L'une de ces multiples critiques porte notamment sur la conception excessivement simplifiée de l'efficacité de la formation. Il faut préciser à cet effet que le modèle de Kirkpatrick n'accorde aucun intérêt à l'impact des facteurs contextuels et individuels sur l'efficacité d'une formation permettant ainsi de comprendre les mécanismes favorisant les acquisitions. (Cannon-Bowers, Salas, Tannenbaum, et Mathieu, 1995 ; Ford et Kraiger, 1995 ; Salas et Cannon-Bowers, 2001 ; Tannenbaum et Yulk, 1992 ; rapporté par Bates, 2004). En outre, les méthodes d'enseignement modernes et notamment l'enseignement assisté par ordinateur seraient moindrement pris en compte au sein de ce modèle qui serait insuffisamment informatif quant à la prise de décision concernant l'arrêt, la reconduite ou surtout l'optimisation d'une

formation (Kraiger et Jung, 1997). Également dans cet ordre d'idée, Arthur, Bennett, Edens, et Bell (2003) ont réalisé une méta-analyse basée sur plus de 150 publications portant sur l'évaluation de formation. Les résultats de cette analyse ont révélé que l'efficacité des formations paraît varier en fonction des méthodes de formation requises, des compétences ou matières enseignées d'où l'importance de prendre en considération les variables contextuelles dans l'évaluation des formations.

Une seconde critique porte sur l'opérationnalisation des quatre niveaux d'évaluation. Kraiger et al. (1993) soulignent un manque de clarté que suscite le modèle à ce sujet ; de leur point de vue, ce modèle fournit peu d'indications à propos des outils de mesure à implémenter dans chaque niveau d'évaluation.

Une troisième critique s'intéresse à la conceptualisation du modèle de Kirkpatrick. À ce sujet, de nombreuses recherches mettent en cause la validité statistique de ce modèle notamment en ce qui concerne ses différentes présuppositions :

- 1) La première suggère l'existence d'un lien de causalité entre ses quatre niveaux (Kraiger et Jung, 1997 ; Arnold, 2005 ; Bates, 2004) ; autrement dit, « la formation conduit à des réactions [(niveau 1)] qui conduisent à des apprentissages [(niveau 2)] qui conduisent à des changements de comportement [(niveau 3)] de travail qui conduisent à des changements dans l'organisation [(niveau 4)] (Hamblin, 1974). Pourtant Bouteiller et Cossette (2007) précisent que les liens entre les niveaux du modèle de Kirkpatrick (2007) sont encore difficiles à établir et varient d'un échantillon à l'autre. Cette précision corrobore les recherches d'Alliger et Janak (1989) et surtout celles Remmers, Martin, & Elliott (1949), Rodin & Rodin (1972) qui ont rapporté des corrélations négatives entre les niveaux 1 et 2. On pourra également mentionner les travaux de Kaplan et Pascoe (1977) qui ont montré que les cours qui se déroulent avec humour sont les plus appréciés (niveau 1), mais ne produisent pas plus d'apprentissages (niveau 2).

2) La seconde suggère quant à elle que chaque niveau d'évaluation fournit des données plus informatives que le précédent (Kirkpatrick, 2007). Une évaluation portant par exemple sur le niveau 2 (l'apprentissage) fournirait plus d'informations qu'une évaluation portant sur le niveau (la satisfaction) et ainsi de suite. En d'autres termes, les niveaux sont disposés en valeurs ascendantes des informations fournies. Pourtant, Alliger et Janak (1989) ont montré que dans certains cas de figure, la mesure des réactions sera plus importante que la mesure des apprentissages comme cela peut être le cas à l'occasion d'une formation qui a pour finalité l'intégration dans l'entreprise.

2.2.2. Les modèles dérivant du modèle de Kirkpatrick

Dans le but de proposer des réponses adéquates à la problématique de l'évaluation de la formation, plusieurs modèles se sont développés à la suite des critiques portant sur le modèle de Kirkpatrick. Ces modèles qui sont présentés et définis dans la thèse de Gillet (2011) et dont nous résumons l'essentiel du contenu sont : le modèle de Warr, Bird et Rackham (1970), le modèle de Kraiger et al. (1993) et enfin le modèle de Beech et Leather (2006).

Le CIRO est l'une des toutes premières contributions visant à peaufiner le modèle de Kirkpatrick. Proposé par Warr, Bird et Rackham (1970) qui estimaient qu'il est primordial d'évaluer tout d'abord les besoins de formation (*Context*) et les ressources disponibles en termes de temps, de moyens et de connaissances (*Input*), le CIRO n'est qu'un modèle étendu de celui de Kirkpatrick. Précisons qu'il est également constitué de quatre niveaux comme l'indique l'acronyme CIRO. En d'autres termes, C (*Context/Contexte*) réfère au niveau 1, I (*Input/Intrant* ou ressources) réfère au niveau 2, R (*Reaction/Réaction*) réfère au niveau 3 et O (*Outcome/extrant* ou livrable) réfère au niveau 4. L'extension dont il est question ne concerne que les niveaux 1 et 2 du CIRO, car, le niveau 3 (*Reaction*) correspond au niveau 1 du modèle de Kirkpatrick ; quant au niveau 4 (*Outcome*), il se subdivise en trois sous-niveaux

correspondant respectivement au niveau 2 (*Learning*), 3 (*Behaviour*) et 4 (*Results*) du modèle de Kirkpatrick.

Considérons à présent le modèle de Kraiger et al. (1993) qui est un approfondissement de deux des quatre niveaux du modèle de Kirkpatrick. En effet, en s'intéressant à l'apprentissage et aux résultats d'apprentissage, ce modèle met en évidence la relation qui le lie aux niveaux 2 (*Learning/Apprentissage*) et 3 (*Results/Résultats*) du modèle de Kirkpatrick. Mais au-delà de cette relation s'opère un approfondissement des concepts, car, selon Kraiger et al, l'expression « résultats d'apprentissage » (*Learning Outcomes*) désigne une notion multidimensionnelle ; c'est la raison pour laquelle il serait avantageux de répertorier les résultats d'apprentissage dans diverses catégories afin de faciliter le choix des techniques d'évaluation les plus appropriées (cf. p. 323). Ces auteurs proposeront ainsi un système de classification pour l'évaluation des résultats d'apprentissage (*classification scheme for evaluating learning outcomes*). Dans ce système, l'évaluation porte sur une typologie constituée de trois catégories (indépendantes) de résultats d'apprentissage. Il s'agit nommément de la catégorie des résultats « cognitifs » issus de l'évaluation des connaissances acquises, de la catégorie des résultats « conatifs » basés sur l'actualisation de compétences par des comportements et de la catégorie des résultats « affectifs » concernant l'expression d'une valorisation par le stagiaire de divers objets hormis la formation en général.

Considérons enfin le modèle de Beech et Leather (2006) qui est une synthèse des modèles précédents dont il essaie de pallier les différentes critiques. C'est un modèle à cinq niveaux. Le premier niveau concerne la réaction des apprenants ; l'évaluation dont il est question à ce niveau est une évaluation subjective sur la satisfaction des apprenants, sur l'intérêt, la pertinence et l'attrait des contenus... Le second niveau concerne l'évaluation de l'apprentissage ; elle se nomme également niveau d'impact immédiat et se subdivise en trois sous-niveaux correspondant au modèle de Kraiger et al. (1993), c'est-à-dire le sous-niveau de « connaissance », le sous-niveau de

« compétence » et le sous-niveau « affectif ». Le troisième niveau concerne l'évaluation du comportement que l'on nomme aussi niveau d'impact intermédiaire ; elle se subdivise également en trois sous-niveaux à savoir le sous-niveau de « connaissance », le sous-niveau de « compétence » et le sous-niveau « affectif ». Le quatrième niveau porte sur les résultats, il s'agit du niveau d'impact ultime qui permet de déterminer l'évolution du climat d'entreprise, des attitudes, du nombre d'incidents, la satisfaction du client. Enfin le cinquième niveau qui est celui des finances.

2.2.3. Le succès selon Kirkpatrick

Depuis la seconde moitié du 20^e siècle, ainsi que nous le verrons en détail dans cette section, le succès de la formation est une notion inhérente au modèle de Kirkpatrick. Développé par le Dr Donald Kirkpatrick dans le cadre de sa thèse de doctorat PhD aux années 1950 à l'université du Wisconsin, ce modèle demeure presque sept décennies après une référence aussi bien dans la pratique de l'évaluation que dans les écrits scientifiques. Cette prédominance est sans doute la résultante de l'idée selon laquelle le modèle kirkpatrickien serait un modèle universaliste, c'est-à-dire adéquat à l'évaluation de toute sorte de formation. C'est une idée qui est bien évidemment véhiculée par les défenseurs et promoteurs dudit modèle tels que Kirkpatrick J. & Kirkpatrick W. (2016 : 109) qui soutienne que c'est un modèle qui se caractérise par une flexibilité qui permet de l'adapter à l'évaluation de tout type de situation d'apprentissage; l'évaluateur, précisent-ils, détermine simplement les niveaux d'évaluation appropriés à une situation d'apprentissage donnée et sélectionne les outils qui correspondent à cette situation. Plusieurs institutions notamment internationales adhèrent à cette idée d'universalité et accordent une crédibilité au modèle de Kirkpatrick. À titre d'exemple, l'Organisation mondiale de la santé (WHO¹⁰, 2010) s'en sert pour les besoins d'évaluation des formations offertes à ses partenaires. Les universités également s'en inspire notamment à travers l'évaluation des enseignements

¹⁰ WHO (World Health Organization)

par les étudiants (ÉÉÉ). Il convient de préciser que l'ÉÉÉ correspond au niveau 1 du modèle de Kirkpatrick; c'est un niveau, faut-il le rappeler, qui permet d'évaluer la réaction ou la satisfaction de la clientèle.

Dans la sphère de la recherche scientifique, ce modèle a fait l'objet de plusieurs publications dont certaines effectuées par Kirkpatrick (1959a, 1959 b, 1960a, 1960 b, 1965, 1979, 1994, 1996 a, 1996 b, 1998, 2005, 2006) avaient pour objectif d'expliquer l'opérationnalisation et de montrer la pertinence des techniques d'évaluation dudit modèle. Bien qu'étant considéré comme le modèle le plus populaire (Bates, 2004) et le plus utilisé à des fins évaluatives par les professionnels de la formation (Santos et Stuart, 2003) il n'a cessé d'être soumis à une pléthore de travaux d'ajustement visant à le peaufiner dans le souci de répondre efficacement aux besoins de l'industrie de la formation. Ces travaux, faut-il le préciser, n'ont pas pour autant affecté la structure originelle du modèle, c'est-à-dire les quatre niveaux d'évaluation qui le constituent. Comme on peut le constater dans ses versions les plus récentes (voire la figure ci-dessous) qui résultent des contributions du fils et de la belle fille de Don Kirkpatrick _ Jim Kirkpatrick et Wendy Kayser Kirkpatrick (2009, 2016), la forme du modèle initial demeure identique. Cependant le fond, c'est-à-dire la façon dont le modèle doit être opérationnalisé, se modernise dès 2009 à travers la notion «The New World Kirkpatrick Model» (NWKM en français le modèle Kirkpatrick du Nouveau Monde) qui est une approche pratique introduite par Jim et Wendy Kirkpatrick et dont l'enjeu est de maximiser l'efficacité du modèle dans le monde actuel des affaires (J. Kirkpatrick et W. K. Kirkpatrick, 2016 : 23). La figure 5 présente ce modèle.

THE NEW WORLD KIRKPATRICK MODEL

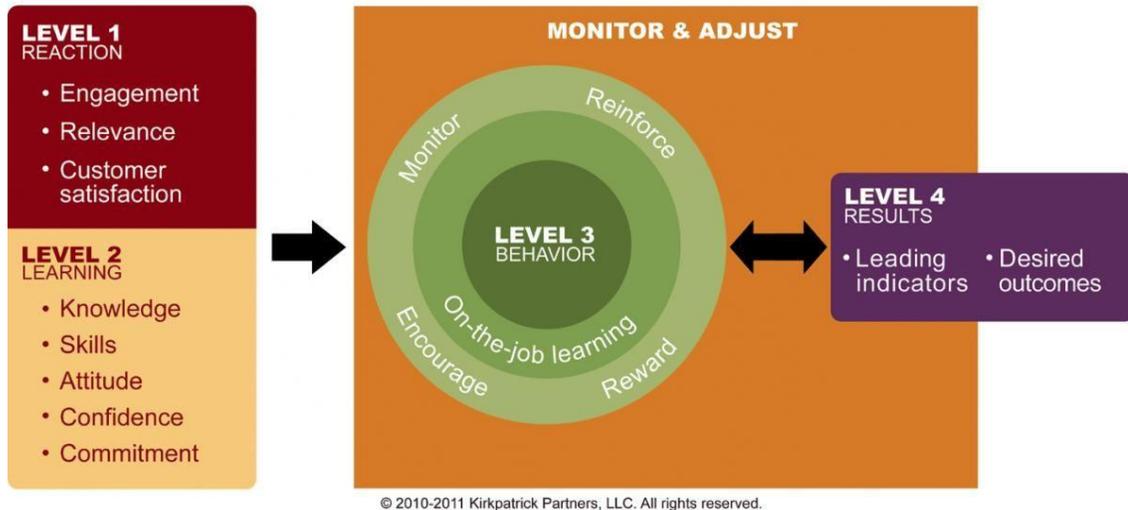


Figure 5. The New World Kirkpatrick Model

Ainsi que le précisent Jim et Wendy Kirkpatrick (2016 : 33), le NWKM est une amélioration des quatre niveaux d'évaluation qui fut effectuée pour atteindre les objectifs suivants :

- Incorporer les enseignements oubliés ou négligés du Dr Kirkpatrick, Sr.
- Corriger les mauvaises interprétations courantes et l'utilisation incorrecte du modèle.
- Illustrer comment le modèle s'applique au développement et à la performance des talents modernes.

Quasiment sept décennies après le développement du modèle de Kirkpatrick, ses quatre niveaux d'évaluation demeurent essentiels pour la définition du succès de la formation en dépit des contributions de Warr, Bird et Rackham (1970), de Kraiger et al. (1993) et de Beech et Leather (2006) abordées dans la section précédente. Dans l'industrie de la formation du moins, la définition et l'évaluation du succès de la formation sont

résolument associées au modèle de Kirkpatrick qu'exploitent des milliers de professionnels de la formation à travers le monde entier (2016 : 20).

En se référant à la contribution de Robert O. Brinkerhoff et Timothy P. Mooney (dans Jim et Wendy Kirkpatrick, 2016 : 193-194), on constate que la définition du succès qu'ils proposent met davantage en évidence les niveaux 3 (Comportement) et 4 (Résultats) du modèle de Kirkpatrick. En effet, ils définissent le succès comme « l'application des capacités acquises en formation permettant d'améliorer les performances et les résultats au travail ». Cela correspond respectivement aux objectifs des niveaux 3 et 4 à savoir :

- Le changement de comportement à travers l'application (en situation de travail) des connaissances acquises ;
- L'impact de la formation sur l'organisation (exemple : l'augmentation de la productivité, la réduction des coûts, l'amélioration de la qualité des services ou des produits).

Mettre l'accent sur les niveaux 3 et 4 ne signifie pas pour autant que la définition qui précède accorde une moindre importance aux deux autres niveaux notamment au niveau 2 (Apprentissage), car, pour que la formation aboutisse à l'application des connaissances et aux résultats, l'acquisition de ces connaissances est un préalable bien qu'on puisse admettre qu'elle n'implique pas forcément le changement de comportement. O. Brinkerhoff et Timothy P. Mooney (dans Jim et Wendy Kirkpatrick, 2016 : 194) précisent à cet effet que l'avantage pour l'organisation ne découle pas de ce qui a été appris, mais de ce qui est réellement utilisé, c'est-à-dire que la valeur ne provient pas d'une exposition à la formation ou à l'acquisition de nouvelles capacités, mais des changements de performance auxquels la formation aboutit.

En conclusion de cette section 2, retenons que trois principaux critères résument la définition du succès qui se dégage de l'examen du modèle de Kirkpatrick (2016) ; il s'agit de :

- 1) L'acquisition des connaissances au terme de la formation ;
- 2) Le changement de comportement à travers l'application (en situation de travail) des connaissances acquises ;
- 3) L'impact de la formation sur l'organisation (exemple : l'augmentation de la productivité, la réduction des coûts, l'amélioration de la qualité des services ou des produits).

2.3. Problèmes, questions spécifiques et objectifs de recherche

2.3.1. En GP

Les domaines disciplinaires constituent sans nul doute l'aspect sur lequel porte le principal problème qui se dégage des recherches examinées dans la section 2.1. [La thématique du succès en GP](#). En effet, comme l'illustre la figure 4 de la section 2.1.2.3. [Domaines concernés dans les recherches](#), la prééminence des domaines du génie donne quasiment l'impression que les autres domaines sont des domaines de moindre importance. Pourtant, l'éducation, comme nous l'avons expliqué dans la section 1.1. [Le concept d'ingénierie pédagogique \(IP\) : définition et apport pour la société](#), est aussi un domaine très important, voire indispensable pour le développement socio-économique et même pour le bien être des humains. Malgré cette importance, aucune des recherches que nous avons examinées n'est exclusivement consacrée à l'étude du succès des projets en éducation. Autrement dit, ces types de projets ne font pas partie de l'actualité des recherches effectuées durant la décennie en cours. L'éducation n'apparaît que dans les recherches impliquant des participants venant de divers domaines et dont l'intérêt n'est point le succès des projets d'éducation. Cette apparition est d'une très faible proportion (19 %) comme on peut le voir dans la figure 6 ci-dessous.

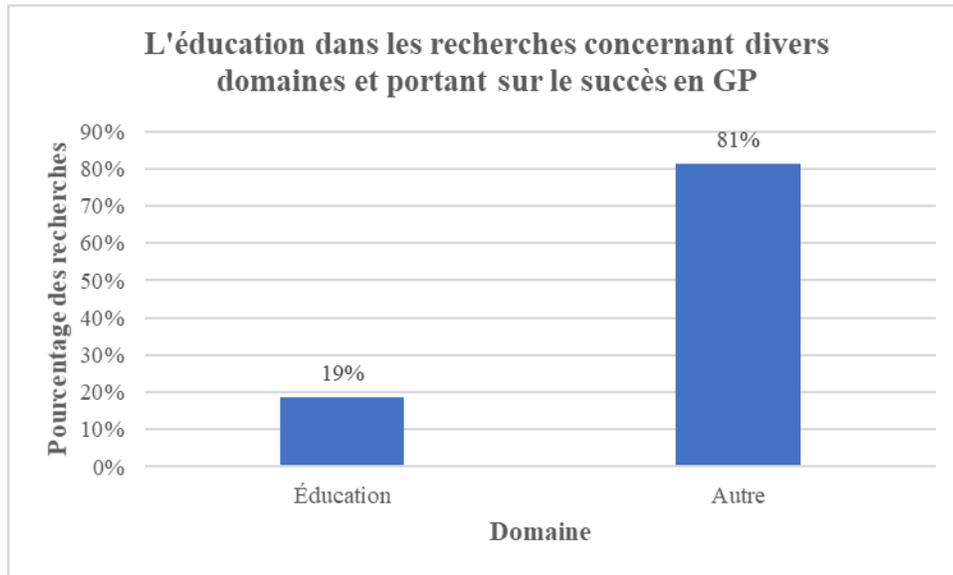


Figure 6 L'éducation dans les recherches concernant divers domaines et portant sur le succès en GP

En outre, le fait de s'intéresser globalement aux projets du domaine de l'éducation pose un autre problème ; celui de la précision, car, en éducation tous les projets ne sont pas des projets d'IP (projet de formation). Certains projets peuvent aboutir à des politiques éducatives qui sont des extraits définissant globalement les missions et les finalités du système éducatif. Il ne s'agit point dans ce cas d'un extrait concernant la formation (programme de formation, module de formation, cours, etc.)

Au regard de ce problème spécifique de recherche, de l'importance de l'éducation en général et de l'IP en particulier dont nous avons montré l'apport pour la société, il va de soi qu'une recherche portant sur le succès des projets d'IP est d'un intérêt aussi bien scientifique que sociétal. C'est la raison pour laquelle nous nous proposons d'étudier, sous la lentille de la GP, la notion du succès des projets relevant du domaine de l'IP.

2.3.2. En IP

Aussi répandue que puisse être la notion du succès de la formation en IP, il n'en demeure pas moins qu'elle pose plusieurs problèmes au regard de la documentation sur le succès des projets en GP que nous avons abordée dans la section 2.1. [La thématique du succès en GP](#). Premièrement, d'un point de vue systématique, la définition du succès

que véhicule le modèle de Kirkpatrick suscite quelques questions. En effet, de ce point de vue, la formation n'est qu'une partie d'un ensemble plus vaste. Cet ensemble n'est autre que le projet dont l'évaluation comporte techniquement deux principaux volets : le volet de sa gestion et le volet du livrable auquel il aboutit. Dans le cas d'espèce, c'est-à-dire en IP, la formation tient lieu de livrable. Si on limite le succès du projet au niveau du livrable comme cela s'observe dans le modèle de Kirkpatrick, cela suggère que tout ce qui s'effectue en amont, c'est-à-dire les processus et la gestion du projet de formation, est de moindre importance. Pourtant, selon la conception de De Wit (1988) que nous avons justement mentionnée dans la section 2.1 et à laquelle plusieurs chercheurs souscrivent, le succès comporte une double dimension : la première dimension est celle du succès relatif à la gestion du projet alors que la seconde dimension est celle du succès relatif au projet ou livrable du projet.

Deuxièmement, la définition kirkpatrickienne du succès pose un autre problème relatif aux conditions, aux faits ou aux circonstances qui contribuent à la réussite du projet : les facteurs de succès. En effet, les facteurs de succès en général et les facteurs clés de succès en particulier ne sont ni identifiés ni considérés dans le modèle de Kirkpatrick. Or ces facteurs constituent des leviers sur lesquels le gestionnaire de projet peut agir pour accroître la probabilité de succès d'un projet et sont par ailleurs très importants dans les recherches les plus récentes en GP (voir le graphique de la définition du succès en GP, section 2.1.2.1. [La définition du succès des projets](#)).

Troisièmement, Klimczak et Wedman (1996) soulignent que le modèle de Kirkpatrick semble se fonder davantage sur des considérations théoriques que sur des données empiriques ; en outre, les critères qui y sont pris en compte ne portent que sur l'apprentissage, la performance et l'attitude des apprenants. La conséquence d'une telle perspective, poursuivent les auteurs, est le risque d'omettre d'importants critères de succès et de produire des évaluations incomplètes et trompeuses. C'est la raison pour laquelle à l'instar de ces auteurs, nous nous fixons pour objectif spécifique de mener une recherche empirique qui permettra, entre autres, de déterminer si la

conceptualisation de ce modèle théorique correspond à la réalité pratique de l'IP notamment dans un contexte postsecondaire. Ainsi, les questions spécifiques que nous nous emploierons à répondre dans ce mémoire de maîtrise est la suivante : « Comment les universitaires¹¹ ayant de l'expérience en développement des programmes de formation définissent-ils le succès des projets d'IP » ? Cette définition correspond-elle à celle véhiculé par le modèle de Kirkpatrick ?

Dès lors, en plus du premier objectif que nous avons énoncé dans la section 2.3.1. [En GP](#) (c'est-à-dire étudier, sous la lentille de la GP, la notion du succès des projets relevant du domaine de l'IP), notre recherche comporte un second et un troisième objectif. Rappelons que le premier objectif est d'étudier, sous la lentille de la GP, la notion du succès des projets relevant du domaine de l'IP. Quant au second objectif, nous l'avons énoncé dans le paragraphe qui précède ce paragraphe. Cet objectif, faut-il le rappeler, consiste à entreprendre une recherche empirique qui permettra, entre autres, de déterminer si la conceptualisation du modèle théorique de Kirkpatrick correspond à la réalité pratique de l'IP notamment dans un contexte postsecondaire. Enfin, le troisième objectif vise à comprendre à travers des situations (cas) réelles et spécifiques la façon dont les concepteurs pédagogiques exerçant en contexte universitaire définissent le succès des projets d'IP. Il s'agit notamment de dresser une architecture conceptuelle basée sur des données empiriques permettant de comprendre le succès des projets d'ingénierie pédagogique en identifiant :

- 1) Leurs facteurs de succès (comprendre comment ceux-ci influencent ledit succès) et
- 2) Leurs critères de succès

¹¹ Nous considérons, conformément à la définition de Basque (2017) que nous avons abordé dans la section 1.1., que ces universitaires sont des concepteurs ou ingénieurs pédagogiques.

Ces objectifs, convient-il de le souligner à ce stade, s'inscriront en droite ligne dans le cadre théorique de notre recherche que nous définissons et présentons dans le chapitre suivant.

CHAPITRE II. CADRE THÉORIQUE

Dans ce cadre théorique qui constitue le second chapitre du mémoire, en vue de circonscrire notre recherche, d'en faciliter la collecte et l'analyse des données qui en découleront et d'en préciser l'interprétation des résultats auxquels nous parviendrons, nous présentons la contingence, théorie au sein de laquelle s'inscrit notre réflexion et notamment notre problème de recherche. Le chapitre s'articule autour de quatre (4) principaux points ou articulations. À travers le premier point qui s'intitule [Pertinence de la contingence](#), nous expliquons dans quelles mesures le choix de cette théorie est adéquat pour notre recherche et notamment pour l'atteinte des objectifs qui y sont fixés. Titrée [La contingence comme théorie des organisations](#), la seconde articulation est un exposé portant sur le postulat et les formes de la contingence du point de vue des théories des organisations. [La contingence en gestion de projet](#) est le troisième point que nous abordons dans ce chapitre. À travers cette articulation, nous montrons comment l'adoption et l'adaptation du postulat de la contingence se sont opérées en gestion de projet donnant ainsi naissance à diverses perspectives. Le quatrième et dernier point est le lieu où nous concluons le chapitre II. Intitulée [Critiques de la contingence](#), cette articulation est l'occasion pour nous d'expliquer qu'en dépit du caractère prolifique des critiques faites à son égard, la théorie de la contingence continue largement d'être sollicitée dans diverses recherches en gestions de projet.

1. Pertinence de la contingence

Afin d'atteindre adéquatement les objectifs que nous nous sommes fixés, notre recherche s'inscrira en droite ligne dans la théorie de la contingence que nous présenterons et définirons dans les sections suivantes. Le choix de ce cadre théorique

est d'autant plus pertinent que notre problématique à travers le problème spécifique qui s'y dégage fait de la question des facteurs une des préoccupations centrales de notre recherche dont l'objectif, rappelons-le, est de comprendre comment les concepteurs des programmes de formation universitaire définissent le succès des projets d'IP. En d'autres termes, notre recherche s'intéresse entre autres à la dimension factorielle ou multifactorielle en tentant de comprendre comment les contraintes aussi bien internes qu'externes au projet affectent le succès de ce dernier. Un tel intérêt, convient-il de le souligner, correspond exactement au principe fondateur de la théorie de la contingence. La contingence, faut-il le souligner, est une théorie qui suggère que le succès organisationnel (du projet dans le cas d'espèce) est la conséquence d'une synergie entre deux ou plusieurs facteurs (Burns et Stalker, 1961 ; Khandwalla, 1973 ; Miller, 1990 ; Pugh et al., 1971 ; Woodward, 1965). En d'autres termes, le succès de la prise de décision dépend de la compréhension des facteurs internes et externes qui influencent le système ; ce sont des facteurs de contingence (Donaldson, 1996). Au regard de notre objectif qui vise notamment à identifier les facteurs de succès des projets d'IP et à comprendre comment ceux-ci influencent ledit succès, il va de soi que le choix de la théorie de la contingence est un choix pertinent.

2. La contingence comme théorie des organisations

2.1. Postulat

Les théories de la contingence (il y en a plusieurs) s'inscrivent en droite ligne au sein des théories des organisations. Elles se développent aux années soixante dans un contexte où les chercheurs sont à la recherche de modèles d'explication simplifiés en vue de formaliser et de systématiser les traits essentiels des organisations qui sont de plus en plus complexes (Rouleau, 2011 : 40). D'un point de vue méthodologique, elles se démarquent des précédentes théories des organisations, car, contrairement à ces dernières qui reposaient principalement sur les études de cas exploratoires et cliniques,

les théories de la contingence résultent des travaux de recherche quantitative ou d'enquêtes statistiques (Rouleau, 2011). Tout en admettant que les organisations se distinguent les unes des autres et qu'il n'y a pas de structures formelles qui soient idéales, les théories de la contingence postulent néanmoins qu'il y a des éléments du contexte (environnement) qui influencent de manière déterminante les structures et les processus internes de l'organisation. De fait, le principe de base qui sous-tend cette théorie stipule que l'environnement dans lequel une organisation opère détermine pour cette dernière le meilleur moyen de s'organiser (Scott, 1992 : 89). En d'autres termes, la performance des entreprises dépend de leur capacité à faire en sorte qu'il y ait adéquation entre ces éléments (*idem.*).

2.2. Formes de contingence

Les théories de la contingence¹², souligne Rouleau (*idem*), se sont développées sur trois décennies prenant par la même occasion de multiples formes telles que : la contingence technologique (années 1950), la contingence structurelle (années 1960) et la contingence stratégique (années 1970).

La contingence technologique découle des travaux de Joan Woodward (1916-1971), professeure de sociologie industrielle au Collège impérial de science et de technologie de l'Université de Londres. De 1953 à 1957, elle entreprend une étude empirique pour comprendre ce qui fait varier la structure de l'organisation et quel type de structure est le plus performant. Les résultats auxquels elle parvient montrent une grande différence entre les cent (100) entreprises industrielles constituant son échantillon. Cette différence, ainsi que le prouvent les tests statistiques que Woodward (1965) mettra en œuvre, ne s'explique ni par la taille, ni par l'histoire, ni par le secteur de ces entreprises, mais par leur technologie de production. En outre, cette étude mettra en évidence le fait que les entreprises obtenant de meilleurs résultats financiers sont celles tendant à avoir

¹² Le résumé que nous présentons de la théorie de la contingence est emprunté à Rouleau (2011) que nous paraphrasons dans notre mémoire.

des caractéristiques organisationnelles apparentées aux systèmes techniques auxquelles elles appartiennent. L'étude permettra enfin d'établir une relation entre la technologie, la structure et la performance.

La contingence structurelle découle initialement des travaux de Burns et Stalker (1961) qui s'inspireront des résultats de l'étude de Woodward pour montrer que l'environnement est également un facteur de contingence de la structure des entreprises. Cependant, Lawrence et Lorsch (1967) sont les chercheurs qui énonceront pour la toute première fois la relation causale entre l'environnement, la structure et la performance des entreprises. Leurs travaux constituent bien évidemment un approfondissement des études de Woodward (1953-1957) et de Burns et Stalker (1961).

La contingence stratégique est, quant à elle, réactionnaire à la contingence structurelle. Elle se développe dans un contexte marqué par de multiples critiques faites à l'égard de la contingence structurelle dont les résultats des recherches sont divergents et dont les travaux présentent des faiblesses conceptuelles et empiriques (Rouleau, 2011 : 53). L'une de ces principales critiques porte sur le caractère déterministe de la contingence structurelle. C'est un déterminisme qui implique l'idée que l'environnement détermine les structures organisationnelles de sorte que les personnes, en l'occurrence les gestionnaires, semblent avoir très peu de marge de manœuvre (*idem*). Pourtant, selon Child (1972), un des théoriciens de la contingence stratégique, les choix stratégiques que les gestionnaires exercent leur permettent de contrôler en partie leur environnement. Pfeffer et Salancik (1978) s'inscriront également dans ce sillage en affirmant que l'environnement n'est pas une réalité objective sur laquelle les gestionnaires n'ont aucun pouvoir.

Les théories de la contingence ont connu un fulgurant essor dans les sciences administratives influençant par la même occasion des disciplines telles que la GP qui adaptera à ses propres besoins, le postulat de la contingence.

3. La contingence en gestion de projet

3.1. Postulat de la contingence en GP

La théorie de la contingence fut sans nul doute introduite pour la toute première fois en gestion de projet par l'École scandinave. Selon Gauthier (2014 : 28), Parkendroff (1996) l'initiateur de cette introduction oppose trois limites aux recherches faites jusque-là (c'est-à-dire jusqu'en 1996) en gestion de projet : premièrement, les recherches reposent sur le principe d'universalité de la gestion de projet ; deuxièmement, l'absence d'études empiriques sur les projets et troisièmement, l'absence de conception alternative des projets. « Voilà, c'est dit, conclut Gauthier (2014 :), les projets sont sertis dans un environnement ». S'inscrivant dans le sillage de Parkendroff, de multiples perspectives de la contingence se développeront en gestion de projet. Elles adapteront le postulat de la contingence à la réalité des projets en soutenant que la viabilité de ces derniers dépend des facteurs de contingence qui se résument principalement à la nouveauté du projet, à sa complexité, à son degré d'innovation technologique, à son rythme, à la structure du client du projet et aux relations informelles entre les participants au projet (Lizarralde et al., 2011 ; Shenhar & Dvir, 2007).

3.2. Les principales perspectives de la contingence en GP

Trois perspectives de la contingence se démarquent en raison de leur prééminence dans la littérature portant sur la théorie de la contingence en GP (Sausser, Reilly & Shenhar, 2009). Il s'agit de la perspective d'Henderson et Clark (1990), de la perspective de Shenhar et Dvir (1996, 2001, 2004) et de la perspective de Pich, Loch, et de Meyer (2002).

3.2.1. Henderson et Clark (1990)

Henderson et Clark (1990) proposent un cadre pour l'innovation et le changement. Ce cadre se base sur deux postulats que formulent les deux auteurs. Premièrement, ils font

valoir que différents types de changement technologique ont des conséquences organisationnelles fondamentalement différentes. Deuxièmement, ils soutiennent que les produits sont constitués de composants technologiques de base et de leur architecture (liaisons entre composants). Dans ce cadre d'innovation d'Henderson et Clark, la distinction entre la relation entre les composants et l'architecture est fondamentale. Cette distinction nécessite deux types de connaissances : la connaissance des composants et la connaissance de l'architecture (connaissances sur la manière dont les composants sont intégrés). C'est de cette distinction que découlent les deux dimensions structurant le cadre de l'innovation d'Henderson et Clark : la dimension horizontale et la dimension verticale. La dimension horizontale concerne l'impact d'une innovation sur les composants alors que la dimension verticale concerne l'impact sur les liens ou l'intégration entre composants. L'intérêt du cadre d'Henderson et Clark pour la gestion de projet tient au fait qu'en plus des nouvelles technologies, la compréhension de l'interaction des modules, des sous-systèmes et des systèmes est essentielle au succès des projets (Sauser, Reilly et Shenhar, 2009).

3.2.2. Shenhar et Dvir (1996, 2001, 2004)

Quant à Shenhar et Dvir, ils appliqueront la théorie classique de la contingence aux projets en proposant un cadre qu'ils nomment NTCP diamond framework (le cadre diamantifère NTCP). Ce cadre constitue en fait une typologie dite « typologie du diamant » (au regard de sa structure en forme de losange). Il est structuré par quatre dimensions d'où sa dénomination NTCP : N pour Novelty (nouveauté), T pour Technology (technologie), C pour Complexity (complexité) et P pour Pace (cadence ou rythme). Le but de cadre est d'évaluer : le produit, la tâche et l'environnement afin de suggère ce qui pourrait être le style de gestion de projet optimal qui conviendrait à un type de projet.

3.2.3. Pich, Loch, et de Meyer (2002)

Enfin, le modèle de stratégies d'adaptation de Pich, Loch et de Meyer (2002). En effet, Mihm, Loch et Huchzermeier (2003) ont montré que l'exécution de projets nécessite

une aptitude à coordonner plusieurs organisations en parallèle et la capacité de faire face à l'incertitude d'événements ou d'influences. Pour remédier à l'ambiguïté entre complexité et incertitude, Pich, Loch et de Meyer (2002) ont développé un modèle dépendant du temps pour déterminer des stratégies basées sur la gestion de l'incertitude en termes d'adéquation des informations. Au fur et à mesure que la complexité des projets augmente, l'ambiguïté des informations susceptibles d'influencer un projet et de créer un environnement allant au-delà des capacités de l'équipe de projet augmente. Dans les projets complexes, Pich, Loch et de Meyer affirment que les tâches sont interdépendantes et coordonnées en parallèle. Par conséquent, les ingénieurs ne peuvent pas se permettre d'attendre des informations complètes et continuent souvent tout au long du cycle de vie du projet tout en coordonnant ces activités avec des informations préliminaires et ambiguës. Les équipes de projet doivent « intégrer activement » les nouvelles informations et planifier à nouveau un projet en fonction de nouvelles activités ou de nouvelles politiques qui exigent une équipe flexible. Le modèle qu'ils proposent permet de déterminer le caractère suffisant des informations disponibles, de choisir la combinaison de stratégies appropriée et de définir une infrastructure de projet pour la planification, la coordination, les incitations et la surveillance (Sausser, Reilly et Shenhar, 2009).

En plus des trois principaux cadres ci-dessus présentés, il faut également souligner que diverses recherches récentes abordent la question du succès des projets dans une perspective contingente. L'on citera notamment Bérubé et Gauthier (2017) qui appliquent empiriquement la théorie de la contingence dans leur recherche portant sur les industries créatives adoptant une structure de gestion par projet. Le résultat auquel ils parviennent met en évidence un facteur inédit propre aux industries créatives. Il s'agit du *compromis*, facteur qui s'identifie entre les activités créatives et les activités de gestion de projet.

L'on citera également Carvalho & Rabechini Jr (2017) dont la recherche empirique aboutira à la mise en exergue d'un nouveau facteur inhérent aux projets durables ; c'est-

à-dire aux projets qui prennent en compte les principes du développement durable. En effet, les deux chercheurs montreront à travers un ensemble d'analyse et de tests statistiques que *la gestion de la durabilité d'un projet* est un facteur contingent qui influence le succès de ce projet en réduisant ses impacts négatifs aussi bien sur le plan social que sur le plan environnemental.

Dans le cadre de notre recherche de maîtrise, nous adopterons tout comme l'ont fait les auteur(e)s des travaux ci-dessus, le postulat de la contingence en gestion de projet, c'est-à-dire l'idée selon laquelle les projets sont sertiés dans un environnement (Gauthier, 2014) dont la prise en compte est essentielle pour la viabilité desdits projets.

4. Critiques de la contingence

La théorie de la contingence, comme toute autre théorie, présente des faiblesses qui lui ont valu diverses critiques (McGrath, 2006) dont certaines demeurent d'actualité. De façon assez sommaire, Lizarralde, de Blois & Latunova (2011) abordent cinq des critiques les plus récurrentes dans la littérature. La première porte sur le fait que la théorie de la contingence suppose une relation de cause à effet trop simplifiée entre les facteurs et les variables dépendantes (Donaldson, 2001). La deuxième, quant à elle, concerne le fait que les relations entre les variables sont souvent considérées comme linéaires et leurs effets symétriques (Schoonhoven, 1981) or, bien que certaines relations entre technologie, structure, environnement et efficacité puissent être linéaires, d'autres sont curvilignes (Savolainen, 1999). La troisième concerne la complexité des relations de cause à effet qui augmente lorsque plusieurs contingences et mesures d'efficacité sont prises en compte (Betts, 2003). La quatrième se rapporte à la simplification excessive de l'environnement qui pourrait faire en sorte que les effets des interactions et des compromis ne soient pas pleinement pris en compte (Gresov, 1989). La cinquième et dernière est relative au concept *d'ajustement* (fitness) ; en effet,

le manque de clarté de la notion d'« ajustement entre la structure organisationnelle et le contexte (environnement) » est largement critiqué (Daft, 1992 ; Rouleau, 2011).

Au-delà de ces cinq brèves critiques, il convient d'aborder dans son détail le plus précis une des critiques de Berrets (2003) qui nous semble fort intéressante. Plus exactement faite à l'encontre des résultats des recherches effectuées dans une perspective contingente, cette critique souligne le fait que la contingence suppose la causalité sans toutefois l'expliquer (Betts, 2003). Rappelons, avant toute explicitation de cette critique, que le principe de base de la théorie de la contingence stipule que l'environnement dans lequel une organisation opère détermine pour cette dernière le meilleur moyen de s'organiser. Au fil des décennies, ce principe fut conforté et continue à l'être à travers diverses recherches empiriques qui mettent en évidence des corrélations entre de nombreuses conditions environnementales et des caractéristiques de conception organisationnelles. L'hypothèse qui s'en dégage est qu'étant donné qu'un ensemble de conditions environnementales et de caractéristiques de conception organisationnelles sont corrélées, alors cela signifie qu'il s'agit du meilleur ajustement entre environnement et structure organisationnelle (*idem*). Cette hypothèse, précise Betts (2003), est d'autant plus problématique qu'elle ne tient pas compte de plusieurs autres facteurs distincts de l'environnement. À titre d'exemple, un facteur tel que la rentabilité n'est pas pris en compte, pourtant, il y a des cas réels où certaines organisations peuvent exister pendant de longues périodes avec un ajustement médiocre tout simplement parce que l'industrie est suffisamment rentable pour soutenir une entreprise opérant de manière sous-optimale. Un second facteur tel que la subvention n'est pas également pris en compte ; or certaines organisations ayant aussi un ajustement médiocre survivent parce que le gouvernement ou la grande organisation dont elles font partie les subventionne. Berrets notera comme troisième facteur extraenvironnemental, « la mode » ; à travers cette dernière, les gestionnaires voulant éviter les risques se préoccupent moins de l'ajustement « environnement – structure organisationnelle » de leur entreprise et appliqueront plutôt une gestion à la mode, celle

qui semble fonctionner chez d'autres gestionnaires même s'il existe d'autres solutions potentiellement meilleures. De fait, une corrélation « conditions environnementales et les caractéristiques de conception organisationnelles » qui ne tient pas compte des facteurs extraenvironnementaux en général et de l'efficacité en particulier n'est pas adaptée (Drazin & Van de Ven, 1985)

En dépit du caractère prolifique de ces critiques, il n'en demeure pas moins que pour identifier les facteurs et les critères de succès, la théorie de la contingence continue largement d'être sollicitée, car elle est utile pour l'étude des réponses structurelles aux facteurs environnementaux (Savolainen, 1999).

CHAPITRE III. CADRE MÉTHODOLOGIQUE

Le cadre méthodologique, troisième chapitre de ce mémoire a pour objectif de présenter et de décrire l'étude de cas qui est l'approche méthodologique que nous adopterons afin d'atteindre nos objectifs en répondant adéquatement à notre question de recherche. Quatre (4) principales sections constituent ce chapitre. Dans la première qui s'intitule [Pertinence de l'étude de cas](#), nous expliquons que cette approche est la plus idoine en raison, d'une part, du caractère qualitatif de notre question de recherche, et d'autre part, de nos objectifs visant la compréhension du succès des projets d'IP à travers des situations spécifiques et réelles. Titrée [Définitions et typologies de l'étude de cas](#), la seconde section de ce chapitre tient lieu d'exposé à travers lequel nous décrivons et analysons la dimension polysémique de cette approche afin d'en identifier la définition et les orientations adéquates pour notre recherche. Dans la troisième section titrée [Échantillonnage](#), nous examinons tout d'abord la notion également polysémique de « cas » afin de préciser l'entité que nous considérerons comme « cas » dans notre recherche. Nous définissons ensuite notre stratégie d'échantillonnage et présentons enfin les deux cas retenus pour notre recherche. Quant à la [Méthode de collecte et analyse des données](#) qui tient lieu de quatrième (4) section, nous y présentons, premièrement, l'entrevue semi-structurée (outil de cueillette des données que nous adopterons) et deuxièmement, la stratégie qui nous permettra d'analyser ces données.

1. Pertinence de l'étude de cas

D'entrée de jeu, précisons que l'étude de cas est la méthode de recherche que nous adopterons dans le cadre de ce mémoire de maîtrise. C'est une méthode qui appartient plus globalement à la méthodologie qualitative qui est par ailleurs constituée de plusieurs autres méthodes de recherche. L'on citera des méthodes de recherche qualitative telles que : la phénoménologie, l'ethnographie, la théorisation enracinée, la recherche historique, l'interaction symbolique, la recherche descriptive qualitative, etc. Le but de ces méthodes qualitatives tout comme celui de l'étude de cas est de rendre compte de l'expérience humaine dans un milieu naturel. Cependant, pourquoi adopterions-nous l'étude de cas au détriment de toutes ces autres méthodes qualitatives ? En quoi est-ce que l'étude de cas est-elle plus pertinente que ces méthodes pour notre recherche ?

Selon Yin (2017), la pertinence du choix de la méthode de l'étude de cas dépend davantage de la question ou des questions de recherche. Plus ces questions cherchent à expliquer certains phénomènes contemporains, poursuit-il, plus les études de cas seront pertinentes. La formulation desdites questions est généralement introduite par les adverbes interrogatifs tels que « comment » ? Ou « pourquoi » ? Le chercheur, souligne Yin (2017), se demandera par exemple « comment » ou « pourquoi » fonctionne un phénomène social ? Il précise en outre que les études de cas sont d'autant plus pertinentes lorsque les questions de recherche nécessitent une description détaillée et approfondie de certains phénomènes sociaux.

En se référant à ses deux indicateurs que souligne Yin, il va de soi que l'adoption de l'étude de cas comme méthode qualitative dans notre recherche est un choix pertinent. Ce choix est d'autant plus pertinent que notre question de recherche s'énonce comme suit : « Comment les universitaires ayant de l'expérience en développement des programmes de formation définissent-ils le succès des projets d'IP » ? Il faut également préciser que notre recherche visera une description détaillée et approfondie de la notion

du succès des projets d'IP à travers l'étude de deux cas que nous présentons dans la section 3.3. [Présentation des cas](#).

2. Définitions et typologies de l'étude de cas

À en croire Hamel (1997 : 93) et Del Bayle (2000 : 143-144), l'étude de cas daterait du début du 19^e siècle. Selon ces auteurs, Leplay serait l'un des premiers chercheurs à en avoir systématiquement fait usage aux années 1830 lors d'une vaste étude des populations ouvrières de plusieurs pays européens. En d'autres termes, l'étude de cas n'est pas une notion récente et en outre, sa pratique est très répandue dans diverses disciplines des sciences sociales et humaines. Divers auteurs spécialisés dans la méthodologie de la recherche notamment qualitative en ont fait un champ d'études. Alors, pas surprenant qu'ils en émergent diverses perspectives de la notion d'étude de cas qui comme le souligne Roy (2010 : 200) « n'est pas simple à définir. » Il convient dès lors de s'interroger sur ces différentes perspectives ou définitions en examinant leurs caractéristiques respectives afin de déterminer dans quelles mesures nous les adapterons aux besoins de notre recherche qui se veut avant tout qualitative.

2.1. Définitions

De prime à bord, les méthodologies les plus récurrentement citées dans la documentation scientifique portant sur l'étude de cas sont sans nul doute celles de Yin (2017), de Merriam (1988) et de Stake (1994, 1995, 2006).

Dans la perspective de Merriam (1988), l'étude de cas se définit en quatre mots. Premièrement, elle est *particulariste* en raison de son objet d'étude qui est un système restreint (phénomène, programme, événement) ; de ce fait, le cas en soi est important pour ce qu'il révèle au sujet du phénomène et pour ce qu'il peut représenter. Deuxièmement, elle est *descriptive* parce que le résultat final est une description

détaillée comportant néanmoins des éléments d'interprétation ; une description, faut-il le préciser, qui porte notamment sur les interactions de nombreuses variables constituant les cas. Troisièmement, elle est *heuristique*, ce qui signifie en d'autres termes qu'elle améliore la compréhension du cas étudié et permet l'émergence de nouvelles interactions, de nouvelles variables pouvant mener à une redéfinition du phénomène. Quatrièmement, elle est *inductive*, c'est-à-dire qu'elle dépend principalement du raisonnement que le chercheur élabore en se basant sur l'observation des faits. La perspective de Merriam (1988) s'inscrit davantage dans un paradigme constructiviste (interprétatif) et du fait de sa visée inductive, elle considère les concepts, les hypothèses et la généralisation comme des produits de l'analyse des données dans leur contexte et non comme un point de départ de l'étude.

Dans la perspective de Yin (2017), l'étude de cas s'inscrit dans le paradigme positiviste, autrement dit, c'est un devis de recherche à visée explicative permettant éventuellement la généralisation de lois ou de principes à partir de l'étude d'un ou plusieurs cas. Yin (2017) précise dans la sixième édition de son ouvrage que la définition qu'il proposait dans les cinq éditions précédentes a connu une évolution. De cette évolution, il en résulte une définition à deux volets complémentaires. Dans le premier volet, Yin affirme que l'étude de cas est une méthode empirique qui étudie un phénomène contemporain (le « cas ») en profondeur et dans son contexte réel, en particulier lorsque les frontières entre le phénomène et le contexte peuvent ne pas être clairement évidentes. En d'autres termes, explique-t-il, vous voudriez faire une étude de cas parce que vous voulez comprendre un cas réel et présumer qu'une telle compréhension impliquera probablement d'importantes conditions contextuelles pertinentes pour votre cas. Dans le second volet, il souligne qu'une étude de cas traite de la situation techniquement distincte dans laquelle il y aura beaucoup plus de variables d'intérêt que de points de données et, par conséquent, elle bénéficie du développement préalable de propositions théoriques pour orienter la conception, la

collecte et l'analyse de données ; elle s'appuie de ce fait sur de multiples sources de données devant converger de manière triangulaire.

En substance, conclura Yin, la double définition — couvrant la portée et les caractéristiques d'une étude de cas — montre comment cette dernière comprend un mode d'enquête global ayant sa propre logique de conception, ses techniques de collecte de données et ses approches spécifiques d'analyse de données. De ce point, les études de cas ne se limitent pas à une tactique de collecte de données ou même à une fonctionnalité de conception (Stoecker, 1991).

Enfin, dans la perspective de Stake (2006), définir la notion « d'étude de cas » consiste tout d'abord à définir celle du « cas ». Ainsi selon Stake (2006), un « cas » est un nom, une chose ou une entité et rarement un verbe, un participe ou un fonctionnement. À titre d'exemple ajoutera-t-il, les écoles peuvent être considérées comme des cas, car elles sont des choses réelles et faciles à visualiser, même si elles sont difficiles à comprendre (Stouffer, 1941). Les modules de formation, continue-t-il, peuvent également être des cas — amorphes et abstraits, mais tout de même des choses —, alors que la « formation » ne peut en être un. Les infirmières poursuit-il, peuvent être des « cas » contrairement à l'« activité infirmière » qui ne saurait généralement être définie comme tel. « Gérer », « devenir efficace », « donner naissance » et « voter », précise-t-il, sont des exemples de fonctionnement et non des entités susceptibles d'être identifiées comme des « cas » ; en revanche, les « gestionnaires », les « sites de production », les « salles de travail et d'accouchement » ou les « sessions de formation pour les électeurs » constituent des « cas » offrant des possibilités d'examiner « le fonctionnement » sans pour autant que ce dernier soit aussi considéré comme un cas. Selon Stake, même lorsque le principal objectif est un phénomène qui est une fonction, telle que la « formation », les cas choisis doivent être des entités, car les fonctions et les activités générales n'ont pas la spécificité, le caractère organique, pour être utiles au maximum. Tout en s'accordant avec (Yin, 1994), Stake affirmera que par définition,

le principal référent dans l'étude de cas est le cas et non les méthodes par lesquelles le cas fonctionne.

Des définitions proposées par Merriam (1988), Yin (2017) et Stake (2006), nous retenons pour les besoins de notre recherche que l'étude de cas :

- Est une méthode de recherche empirique.
- Elle a sa propre logique de conception, ses techniques de collecte et d'analyse de données.
- Elle permet d'étudier, en profondeur et dans son contexte réel, le « cas » qui se définit comme un système restreint, un phénomène contemporain ou une entité réelle.
- A pour objectif de comprendre ou d'expliquer le fonctionnement du cas ou des cas étudiés.

2.2. Typologies

Dans la littérature scientifique, la typologie des études de cas est aussi diverse que variée. De ce fait, à défaut d'en faire une présentation exhaustive, nous nous limiterons, tout comme dans la section précédente, aux travaux de Merriam (1988), Yin (2017) et Stake (2006).

2.2.1. Stake (1995)

Selon Stake (1995), il y a trois types d'études de cas qui se définissent en fonction du but de recherche que chacune d'elle permet d'atteindre. Il s'agit nommément de *l'étude de cas intrinsèque*, de *l'étude de cas instrumentale* et de *l'étude de cas collective*. *L'étude de cas intrinsèque* est une étude dont le but est la compréhension approfondie d'un cas particulier. Dans cette perspective, le chercheur n'essaie pas de comprendre un cas parce que ce dernier est représentatif d'un ensemble de cas ou parce qu'il illustre bien un problème ou un phénomène, mais plutôt parce que, dans sa particularité, ce cas représente pour lui un intérêt. Autrement dit, la visée de l'étude de cas intrinsèque n'est pas la généralisation, mais la compréhension par exemple d'un tel enfant, d'une telle

clinique ou d'une telle école en particulier. Quant à *l'étude de cas instrumentale*, elle est une étude dont le but est de mieux comprendre un problème ou de raffiner une théorie. Ici, le chercheur subordonne le cas à un intérêt extrinsèque (externe) et son analyse sert à mieux comprendre quelque chose d'autre que le cas. Enfin, *l'étude de cas collective* est en fait une étude de cas multiples dont le but est à la fois intrinsèque (mieux comprendre chacun des cas) et extrinsèque (identifier les caractéristiques communes à l'ensemble de ces cas).

2.2.2. Yin (2017)

Yin (2017) distingue en revanche quatre (4) types d'étude de cas à savoir : *l'étude holistique du cas particulier*, *l'étude intégrée ou contextualisée du cas particulier* (selon des unités d'analyse multiples), *l'étude de cas multiple holistique* et *l'étude de cas multiple intégrée ou contextualisée* (selon des unités d'analyse multiples). *L'étude holistique du cas particulier* est non seulement une étude pouvant servir d'étape préliminaire à une étude de cas multiple, mais est également et surtout une étude dont les objectifs sont d'éprouver une théorie, d'analyser un cas unique ou extrême et enfin, d'observer un phénomène jusque-là inconnu ou inaccessible, autrement dit, un cas révélateur. En ce qui concerne les trois autres types, c'est-à-dire *l'étude intégrée ou contextualisée du cas particulier* (selon des unités d'analyse multiples), *l'étude de cas multiple holistique* et *l'étude de cas multiple intégrée ou contextualisée* (selon des unités d'analyse multiples), il convient de préciser que Yin distingue l'approche holistique de l'approche comportant des unités d'analyse multiples. L'approche holistique offre une description globale du cas ou de plusieurs (une école, par exemple), alors que la sélection d'unités d'analyse distinctes à l'intérieur du système étudié (les élèves, le personnel et les programmes d'une école, par exemple) relève d'une approche qui comporte des unités d'analyse multiples.

2.2.3. Merriam (1988)

Le type d'étude de cas que propose Merriam (1988) est assez distinct de ceux de Stake et de Yin en raison du fait que ceux-ci ne se limitent qu'à l'approche qualitative en

éducation et sont basés avant tout sur la nature du système à analyser. Ainsi, Merriam identifie quatre types d'étude de cas à savoir : l'étude de cas ethnographique, l'étude de cas historique, l'étude de cas psychologique et l'étude de cas sociologique. ***L'étude de cas ethnographique*** est une étude qui implique une interprétation socioculturelle du phénomène concerné. Autrement dit, si un chercheur étudie par exemple un programme de formation en adoptant une approche ethnographique, il devra tenir compte du contexte socioculturel de ce programme (milieu primaire, secondaire ou postsecondaire, etc.). Quant à ***l'étude de cas historique***, elle se situe dans une perspective diachronique, autrement dit, son but est de mieux comprendre l'évolution d'un phénomène en se basant sur diverses sources telles que les archives, les témoignages, etc. Concernant ***l'étude de cas psychologique***, cette dernière accorde un intérêt particulier à l'individu qu'elle examine afin d'expliquer un aspect du comportement humain. Enfin ***l'étude de cas sociologique*** s'intéresse aux construits sociaux et à la socialisation dans les phénomènes éducatifs. À cette typologie basée sur la nature du système à étudier, Merriam adjoindra une typologie complémentaire basée cette fois-ci sur le résultat final ou le produit de l'étude de cas. Ainsi distinguera-t-elle l'étude de cas descriptif, l'étude de cas interprétative et l'étude de cas évaluative. L'étude de cas descriptive consiste en une présentation détaillée du phénomène ; la formulation d'hypothèses et la mise à l'épreuve de la théorie dépendent de la description qui s'y effectue. L'étude de cas interprétative consiste également en une présentation détaillée du phénomène, cependant, les données servent ici à établir des catégories conceptuelles ou à illustrer, à soutenir ou à réfuter des postulats théoriques adoptés avant la collecte des données. De fait, son but est d'interpréter un phénomène ou d'en tirer une théorie. On remarque que l'étude de cas interprétative correspond à l'étude de cas instrumentale dans la typologie de Stake. Enfin, l'étude de cas évaluative est une étude ayant pour objectif de porter un jugement sur le phénomène ou le système du cas étudié. Elle est particulièrement adaptée à l'évaluation éducative et permet d'expliquer les liens causaux des interventions éducatives.

Des typologies proposées par Merriam (1988), Yin (2017) et Stake (2006), nous n'adopterons que l'approche de Stake (2006) qui se trouve davantage en adéquation avec les besoins de notre recherche. En d'autres termes, c'est une approche qui nous permettra d'atteindre le principal objectif que nous nous sommes fixé dans le cadre de notre mémoire. En effet, la démarche de l'étude de cas dite collective proposée par Stake (2006) est d'autant plus idoine que notre principal objectif de recherche est de comprendre — à travers l'analyse de deux cas — comment les concepteurs des programmes de formation universitaire définissent le succès des projets d'ingénierie pédagogique. À travers la double perspective qu'elle préconise, cette démarche favorisera, d'une part, une compréhension approfondie de chacun de nos deux cas (intérêts intrinsèques) et d'autre part une mise en évidence des caractéristiques communes à ces deux cas (intérêt extrinsèque).

3. Échantillonnage

D'entrée de jeu, rappelons que notre recherche s'inscrira dans la perspective de l'étude de cas multiple dans la mesure où elle s'intéressera à deux cas. Lesdits cas sont bien évidemment connus et identifiés, cependant il convient d'aborder la question de la définition du cas que nous adopterons et celle de la sélection des cas que nous avons choisie. En d'autres termes, étant donné que la définition du cas est aussi variée que polysémique, qu'allons-nous considérer comme « cas » dans notre recherche ? En outre quelle a été notre stratégie d'échantillonnage ? Autrement dit, pourquoi nous sommes-nous limités à deux cas et quels sont les critères qui ont présidé à leur sélection ? Une fois la définition et l'exposition de ces critères faites, il conviendra également de présenter lesdits cas.

3.1. La notion de cas dans cette recherche

En ce qui concerne la définition de la notion de « cas » que nous adopterons au cours de notre recherche, il convient tout d'abord de préciser que selon Yin (2017), la

définition du cas est importante parce qu'elle permet non seulement une délimitation du cas, mais également un alignement ou une cohérence entre le cas, la question de recherche, le devis de recherche et la stratégie de collecte des données. Définir le cas constitue néanmoins une véritable gageure pour les chercheurs, concède Yin (2017) qui montre la polysémie prolifique de cette notion en rappelant que le cas peut être un individu, une entité autre qu'un individu et un événement. Cette description rejoint celle de Stake (2006) qui, rappelons-le, définit le « cas » comme un nom, une chose ou une entité et rarement un verbe, un participe ou un fonctionnement. C'est à ce titre que peut être considéré comme un cas : une école, un module de formation, une infirmière, etc. Stake (2006) met en garde contre une confusion entre une entité et son fonctionnement ; autrement dit, le fonctionnement d'une entité ne saurait être un cas ; l'activité infirmière par exemple est un fonctionnement alors que l'infirmière est un cas, gérer est également un fonctionnement alors que le gestionnaire est un cas, etc. Dans le cadre de notre recherche qui vise, réitérons-le, à comprendre la définition du succès des projets d'IP, nos deux cas sont des projets d'IP ayant été mise en œuvre dans une université canadienne et plus exactement québécoise. Ces cas, ainsi que nous l'avons signifié dans la section précédente, seront notamment abordés dans la perspective de l'étude de cas dite collective proposée par Stake (2006).

3.2. Stratégie d'échantillonnage

Avant toute précision à propos de notre stratégie d'échantillonnage, abordons au préalable la raison pour laquelle nous avons choisi deux cas sachant toutefois qu'une telle étude comporte moins d'avantages. Stake (2006 : 22) précise à cet effet que deux ou trois cas ne montrent pas assez d'interactivité entre les programmes et leurs situations, tandis que quinze ou trente cas fournissent plus d'interactivité que l'équipe de recherche et les lecteurs peuvent comprendre. En effet, le choix de deux cas s'explique par notre objectif qui se veut modeste, car, pour cette recherche de maîtrise, nous souhaitons explorer et approfondir la compréhension de la notion de succès de projet à travers des situations réelles et spécifiques. Cette recherche qui revêt un

caractère exploratoire au regard de sa problématique générale et spécifique pourra servir de balise à d'éventuelles recherches quantitatives.

En ce qui concerne à présent notre échantillon, il a été constitué à la suite de l'adoption d'une stratégie d'échantillonnage dirigé. Les deux cas de notre recherche, c'est-à-dire le projet MGP et le projet MBA, ont été sélectionnés sur la base d'un critère primordiale : « être un projet d'IP visant la conception d'un programme de formation universitaire ». Vingt et un (21) répondants ont été invités, mais dix (10) répartis de la façon suivante ont accepté participer à cette recherche : cinq (5) pour le projet MGP et cinq (5) également pour le projet MBA. Les répondants du projet MGP et du projet MBA ont été sélectionnés sur la base des critères suivants : avoir été membre de l'équipe de projet (c'est-à-dire avoir contribué soit à la conception desdits projets, à leur gestion ou à la révision de leurs extrants), être enseignants ou responsable de programme du département des sciences administratives. Il faut mentionner qu'à ces critères s'ajoutent notamment l'un de ceux que préconisent Yin ; c'est-à-dire : l'accessibilité aux données. Nous nous sommes assurés, tout comme le suggère Yin (2017), que nous aurons un accès suffisant aux données s'agissant de nos deux cas potentiels, que ce soit pour interroger nos participants ou que ce soit pour examiner des documents, etc. Il y a par la suite le critère du lien entre la question de recherche et le cas. Yin (2017) conseille à cet effet de choisir le ou les cas qui éclaireront le plus nos questions de recherche. Ce critère est semblable à l'un des trois critères que nous avons également empruntés à Stake (2006) : c'est le critère du lien entre le cas et l'objectif de la recherche que Stake nomme la « Quintaine ». Nous avons aussi pris en compte le critère de la diversité selon les contextes ; à travers ce critère, Stake (2006) suggère de se demander si les cas que nous avons choisis offrent une diversité selon les contextes. Le dernier critère est celui de l'apprentissage sur la complexité et les contextes ; à ce sujet, Stake (2006) dit que le chercheur doit se demander si les cas qu'il souhaite choisir offrent de bonnes occasions d'apprendre sur la complexité et les contextes.

4. Méthode de collecte et analyse des données

4.1. Entrevue qualitative semi-dirigée

La méthode de collecte des données que nous adopterons dans le cadre de notre recherche est l'entrevue qualitative. À propos de cette méthode de cueillette, Kvale (2007 : 9) identifie trois points clés. Premièrement, l'entretien qualitatif est un moyen privilégié pour explorer la manière dont les sujets expérimentent et comprennent leur monde. Il fournit un accès unique au vécu des sujets qui, dans leurs propres mots, décrivent leurs activités, leurs expériences et leurs opinions. Deuxièmement, la recherche par interview qualitative a une longue histoire en sciences sociales, alors que la littérature systématique sur la recherche par interview est un nouveau phénomène ne faisant pas partie des dernières décennies. Troisièmement, l'entrevue est un puissant moyen de production des connaissances sur la situation humaine, comme le démontrent des études d'interviews historiques qui ont modifié les façons de comprendre la situation humaine et de gérer le comportement humain au cours du XX^e siècle [traduction libre].

Dans la recherche en sciences humaines et sociales, l'on distingue en général trois types d'entrevues : l'entrevue en profondeur, l'entrevue dirigée et l'entrevue semi-dirigée. L'entrevue dirigée s'apparente à un questionnaire administré, c'est par ailleurs la raison pour laquelle elle est souvent exclue des recherches qualitatives ; l'entrevue en profondeur et l'entrevue semi-dirigée demeurent, en revanche, les types les plus utilisés (Paillé, 1991). Une entrevue en profondeur, précise Paillé (1991), n'est pas, comme le suggère son nom, plus profonde qu'une entrevue semi-dirigée ; elle désigne tout simplement une entrevue non directive et non structurée. En d'autres termes, c'est une entrevue au cours de laquelle le chercheur laisse l'interviewée pleinement libre d'exprimer son expérience sur le thème attendu. Quant à l'entrevue semi-dirigée, elle est :

« [...] semi-préparée, semi-structurée et semi-dirigée. Ce qui signifie que le chercheur prépare son entrevue, quoique de manière non fermée, qu'il propose un ordre des interrogations et guide la conversation, sans toutefois l'imposer. Bref, l'entrevue est préparée, mais elle demeure ouverte à la spécificité des cas et à la réalité de l'acteur » (Paillé, 1991 : 4).

Selon Kvale (2007 : 11), l'entrevue semi-dirigée n'est ni un questionnaire fermé ni une conversation quotidienne dont elle se distingue en raison de son caractère professionnel, de son but, de l'approche et de la technique spécifiques qu'elle implique. C'est en raison du fait qu'elle permet de décrire la perception du monde de l'interviewé sur un thème bien précis (Kvale, 2007), que nous l'adopterons dans notre recherche afin de comprendre comment les concepteurs (gestionnaires) de nos deux projets (cas) définissent le succès des projets d'IP. Rappelons que la stratégie ayant permis le choix de nos cas tout comme la sélection de nos participants (concepteurs) est l'échantillonnage dirigé. De fait, conformément aux sept (7) étapes d'une entrevue (voir [Annexe 5 : Les sept étapes d'une enquête par entretien \[Kvale, 2007 : 33-36\]](#)) dont parle et décrit Kvale (2007 : 33-36), et à l'aide d'un guide d'entrevues (voir [Annexe 6 : Guide d'entrevue](#)), dix (10) interviews _ en raison de cinq (5) par cas _ d'une durée d'une (1) heure seront réalisés dans le cadre de cette recherche de maîtrise.

4.2. Analyse des données

D'entrée de jeu, l'analyse des données collectées dans le cadre de cette recherche s'effectuera conformément à la perspective de Kvale (2007 : 102-103) qui considère qu'elle est un continuum constitué de six (6) étapes (voir [Annexe 7 : Les six \[6\] étapes de l'analyse \[Kvale, 2007 : 102-103\]](#)). Concernant l'analyse proprement dite, il convient de remarquer qu'elle se caractérise par une multitude d'approches ou modes analytiques. Kvale (2007 : 103-119) en distingue quatre principales : les analyses axées

sur le sens, les analyses axées sur le langage, l'analyse dite de bricolage et la lecture théorique.

Parmi les analyses axées sur le sens, l'on distingue principalement le codage du sens, la condensation du sens et l'interprétation du sens. Nous nous limiterons à la présentation du codage qui est par ailleurs l'approche que nous adopterons pour l'analyse des données collectées dans le cadre de notre recherche.

Considéré comme une des premières approches d'analyse textuelle en sciences sociales, le codage consiste à associer un ou plusieurs mots clés à un segment de texte afin de permettre l'identification ultérieure d'une déclaration (Kvale, 2007). C'est un processus qui permet de diviser, de regrouper, de réorganiser et de lier les données afin de consolider le sens et de développer une explication (Grbich, 2013 cité par Saldana, 2016). Le code, élément essentiel de ce processus, se définit le plus souvent comme un mot ou une courte phrase qui assignent symboliquement un attribut sommatif et saillant à une portion de donnée visuelle ou basée sur la langue ; cet attribut est évocateur pour ladite portion des données qui peuvent être des transcriptions d'interviews, des notes de terrain, des journaux, des documents, des réponses à des enquêtes ouvertes, des dessins, des artefacts, des photographies, des vidéos, des sites Internet, des courriers électroniques, des ouvrages universitaires et littéraires, etc. (Saldana, 2016)

Le terme « codage » est souvent employé de manière interchangeable avec celui de « la catégorisation » qui est également une des premières approches d'analyse textuelle ; cependant, la catégorisation se distingue du codage, car, elle implique une conceptualisation plus systématique d'un énoncé, offrant ainsi une possibilité de quantification ; elle est un processus permettant de réduire et de structurer le sens de longs et volumineux énoncés à quelques catégories (tableaux, figures) ; elle offre une vue d'ensemble d'un grand nombre de transcriptions, et facilite les comparaisons et les tests d'hypothèses (Kvale, 2007). Du point de vue de Saldaña (2016), le codage et la catégorisation se situent sur un même continuum et sont de ce fait complémentaires ;

une complémentarité qui implique, lors de l'analyse, la transition du codage à la catégorisation.

Le codage est devenu un élément clé de l'analyse textuelle assistée par ordinateur (Weitzman et Miles, 1995 cités par Kvale, 2007), car, l'on identifie des logiciels tels que NVIVO qui permettent de réaliser aussi bien la transcription des entrevues que leur codage. En nous conformant à cette tendance d'usage des logiciels, nous nous servirons effectivement de NVIVO pour transcrire et coder nos entrevues. En raison du caractère exploratoire de notre recherche — rappelons que notre problématique souligne l'absence d'étude exclusivement consacrée au succès des projets d'IP en GP — nous adopterons une codification émergente. Il faut souligner que, contrairement à la codification prédéfinie ou à priori, la codification émergente est d'autant plus adéquate qu'elle favorise l'émergence de nouvelles catégories. Notre stratégie d'analyse consistera principalement à comparer les cas à la suite de chacune de leur description approfondie afin de mettre en évidence les similitudes et dissimilitudes des catégories qui en émergent.

4.3. Éthique de la recherche

D'entrée de jeu, il convient de préciser que notre recherche s'inscrit en droite ligne du respect des dispositions et prescriptions de la *Politique d'éthique de la recherche avec des êtres humains* (UQO, 2017). Autrement dit, elle a fait l'objet d'une évaluation effectuée par le Comité d'éthique de la recherche (CER) de l'UQO. Une évaluation au terme de laquelle nous a été délivré, en date du 20 septembre 2019, un certificat d'approbation éthique (voir annexe 8) qui atteste de la conformité de notre projet de recherche à la politique d'éthique ci-dessus mentionnée.

Notre recherche devra par conséquent garantir, notamment à travers la collecte et la protection des données, les droits des personnes qui auront accepté y participer. Aussi, conformément aux lois et règlements applicables dans la province du Québec et aux règlements et politiques de l'Université du Québec en Outaouais, elle assurera la

confidentialité des données qui y seront recueillies. En d'autres termes, toutes les mesures seront prises afin que lesdites données tout comme les résultats auxquels nous parviendrons ne puissent en aucun cas mener à l'identification des participants.

CHAPITRE IV. RÉSULTATS

Le principal objectif de ce chapitre correspond au troisième objectif de recherche que nous nous sommes fixés dans le cadre de ce mémoire. Tel que nous l'avons énoncé dans la section 2.3.2. [En IP](#) du chapitre I, cet objectif consiste à comprendre, à travers l'analyse de nos dix (10) entrevues effectuée à l'aide du logiciel NVIVO, la façon dont les concepteurs pédagogiques exerçant en contexte universitaire définissent le succès des projets d'IP. Il s'agit notamment de dresser une architecture conceptuelle basée sur des données empiriques permettant de comprendre le succès des projets d'ingénierie pédagogique en identifiant :

- 1) Leurs facteurs de succès (comprendre comment ceux-ci influencent ledit succès) et
- 2) Leurs critères de succès

Ladite architecture conceptuelle se dressera à l'aide de la codification que nous effectuerons grâce à NVIVO. Il s'agira précisément d'une codification émergente ainsi que nous l'avons expliqué dans le précédent chapitre. Cette codification se déroulera en deux principales étapes. La première consistera à lire les transcriptions de nos différentes entrevues et à identifier les segments de textes ou énoncés qui se rapportent spécifiquement au troisième objectif ci-dessus mentionné. C'est-à-dire les énoncés qui se rapportent d'une part aux facteurs de succès et d'autre part aux critères de succès. La seconde étape consistera à coder ou à étiqueter ces segments de textes afin de permettre l'émergence des catégories qui traduiront en fait les différents types de

facteurs et de critères de succès qui auront été décrites par les participants durant les entrevues.

Le présent chapitre se structure en trois (3) principales sections. Dans la première section, nous abordons tout d'abord la définition générale de la notion de succès des projets d'IP; nous décrivons par la suite l'évolution du processus du projet MGP et analysons enfin la façon dont les concepteurs du projet MGP comprennent le succès dudit projet.

Dans la deuxième section, nous procédons tout comme dans la première en abordant également la définition générale de la notion de succès des projets d'IP, en décrivant cette fois-ci l'évolution du processus du projet MBA en analysant la façon dont les concepteurs de ce projet comprennent le succès dudit projet.

Dans la troisième section, nous effectuons une analyse comparative des deux projets en favorisant une mise en évidence des caractéristiques qui leur sont communes.

1. Projet MGP

1.1. Définition générale de la notion de succès des projets d'IP

La définition de la notion de succès de projet d'IP qui se dégage des entrevues qui ont été menés dans le cadre de cette recherche est une définition multidimensionnelle. En effet, bien que l'on puisse constater de légères différences de part et d'autre, les dix participants s'accordent pour la plupart sur l'idée que le succès est une notion multivariée qui traduit la réussite, mais une réussite qui se définit en fonction de chacune des parties prenantes du projet. C'est une réussite collective, souligne le participant MGP_4 qui pense qu'il « s'agit en fait d'un effort collectif de la part de nombreux intervenants qui ont eu à se prononcer et à aider à la conception et la mise en place du programme modifié.

Cette idée est précisément partagée par les participants MGP_2, MGP_3 et MGP_4.

Le participant MGP_2 souligne à cet effet que « [...] le succès dans un programme de formation, dans un projet d'implantation d'un nouveau programme pédagogique, dépend des parties prenantes » que sont entre autres les étudiants, les employeurs, les enseignants, le gestionnaire du projet (porteur du dossier), la haute direction, le ministère, etc. En ce qui concerne les étudiants, le succès consisterait en ce que leur « passage dans le nouveau programme se fasse de façon confortable ». Quant aux employeurs, le succès serait le fait que les compétences de étudiants correspondent à leurs besoins. Du point de vue des enseignants, le succès serait que « [...] le contenu du nouveau programme corresponde à leur expertise à eux, et que ce programme là leur permette de bien transmettre la matière aux étudiants ». En ce qui concerne le gestionnaire, ce « serait que le programme soit adapté, ait été également validé par le corps professoral et l'administration, et que le programme connaisse du succès au niveau des étudiants ». Concernant la haute direction de l'université, le participant MGP_3 souligne que le succès serait pour elle « le nombre d'étudiants inscrits » au programme de formation.

Les participants MGP_1 et MGP_5 feront exception à cette idée multidimensionnelle du succès. Selon MGP_1, le succès consiste à ce que les étudiants soient compétents au terme de leur formation; qu'ils aient « les compétences visées à la fois par le PMI et l'IPMA ». MGP_5 partage un point de vue à peu près similaire car selon lui, le succès consiste en l'« arrimage (du programme) avec la réalité »; c'est-à-dire l'actualité de la GP, celle qui correspond à la fois aux besoins du marché et aux compétences définies par le PMI et l'IPMA.

1.2. Analyse du processus

1.2.1. La phase d'analyse des besoins de formation

C'est la phase primordiale du projet MGP. Elle fut principalement effectuée par les initiateurs du projet à travers de multiples consultations dont le but était comme le souligne le participant MGP_4, de :

[...] produire un document de pré faisabilité ou de faisabilité qui corresponde à ce qui fait consensus au sein des personnes consultées ; donc je le répète les étudiants, les professeurs, les chargés de cours, les employeurs, les gens du milieu ; donc ça fait beaucoup de gens qui sont intervenus, qui ont eu leur mot à dire au cours du processus de consultation préalables à l'élaboration du programme à modifier.

Le participant MGP_5 apporte plus de précision en affirmant qu'il était question, à travers ces consultations d'« être vraiment à l'écoute des besoins des organisations, prendre en compte que le paradigme de la pratique de gestion de projet avait changé pour nous et pour les organisations et que il y avait un réel besoin de modifier l'approche de l'ensemble du programme ». Ce besoin de modifier le programme se lit également chez le participant MGP_1 qui affirme qu'à :

[...] un moment donné on s'est rendu compte qu'on n'était plus vraiment à jour. [...] Et plus ça allait, plus on se rendait compte que la gestion de projet évoluait dans une direction, le PMI évoluait dans une direction, et notre maîtrise, elle stagnait. Donc face à cette problématique-là, ben l'ensemble du réseau a décidé de restructurer la maîtrise en gestion de projet pour avoir une nouvelle structure, un nouveau programme qui se colle plus à ce qui est vu au niveau du PMI et au, niveau de l'association de gestion de projet européenne (IPMA).

1.2.2. La phase de conception du nouveau programme

La seconde phase du processus, ainsi qu'on le souligne dans les propos des participants MGP_4 et MGP_1, est une phase d'« élaboration du programme à modifier », c'est-à-dire du « nouveau programme » de maîtrise ; c'est la phase de conception et de développement du nouveau programme. Il s'agit comme l'affirme le participant MGP_4 de « la conception du canevas de cours et aussi du contenu des cours ». En d'autres termes, le nouveau programme présente ainsi une nouvelle structure, l'ensemble du cheminement, des descriptions de cours, les objectifs de chacun des cours comme le soulignent les participants MGP_1, MGP_3 et MGP_5. À propos justement des détails portant sur la nouvelle configuration des cours, le participant MGP_4 souligne qu'

[...] il y a eu également un effort de coordination qui a été fait, donc dans l'harmonisation de plan de cours, des objectifs de cours, des contenus, et cetera, tout ce que réclame finalement l'élaboration de nouveaux cours ou de cours modifié avec donc des sigles, des titres et des exigences particulières, les compétences recherchées ou les compétences à développer par l'intermédiaire de chacun des cours ; ce qui a pris la forme d'un plan de cours maître qui était proposé aux professeurs et aux chargés de cours en charge de la dispense et de l'enseignement de ces différents cours-là.

En ce qui concerne la structuration de la nouvelle maîtrise et notamment les différents cheminements qui la caractérise, le participant MGP_1 en donne des précisions suivantes :

[...] la nouvelle maîtrise en gestion de projet [...] est séparée par niveau ; donc on a trois niveaux et chacun des niveaux correspond à un niveau de diplomation. Donc le niveau 1 c'est 5 cours et ça correspond à ce qu'on appelle le programme court ; le niveau 2 [...] correspond au DESS ; [...] le niveau 3 [...] ramène à la maîtrise en gestion de projet. [...] Donc le niveau 1 ça correspond à la gestion d'un projet modérément complexe. Le niveau 2 c'est la gestion d'un projet complexe et d'un programme, et le niveau 3 c'est la gestion d'un portfolio de projet.

À propos de cette gradation qui va du simple au complexe, le participant MGP_4 soulignera tout comme le participant MGP_1 que le nouveau programme comporte « désormais une séquence de cours qui va de la dimension de la gestion mono projet, donc relativement simple, jusqu'à la dimension de la gestion d'un portefeuille de projet qui est bien évidemment beaucoup plus complexe ». À ce sujet, le participant MGP_5 précise que « toute la formation est axée de manière expérientielle sur cette notion de complexité comme étant au cœur même de la formation incluant : Gestion de portefeuille, Gestion de programme et toute la stratégie de gestion des organisations par projet ». Au-delà de la dimension expérientielle susmentionnée, le nouveau programme, ainsi que le souligne le participant MGP_4, se caractérise par « [...] l'approche par compétence qu'on a développé au cours de l'élaboration du cursus modifié » ; autant dire que dire que la pédagogie n'a pas été en reste à travers la conception. « En plus bien sûr des exigences académiques propres au programme de

2^e cycle universitaire », ledit programme est un « programme qui s'appuie sur les deux principaux référentiels en gestion de projet : celui du PMI et celui de IPMA » ; autrement dit, il ne s'agit pas de faire à travers ce programme que les étudiants soient « simplement compétents dans les exigences professionnelles, mais aussi dans les exigences académiques auxquelles on peut s'attendre d'un programme de second cycle » (MGP_4).

1.2.3. La phase de mise en œuvre du nouveau programme

La quatrième phase, on l'identifie nettement dans les précédents propos du participant MGP_1 qui, rappelons-le, explique qu'après l'approbation du nouveau programme par la Commission des études, « on peut le mettre en œuvre ». Cette phase est bien évidemment la phase de mise en œuvre du programme. C'est une phase au cours de laquelle « chacune des ressources enseignantes a développé des plans de cours adaptés à partir de plan de cours maître qui était suggéré en maintenant bien sûr (leur) liberté académique » (participant MGP_4). En effet, il était question à ce stade que les enseignants et chargés de cours puissent contribuer à la mise en œuvre du nouveau programme en élaborant des plans de cours adaptés à partir de plan de cours maître qui leur avait été suggéré ; cela dit, ils devaient s'en tenir au respect des objectifs et des contenus définis dans le document du nouveau programme.

1.2.4. La phase de suivi et d'évaluation du nouveau programme

Enfin vient la phase de suivi et d'évaluation. Le suivi, c'est principalement le participant MGP_4 qui en parle. Il rappelle qu'un suivi a été effectué sur le développement des plans de cours des enseignants « [...], pour vérifier l'adéquation entre les objectifs, les contenus, les compétences recherchées ». Il était sans nul doute question de s'assurer qu'il y a une fidélité entre les objectifs et les contenus du nouveau programme et ceux des différents plans de cours développés par les ressources enseignantes. Pour ce qui est de l'évaluation, elle est très récurrente. Elle s'effectue tout au long du processus. Dans le cas du nouveau programme de maîtrise en GP, l'évaluation est principalement survenue à travers le processus de validation du

document de conception du nouveau programme d'une part et à travers la satisfaction des étudiants d'autre part.

Premièrement, la validation du nouveau programme fut faite à l'interne par l'université et à l'externe par les organismes accréditeurs tels que le PMI et l'IPMA. À propos de la validation faite au sein de l'université, le participant MGP_1 précise qu'après que le nouveau programme a été conçu, on le présente :

[...] à la sous-commission des études. Là ensuite le projet est modifié pour répondre à leur (critères). Ensuite ça passe à la Commission des études, ensuite on peut le mettre en œuvre, mais il y a énormément de travail, énormément de personnes qui sont consultés, de personnes qui revoient, relisent, retravaillent le programme comme tel. Il y a énormément de professeurs aussi qui ont revu tout ça pour s'assurer d'avoir une certaine conformité. Et là le fait qu'on est en réseau évidemment ça devrait être approuvé par les autres constituantes [...]. Donc ça fait en sorte que le projet à la fin doit se tenir, doit être cohérent.

Quant à la validation faite par les organismes accréditeurs, le participant MGP_2 explique que : «[...] le PMI éventuellement avait à se prononcer sur la qualité du programme. Et le programme que nous avons conçu répond également aux normes de l'IPMA ».

Deuxièmement, la satisfaction des étudiants se vérifie à travers les multiples évaluations de cours dont parle le participant MGP_3 :

[...] c'est sûr qu'il y a des évaluations des enseignements, les étudiants y mettent des commentaires, donc ça permet de voir s'il y a des ajustements à faire, soit en termes d'exercices ou travaux ou en termes de contenu, donc ça permet de mieux ajuster ; le contenu également je me tiens à jour sur les connaissances les plus récentes dans le domaine dans le cadre de mon cours. Donc c'est ce que je fais.

Les propos du participant MGP_2 s'inscrivent dans ce sillage lorsque ce dernier affirme que : « On a nécessairement aussi un feedback, une rétroaction de la part des **étudiants** et de la part des **employeurs** ; donc, à la fin de chaque cours comme vous le savez bien, les étudiants évaluent le professeur, évalue le cours également ». Il y a

également ceux du participant MGP_1 qui souligne qu'« On a toujours des évaluations que chaque étudiant va compléter à la fin d'un cours. »

1.2.5. Le modèle d'ingénierie pédagogique (IP)

Le modèle d'IP qui est mis en évidence à travers l'analyse du processus du projet MGP est donc un modèle à quatre phases à savoir : la phase d'analyse des besoins, la phase de conception et de développement du nouveau programme, la phase de mise en œuvre ou d'implantation du nouveau programme et la phase d'évaluation.

Il convient de souligner à quel point la phase d'évaluation est essentielle dans le modèle d'IP ayant permis de réaliser le nouveau programme de maîtrise en GP. Cette phase qui est en réalité déployée tout au long du processus du projet illustre clairement le caractère récursif et rétroactif du modèle. En d'autres termes, l'élaboration de chacune des phases du modèle n'est pas définitive ; les concepteurs peuvent y revenir pour effectuer des ajustements en fonction des directives du rapport d'évaluation. Cette dimension rétroactive et récursive est pleinement mise en évidence dans les propos ci-dessous du participant MGP_4

Le suivi, c'est de pouvoir s'adapter, s'ajuster en cas de nécessité au fur et à mesure où les cours se développent est où le programme atteint sa vitesse de croisière et quelque chose d'important ; c'est pas bien sûr parce qu'on a un produit fini au départ qu'il n'a pas besoin d'être suivi, où qu'il n'a pas besoin éventuellement d'être ajusté ; ça on le fait en cours d'exploitation ou en cours de route, et c'est quelque chose qui, à mon avis, pourrait continuer d'être fait pendant un certain temps ; ça je dirais quasiment sur une base régulière, périodique comme je vous le disais tout à l'heure au niveau du déroulement de l'avancement des diverses cohortes, peut-être une fois par année ou une fois tous les 2 ans ; de continuer de s'assurer que les programmes maintiennent leur cohésion, leur structure, que les contenus restent adaptés, et qu'on puisse en cas de besoin les ajuster si c'était nécessaire ; donc en conservant à ce niveau-là un œil sur l'évolution des connaissances bien sûr académiques dans le domaine, mais aussi l'évolution des principaux référentiels et des critiques qui peuvent être apportées à ces référentiels puisqu'on est quand même dans une perspective académique ici ;

Ledit modèle d'IP est ainsi un modèle rétroactif et récursif qui se distingue d'un modèle linéaire comme on peut l'observer à travers la représentation conceptuelle ou le modèle processuel présenté à la figure 7 ci-dessous :

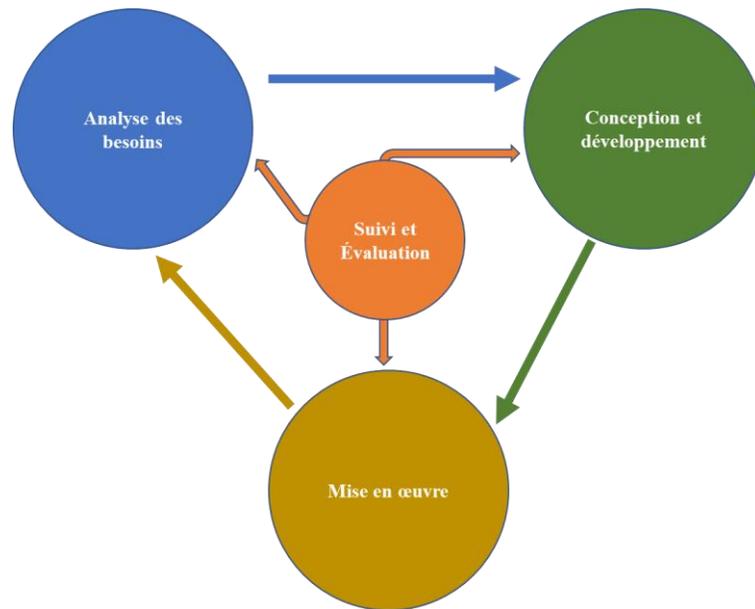


Figure 7 Modèle d'IP de la conception du programme de formation en GP

Bien que ce modèle soit à plusieurs égards semblable à celui du PMI, il convient tout de même de souligner qu'il s'en démarque par la simplicité qui en est sa principale nuance. Ainsi, d'un point de vue comparatif,

1.3. Architecture conceptuelle du succès du projet MGP

1.3.1. Les critères de succès

Les quatre (4) critères qui se dégagent de l'analyse des entrevues sont les suivants : la qualité du programme, les compétences acquises par les étudiants, la satisfaction des bénéficiaires, l'augmentation des inscriptions.

1.3.1.1. La qualité du programme

Plusieurs participants considèrent que la qualité du programme est un critère de succès des projets de conception de programme de formation universitaire. Selon le

participant MGP_1, cette qualité fut liée au fait que le « programme [...] était mieux adapté à la gestion de projet de nos jours » et qui avait la « bonne approche pédagogique ». Pour le participant MGP_3, « la qualité du programme » c'est « son contenu ». Quant au participant MGP_2, la qualité est due au fait que le programme respecte non seulement « la prescription des référentiels » du PMI et de l'IPMA, mais également la « liste des exigences des employeurs » ; une liste, ajoute-t-il, qui « a servi à bonifier la qualité du programme ». On comprend donc bien la raison pour laquelle le participant MGP_5 dit que la qualité « C'est de répondre aux besoins du marché et de la connaissance scientifique ». En ce qui concerne le participant MGP_4, la qualité du programme est liée au fait qu'il « corresponde à ce qui fait consensus au sein des personnes consultées. »

Il convient de préciser que cette qualité est attestée, à travers des certifications, par des organismes tels que le PMI et l'IPMA, car précise le participant MGP_1, « l'objectif était de se coller le plus près possible du PMI puis de l'IPMA pour être capable d'aller chercher la certification ». En corroborant les propos qui précèdent, le participant MGP_2 affirme que « l'IPMA [...] le PMI éventuellement avaient à se prononcer sur la qualité du programme.

1.3.1.2. Les compétences acquises par les étudiants

Le critère des compétences acquises par les étudiants réfère, selon le participant MGP_1, au fait que les « étudiants finissants soient formés adéquatement en gestion de projet avec les problématiques modernes, avec les tendances au goût du jour, qu'ils connaissent les outils actuels de la gestion de projet ». En d'autres termes, précise-t-il, c'est le fait qu'« ils ont tous acquis les champs de compétences visées par les organismes qui gèrent la gestion de projet [...] et qu'ils se sentent compétents pour gérer un projet ». Quant au participant MGP_4, les « compétences acquises au terme du processus » constituent pour les étudiants des « bénéfices de cette offre bonifiée ».

1.3.1.3. La satisfaction des bénéficiaires

Dans le cas d'espèce, la satisfaction des bénéficiaires est un critère de succès qui concerne deux des parties prenantes : les étudiants et les employeurs. À en croire nos participants, les étudiants et les employeurs sont considérés comme les principaux bénéficiaires du projet. Il manifeste leur satisfaction à travers des évaluations ainsi que nous l'avons vu dans la section 1.1. [Analyse du processus](#). C'est donc à juste titre que le participant MGP_2 explique qu'

On a nécessairement aussi un feedback, une rétroaction de la part des étudiants et de la part des employeurs ; donc, à la fin de chaque cours comme vous le savez bien, les étudiants évaluent le professeur, évalue le cours également ; donc c'est un 1er feedback qui nous aide à évaluer le succès, mais à moyen terme ce sont les employeurs qui nous disent, ben vos étudiants répondent à nos critères ou n'y répondent pas.

À propos des étudiants, le participant MGP_1 souligne que c'est grâce à leur « feedback » qu'on détermine leur satisfaction. [...] à l'automne passé, explique-t-il, c'était la 1^{re} fois que la plupart des cours se donnaient, moi j'ai eu des commentaires d'étudiants qui me disaient dans les cours du 1^{er} bloc on voit souvent les mêmes choses ; donc il y a des redondances ». Mais en fin de compte, poursuit-il, « si les commentaires sont bons, ben ça veut dire qu'il y a un certain succès [...], si les commentaires sont négatifs ben, c'est qu'il y a des problèmes à régler ».

1.3.1.4. L'augmentation des inscriptions

En ce qui concerne le critère de l'augmentation des inscriptions, le participant MGP_2 soutient que « [...] si les inscriptions des étudiants augmentent, c'est le signe qu'on a un programme de qualité ». À propos de ce critère, le participant MGP_3 fait la déclaration suivante :

Pour moi, le nombre d'étudiants inscrits c'est plutôt un indicateur là [...] pour moi c'est les étudiants ; le succès d'un programme c'est les étudiants qui s'inscrivent, qui envoient leur candidature, puis de bouche à oreille, d'année en année vont promouvoir le programme auprès de leurs collègues, et autre pallier. [...] pour la haute direction, la haute direction

veut qu'on remplisse les classes. [...] C'est pécuniaire là, c'est au niveau financier.

1.3.2. Les facteurs clés de succès

Au total, six facteurs de succès sont ressortis des entrevues menées et sont présentés dans les paragraphes qui suivent.

1.3.2.1. Les compétences des concepteurs

Le facteur de la compétence est un facteur qui se rapporte à plusieurs aspects de la gestion de projet parmi lesquels la conception. La conception nécessite des compétences de concepteurs. C'est la raison pour laquelle le participant MGP_1 indique que «Derrière un programme il y a une description de cours, derrière un objectif de cours, il y a une personne qui a réfléchi à ce contenu-là. Donc je pense que le succès relève beaucoup des individus qui ont conçu le projet [...] s'ils l'avaient fait tout croche, ben le projet ne pourrait pas être un succès à la fin». Les compétences dont il est ici question concernent, précise-t-il, «l'expérience d'enseignement» des concepteurs, «leurs capacités à être en lien direct avec le milieu pratique», leur «capacité à se référer à d'autres experts, à d'autres professeurs, à d'autres enseignants». S'inscrivant dans ce sillage, le participant MGP_5 complétera en affirmant que la compétence c'est «cette capacité novatrice et cette capacité d'être vraiment à l'écoute de ce qui est dit»; autrement dit, «bien lire l'enquête de l'évaluation de programme, être vraiment à l'écoute des besoins des organisations, prendre en compte que le paradigme de la pratique de gestion de projet avait changé».

1.3.2.2. L'implication du corps professoral

Le participant MGP_2 «pense que la participation des professeurs est certainement un facteur de succès». Ainsi, déclare-t-il, «Je pense qu'[...] avec la participation du plus grand nombre possible de professeurs on devrait pouvoir réussir». Bien évidemment, conclura-t-il, il est «très important pour moi [...] d'avoir la participation des professeurs». Du point de vue du participant MGP_5, cette implication revêt pour

certain la forme d'un dévouement, d'« un sacrifice que les professeurs ont pu faire [...] suspendant la carrière académique ». Il résumera ainsi son point de vue en ces termes :

Donc ça c'est un facteur de succès ce niveau de sacrifice. Dans la littérature en gestion de projet complexe, c'est connu que les gestionnaires de projets complexes font des sacrifices perpétuels, ça peut être sur leur cheminement de carrière, ça peut être au niveau personnel de vie familiale et autres. [...] Le dévouement des professeurs, des chargés de cours, à mon avis c'est ça qui influence sur le succès ;

1.3.2.3. Les compétences du corps professoral

À ce sujet, les propos du participant MGP_2 sont sans équivoque, car dit-il, « il faut que les bons enseignants enseignent les bons cours, la compétence du corps enseignant est très importante ». De son point de vue, il s'agit de l'« expérience en gestion de projet, à gérer des projets ». Selon le participant MGP_3, la compétence d'un professeur est « son expertise à donner les cours ». Elle constitue un facteur clé de succès parce que ce sont, à son avis, « les professeurs qui enseignent les cours, qui sont super bons, qui diffusent le programme ». Quant au participant MGP_5, la compétence d'une « ressource professorale et chargé de cours » est sa capacité d'enseigner les contenus conformément au programme qui a été conçu.

1.3.2.4. Le soutien institutionnel

Du point de vue du participant MGP_2, il faut [...] qu'il y ait un soutien institutionnel de l'administration du programme. Le participant MGP_3 s'inscrit aussi dans ce sillage en parlant du « support de la haute direction » qui doit continuer afin « qu'on puisse donner encore le programme » :

Bon je veux dire [...] s'il y a pas beaucoup d'inscrits ou ça diminue, le programme va être à sa perte là. [...] si je veux changer l'horaire, mettre le weekend pour satisfaire plus d'étudiants, j'ai besoin du support de la haute direction, que le décanat des études puisse approuver mon horaire, par exemple.

1.3.2.5. La communication

Le facteur de la communication concerne les personnes les enseignants ayant contribué à la conception du programme d'une part et la clientèle cible d'autre part. Premièrement, à propos de la communication concernant les concepteurs (enseignants) du programme, le participant MGP_4 dit qu'

Un autre facteur de succès au niveau de la conception être capable de mettre le plus de gens possible d'accord sur le contenu à développer et leur structuration au fil du cursus ; ce qui n'est pas nécessairement évident parce que dans les milieux universitaires habituellement on accorde beaucoup de libertés académiques aux enseignants pour développer leurs cours comme ils le souhaitent.

Deuxièmement, la clientèle cible, elle subdivise en deux groupes : les étudiants faisant déjà partie du programme (ancienne version) et les étudiants que l'on souhaite attirer dans le programme (version révisée). Concernant les étudiants faisant partie de l'ancienne version du programme, le participant MGP_1 explique que :

[...] il y a beaucoup d'étudiants qui se sont trouvés dans le fond à commencer dans un programme (ancienne version) et terminer dans l'autre programme (version révisée) ; Il y en a pour qui ça se fait de façon très facile [...] les autres étudiants cela a touché profondément leur cheminement, cela a changé énormément d'éléments ; donc je pense que le facteur de succès pour s'assurer que les étudiants soient satisfait de l'exploitation du nouveau programme cela a été la communication; donc il y a eu plusieurs séances d'information dédiées aux étudiants pour qu'ils puissent vraiment comprendre la transition, comprendre qu'ils n'auront pas à refaire les cours

En ce qui concerne les étudiants que l'on souhaite attirer dans le programme, le participant MGP_2 souligne qu'« Il faut pouvoir s'adresser à la clientèle cible de façon efficace ; donc la mise en marché du programme soit faite convenablement ». Selon le participant MGP_3 qui « pense que c'est important de diffuser le programme auprès des autres universités », il faut « faire une diffusion ; plus on fait une diffusion, plus on peut avoir une clientèle intéressante et diversifiée [...] Donc le responsable de programme doit faire une bonne diffusion ; un bon plan de communication. »

1.3.2.6. La structure du programme

Le facteur de la structure du programme est pleinement abordé par le participant MGP_1 qui explique comment ce dernier contribue au succès en affirmant notamment que :

*Puis une des particularités qui selon moi **contribuent** au succès de la maîtrise en gestion de projet, ben la nouvelle maîtrise en gestion de projet, c'est qu'elle est séparée par niveau ; donc on a trois niveaux et chacun des niveaux correspond à un niveau de diplomation. [...] Donc à mon avis il faut que les étudiants soient capables de comprendre cette évolution-là et qu'ils soient capables de la constater quand ils font leurs cours. [...] il faut que les étudiants à toutes les fois qu'ils réussissent un des niveaux qu'ils aient l'impression d'être plus compétent d'aller chercher de nouvelles compétences, d'être capable de gérer des projets plus gros, plus complexes, organisés différemment.*

1.3.3. Le modèle conceptuel du succès

De l'analyse des critères et des facteurs clés de succès identifiés dans la section précédente, il en ressort que le succès du projet MGP est un succès en deux volets : le succès de la conception et du développement du projet d'une part et le succès de la mise en œuvre du projet d'autre part.

Ainsi qu'on peut l'observer à travers le modèle conceptuel ou l'architecture conceptuelle ci-dessous, le succès de la conception et du développement du projet se caractérise par un critère et quatre facteurs clés. Le critère de succès dont il est question est « la qualité du programme » et quant aux facteurs clés de succès, il s'agit des « compétences des concepteurs », de l'« implication du corps professoral », du « soutien institutionnel » et de la « communication ».

En ce qui concerne le succès de la mise en œuvre du projet, il se caractérise par trois critères et trois facteurs clés de succès. S'agissant des critères, l'on note les « compétences acquises », la « satisfaction des bénéficiaires » et l'« augmentation des inscriptions ». Quant aux facteurs clés, l'on souligne les « compétences du corps professoral », la « structure du programme » et une fois de plus la « communication ». La figure 8 illustre ceci.

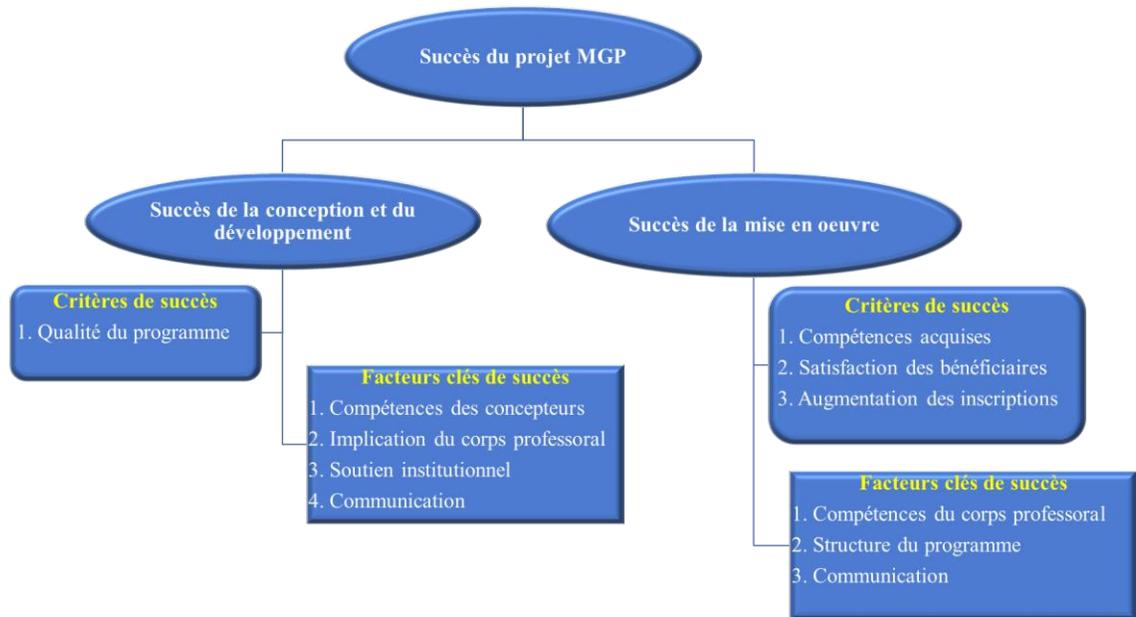


Figure 8 Architecture conceptuelle du succès du projet MGP

2. Projet MBA

2.1. Définition générale de la notion de succès des projets d'IP

Des entrevues consacrées au projet MBA, il émerge également l'idée que le succès est une notion multidimensionnelle qui traduit la réussite, mais une réussite qui se définit en fonction de chacune des parties prenantes du projet. À titre d'exemple, le participant MBA_5 soutient que « le succès est multivariée » car il se conçoit dépendamment des bénéficiaires à savoir les enseignants et les étudiants. Ces bénéficiaires s'inscrivent plus globalement dans la vaste liste des parties prenantes. Lesdites parties prenantes s'imposent en réalité comme l'élément centrale de la notion du succès des projets d'IP que le participant MBA_1 définit comme « une satisfaction », « une réalisation positive »; les succès est le fait de répondre à des « objectifs », à des « attentes » précisera-t-il. Les objectifs de qui ? Il s'agit bien évidemment de ceux des parties prenantes. Ces

attentes varient d'une partie prenante à une autre. Le participant MBA_2 expliquera à cet effet que pour les étudiants, le « contenu du programme » devra être intéressant, c'est-à-dire « la qualité des cours » entre autres et devra leur permettre de « trouver un emploi » (MBA_3 est aussi de cet avis en affirmant que le « succès c'est quand nos étudiants [...] trouverons une job sur le marché du travail); pour les « entreprises » (les employeurs), les compétences des étudiants qu'ils emploieront devront leur apporter de la « valeur ajoutée ». C'est la raison pour laquelle le participant MBA_3 souligne que les compétences des étudiant formés dans le cadre du programme devront correspondre aux « besoins du marché » de l'emploi, c'est-à-dire à ce que recherche les employeurs.

Aux deux précédentes parties prenantes s'ajoute le gestionnaire de projet et la haute direction de l'université. En ce qui concerne le gestionnaire de projet que le participant MBA_4 qualifie de « porteur de flambeau », le succès ou la satisfaction de ses attentes serait que le programme soit conçu de façon exemplaire, c'est-à-dire qu'il respecte les critères de conception édictés par les institutions universitaire et ministérielle; il s'agit notamment de la « bonne description du besoin », de la « planification soigneuse des périodes de vérification ou des périodes de délai ».

Quant à la haute direction de l'université, les participants MBA_1 et MBA_3 soutiennent que la satisfaction de cette dernière se rapporte à « la quantité des étudiants » inscrits dans le programme.

2.2. Analyse du processus

2.2.1. La phase d'analyse des besoins de formation

Cette phase s'est effectuée à travers des consultations ainsi qu'on peut le constater dans les propos du participant MBA_2 qui explique qu'« il y a eu un bon échange qui a été fait entre les professeurs et entre les membres qui ont été responsables de la création du programme pour s'assurer que ces choix-là correspondent aux besoins des étudiants ». D'après le participant MBA_2 l'« analyse des besoins » aurait été faite « par rapport à la clientèle qui est visée »; il était question, poursuit-il de « bien

circonscrire la clientèle », cibler « les gens qui sont surtout du secteur privé, du secteur public [...] les gens qui ont de l'expérience, pas d'expérience » ; identifier les « besoins des entreprises, etc. ». De fait, « il y avait un besoin qui avait été identifié auprès de la population pour avoir un programme de MBA ». À en croire le participant MBA_1, le besoin était tellement pressant qu'« À l'époque, il y avait des étudiants qui partaient à l'étranger pour faire leur formation ». D'après le participant MBA_3, il y avait « un marché qui n'était pas entièrement satisfait ; c'est-à-dire il fallait donner aux entreprises de la région [...] les besoins en ressources humaines qu'ils réclamaient en quelque sorte ». Quant au participant MBA_4, il fait remarquer qu'« au Département des sciences administratives », il y avait « beaucoup d'étudiants » ayant « des diplômes au niveau du baccalauréat », mais qui n'« avait aucune sortie naturelle [...] au deuxième cycle ».

2.2.2. La phase de conception du nouveau programme

Cette phase consiste tout d'abord à concevoir le programme de formation. C'est la raison pour laquelle le participant MBA_2 dit qu'il faut :

[...] penser aux modalités qui vont entourer ça (le programme). C'est un programme de maîtrise, donc que déjà des conditions de base qui doivent être respectées en termes de nombre de cours, d'ajouter ou d'inclure un essai dans le cadre du programme. Donc il y a déjà une structure et à partir de cette structure-là, s'assurer que tous les éléments qui doivent être couverts en fonction des besoins qui ont été identifiés le soient correctement. Il y a des choix à faire, parce qu'on peut pas tout donner, donc il faut déterminer qu'est-ce qui est fondamental.

Si l'on considère les propos du participant MBA_2, on en déduira que la conception du programme consiste également à répondre à diverses questions relatives au « moment où les étudiants » suivront les cours : « cours de fin de semaine » ou « un cours [...] tous les mois » ou « deux par mois » ; à la durée des cours : « on rencontre les étudiants toute la journée, ça commence tôt le matin, ça finit plus tard le soir, donc à la fin de l'après-midi ».

Enfin, la phase de conception consiste, selon le participant MBA_1, à développer des « cours avec le descriptif, les objectifs pédagogiques ». Il s'agit, selon le participant MBA_3, de structurer « parfaitement les cours au niveau des objectifs terminaux du programme ». Le participant MBA_4 parle également de « la structure du programme » en expliquant qu'elle comporte « deux options » : l'« option avec un mémoire » et l'« option avec essai ». Le but de cette structure du programme est de répondre aux besoins de la clientèle cible ; de ce fait, elle doit être « compatible avec le style de vie des étudiants qu'on souhaite attirer dans ce programme là » précise le participant MBA_4.

À en croire le participant MBA_3, les « disciplines » concernées par ces cours couvrent « tous les horizons du MBA » de « la gestion des ressources humaines » au « marketing » en passant par « la comptabilité » et « la finance ». Le participant MBA_5 précise que son « intervention s'est faite sur le développement des cours en lien avec la formation à la recherche ».

2.2.3. La phase de mise en œuvre du nouveau programme

La phase de mise en œuvre elle celle au cours de laquelle les enseignants dispensent des cours, bref c'est la phase de fonctionnement du programme. Au cours de cette phase, souligne le participant MBA_2, il est question de « s'assurer que les promesses correspondent aux étudiants par rapport à la qualité des cours, par rapport au contenu qui doit être couvert, et ce de façon adéquate ». Un très fort accent, précise-t-il « est mis sur les mises en pratique » ; les enseignants s'assurent « que les étudiants soient dans leur milieu au travers des essais, des activités qu'ils vont faire avec des entreprises et des organisations ». Les approches pédagogiques revêtent une importance fondamentale à ce stade. Le participant MBA_1 en parle en expliquant qu'il a dispensé deux en adoptant une double approche ou « formule » comme il le dit si bien : il s'agit de la « formule magistrale » et de la formule de l'« étude de cas » qui favorisent « des échanges académiques, des débats » entre les étudiants faisant ainsi « appel à leur

créativité » et « à leur réflexion ». Le participant MBA_3 parle, quant à lui, « des simulations [...], des analyses de cas, des simulations d'ordinateur ».

2.2.4. La phase de suivi et d'évaluation du nouveau programme

Au niveau de la conception, l'évaluation du programme conçu est effectuée par « les instances décisionnelles » précise le participant MBA_1, car, dit-il, ce sont elles qui entérinent ou approuvent le programme. D'après le répondant MBA_4, il y a à l'interne c'est-à-dire au sein de l'université, « trois niveaux d'approbation » ou d'évaluation du programme conçu. Le premier niveau est celui de « l'assemblée départementale », le second niveau est celui de « la sous-commission des études » et le troisième niveau est celui de « la commission des études ». À l'externe, il y a, continue-t-il, « le Conseil des études », le « comité d'agrément des programmes » et enfin le ministère qui « donne son approbation à l'ouverture du programme et à son financement ».

Au niveau de la mise en œuvre, le participant MBA_2 parle de l'« évaluation des enseignements » qui seront effectués « par les étudiants à la fin de chacun des cours » et du « suivi auprès des étudiants » notamment pour ce qui est de « la diplomation », car, explique-t-il, « chaque étudiant, étudiante a son propre cheminement ; il faut que tu aies au côté administratif un bon appui »

2.2.5. Le modèle d'ingénierie pédagogique

Le modèle d'IP qui est mis en évidence à travers l'analyse du processus du projet MBA est en toute évidence un modèle à quatre phases à savoir : la phase d'analyse des besoins, la phase de conception et de développement du nouveau programme, la phase de mise en œuvre ou d'implantation du nouveau programme et la phase d'évaluation.

La phase d'évaluation est par ailleurs une phase très essentielle et récurrente dans ce modèle. Elle est en réalité déployée tout au long du processus du projet et illustre clairement le caractère récursif et rétroactif du modèle. En d'autres termes, l'élaboration de chacune des phases du modèle n'est pas définitive ; les concepteurs peuvent y revenir pour effectuer des ajustements en fonction des directives du rapport

d'évaluation. Cette dimension rétroactive et récursive est pleinement mise en évidence dans les propos ci-dessous du répondant MBA_3

Bon disons que, je suppose pour le concepteur du programme, il y a des révisions du programme, il y a des révisions périodiques, je pense qu'à tous les 5 ans il y a des révisions de programme. La révision de programme c'est de savoir si les besoins sont encore là au niveau du marché, s'il y a suffisamment de gens qui s'inscrivent au programme, et s'il y a une adéquation entre des gens qui sortent et qui trouve un emploi et puis les besoins du marché, il y a les besoins du marché ; et voyez-vous ça c'est, ça fait le succès du programme en quelque sorte voyez-vous.

Ledit modèle d'IP est ainsi un modèle rétroactif et récursif qui se distingue d'un modèle linéaire comme on peut l'observer à travers la représentation conceptuelle ou le modèle processuel présenté à la figure 9 ci-dessous :

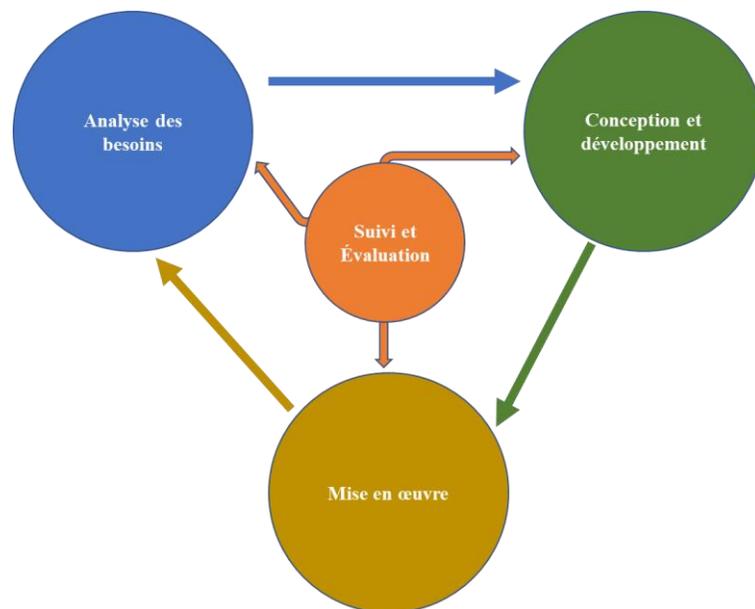


Figure 9 Modèle d'IP de conception du programme de formation en MBA

2.3. Architecture conceptuelle du succès du projet MBA

2.3.1. Les critères de succès

Au travers des entrevues, dix critères de succès principaux sont ressortis et ils sont présentés dans les paragraphes qui suivent.

2.3.1.1. La qualité du programme

La qualité du programme, affirme le participant MBA_1, est effective lorsque le programme « est entériné par les instances décisionnelles, ici c'était la commission des études ». Un programme de qualité, ajoute-t-il, est un programme qui « réponde aux besoins des différentes parties prenantes ». Selon le participant MBA_2, il est question de « la qualité des documents qui sont faits ; jusqu'à quel point les documents sont complets, répondent à l'ensemble des caractéristiques ». Quant au participant MBA_4, il parle de « la qualité intrinsèque du programme par rapport à l'état d'avancement des connaissances ou disciplines, et cetera » ; selon lui, s'intéresser à la qualité du programme, c'est répondre aux questions suivantes : « est-ce que c'est à jour (le programme) ? Est-ce que les étudiants qui passent par chez nous sont reconnus comme des étudiants qui connaissent bien leurs matières et qui sont compétents ? »

2.3.1.2. La qualité des étudiants

À propos de la qualité des étudiants, le participant MBA_1 révèle que le projet est « un succès dans le sens où les étudiants sont de calibres ». Les « étudiants qu'on a sont capables de répondre aux attentes » ; ils « sont en mesure de répondre à ces objectifs-là » donc « c'est un succès [...] parce que moi comme enseignant j'ai toujours une satisfaction après chaque cours, des étudiants qui sont extraordinaires, j'ai toujours une satisfaction dans mon enseignement, dans mon contexte avec les étudiants qu'on a donc... à cet égard là on peut considérer ça comme un succès là ». Ces étudiants ont été sélectionnés, souligne le participant MBA_3 suite à une « analyse de dossiers » ; « [...] on n'admet pas n'importe qui », ajoute-t-il en précisant que « nos étudiants [...] doivent avoir un baccalauréat, ils doivent avoir quand même un certain niveau, une certaine moyenne pour pouvoir entrer dans le programme ».

2.3.1.3. Les compétences acquises par les étudiants

La compétence se rapporte aux connaissances acquises pendant la formation offerte dans le cadre du programme de MBA. Elle est également inhérente à la qualité du programme à en croire le participant MBA_4 qui, en abordant le critère de « la qualité intrinsèque du programme » énonce les questions suivantes dont un évaluateur devrait se poser : « [...] est-ce que c'est à jour (le programme) ? Est-ce que les étudiants qui passent par chez nous sont reconnus comme des étudiants qui connaissent bien leurs matières et qui sont compétents ? ». Selon lui, cette compétence est notamment observable à travers les réalisations des étudiants, c'est-à-dire « le nombre d'articles scientifiques produit, le nombre d'étudiants qui après avoir fait la maîtrise passe au doctorat et devienne par exemple le professeur d'université ».

2.3.1.4. La satisfaction des bénéficiaires

Le participant MBA_2 associe la satisfaction des bénéficiaires à la façon dont les enseignements se déroulent et notamment au fait que la formation est à la fois théorique et pratique. Il en parle précisément en ces termes :

Ceci étant dit, pour que les cours soient dynamiques dans une perspective de, qu'on s'assoit pendant une journée, il doit y avoir une alternance entre le côté académique et le côté pratique. Par exemple dans mon cours, je donne une portion théorique qui est toujours suivie d'une portion pratique... En regardant les évaluations des étudiants, je crois qu'il y a une satisfaction de ce côté-là....

Quant au participant MBA_3, « Le succès c'est d'abord les étudiants, les étudiants qui sont satisfaits eux-mêmes ».

2.3.1.5. L'augmentation des inscriptions

Du point de vue du participant MBA_1, « Pour valider le succès en mode exploitation ben, c'est de voir la progression des inscriptions ». Selon lui, le projet est un succès du fait de « la quantité d'étudiants qui joignent » le programme. Le participant MGP_3 n'ira pas par quatre chemins pour faire la déclaration suivante : « Le succès je vais vous dire tout de suite là, à court terme c'est le nombre des étudiants qui s'inscrivent dans

ce programme. » Selon le participant MBA_5, l'augmentation des inscriptions est un des « critères institutionnalisés ». À lire les propos ci-dessous du participant MBA_4, les institutions universitaires accordent bien plus d'importance à la quantité des inscriptions qu'à la qualité du programme :

Le succès du programme est évalué différemment selon les acteurs. Pour le vice-recteur aux finances ici à l'université, le critère du succès du programme c'est la fréquentation. Et à peu près toutes les universités, étant donné qu'on est dans un système de financement par étudiant inscrit [...] Même dans le passé on a toléré la présence ou l'existence de programmes dont la qualité qui était sur le plan académique et très faible, mais qui avaient de bons succès de fréquentation. Alors 1^{er} critère de succès : le critère financier.

2.3.1.6. L'accès au marché de l'emploi du domaine

Le participant MBA_2 aborde ce critère en soulignant qu'« en ce qui concerne le succès [...] c'est de s'assurer que les étudiants, une fois qu'ils vont avoir complété le programme, puissent d'une part trouver un emploi qui correspond aux nouvelles habiletés qu'ils sont allés chercher ». De son point de vue, le succès d'un projet de conception d'un programme de formation universitaire consiste à ce que « les étudiants trouvent un emploi dans le domaine dont ils ont suivi le programme ». Le participant MBA_3 partage également ce point de vue, car affirme-t-il, « La 2^e mesure de succès c'est quand nos étudiants sortiront et trouveront une *job* sur le marché du travail ».

2.3.1.7. La productivité au travail

La productivité au travail est inhérente à l'accès au marché de l'emploi. Autrement dit, il ne s'agit pas tout simplement que les étudiants finissant le programme de MBA trouvent un emploi lié au domaine dans lequel ils ont été formés, mais qu'ils contribuent également à la productivité de l'entreprise ou de l'organisme où ils travaillent. Grosso modo, ils doivent être productifs au travail en mettant les compétences acquises au service de l'entreprise qui les emploie. On comprend bien la raison pour laquelle le participant MBA_2 déclare que :

[...] en ce qui concerne le succès [...] c'est de s'assurer que les étudiants, une fois qu'ils vont avoir complété le programme, puissent d'une part trouver un emploi qui correspond aux nouvelles habiletés qu'ils sont allés chercher, mais également hein, qui amène une valeur ajoutée aux entreprises, donc qu'ils soient considérés comme des gens vraiment plus connaissant, et qui veulent mettre en application des connaissances qu'ils ont eues dans le cadre du programme.

Il s'agit brièvement de deux aspects du succès pour ce participant : le premier « c'est que les étudiants trouvent un emploi dans le domaine dont ils ont suivi le programme » et le second « c'est qu'une fois qu'ils sont en emploi qu'ils soient performants parce qu'ici c'est aussi notre image, c'est ce que l'université offre ».

2.3.1.8. Le respect de l'échéancier

Le participant MBA_2 est en toute évidence le seul qui a proposé le critère du respect de l'échéancier. Il parle ainsi du « critère du temps » en précisant qu'« on se donne un échéancier pour la création d'un programme comme celui-là ; donc que le programme a été créé dans le temps qui a été imparti initialement ». Ce critère n'en est réellement pas un pour le participant MBA_1 qui le remet en question en affirmant « Qu'on ait respecté le budget, qu'on ait un délai, pour moi ça n'a pas une importance ». Selon lui, le plus important est de se poser les questions suivantes : « Est-ce qu'il répond aux attentes de ce pour quoi il a été fait ce programme-là. Et est-ce qu'on est capable de s'ajuster si les attentes changent ; pour moi c'est un critère de succès ».

2.3.1.9. Le respect du budget

Le respect du budget est également un critère qui a uniquement été abordé par le participant MBA_2. En abordant ce critère, il évoque également « Le critère du temps » en rappelant que « le programme a été créé dans le temps qui a été imparti initialement. Puis évidemment dans le budget ». Cependant, tout comme le critère du respect de l'échéancier, le critère du respect du budget n'en est réellement pas un du point de vue du participant MBA_1 qui déclare, rappelons-le, « Qu'on ait respecté le budget, qu'on ait un délai, pour moi ça n'a pas une importance ». Le point de vue du participant MBA_1 s'inscrit également dans ce sillage, car, selon lui,

[...] respecter un budget n'est pas un critère de succès, ce n'est même pas un fait de gestion là, ce pas intéressant de faire de ça un succès... Peut-être en général là un gestionnaire va avoir respecté son budget, mais au final là, il n'aurait pas atteint ses objectifs.

2.3.1.10. Le taux de diplomation

Le taux de diplomation est bien évidemment la quantité d'étudiants qui terminent le programme de MBA en obtenant leur diplôme. C'est un critère de succès dont peu de participants ont parlé. En effet, seul le participant MBA_1 en a réellement parlé, mais de façon très brève en énumérant plusieurs autres critères de succès. C'est donc au terme de cette énumération de critères qu'il conclura que « finalement le taux de diplomation est définitivement un critère très important ».

2.3.2. Les facteurs clés de succès

L'analyse des données nous a permis de ressortir sept facteurs de succès qui sont présentés dans les prochains paragraphes.

2.3.2.1. Les compétences des concepteurs

À propos de ce facteur, le participant MBA_2 parle de « la qualité des ressources » c'est-à-dire celle de ceux qui ont conçu le programme en expliquant que « c'est probablement l'élément le plus important [...] C'est un facteur clé [] il faut que les gens aient ces connaissances-là ». Du point de vue du participant MBA_4, « Le succès du projet est dû comme la plupart des projets à un porteur de flambeau : une personne qui croyait vraiment beaucoup au projet ». Cette personne, professeur d'université, ajout-il, « a vraiment utilisé toutes les ressources nécessaires possibles pour les mettre à contribution pour monter, construire le programme d'une façon qui était vraiment exemplaire ». À en croire le participant MBA_1, parmi « les facteurs contributifs de la conception » il y a bien « évidemment une très grande motivation du champion, la motivation et les compétences aussi ». Ce facteur consiste pour le « champion » (gestionnaire du projet), dit-il

[...] d'avoir toujours une perspective à moyen et à long terme. Il faut que le champion n'ait pas trop le nez sur son clavier, qu'il soit capable de

voir plus loin, comment ça bouge... donc ça prend un gestionnaire de projet qui va avoir une perspective stratégique et non, hum, peut-être moins opérationnelle là en tout cas au début là... Ça prend quelqu'un qui a du leadership, qui est capable de mobiliser, et de, d'écouter... des habiletés de gestion. Les habiletés de gestion sont définitivement un facteur de succès clé.

Quant au participant MBA_5, il s'inscrit également dans le sillage des autres participants et précise pour ce qui est du projet MBA que le leader « du projet a eu l'intelligence de s'entourer de bonnes personnes », c'est-à-dire « des professeurs qui avaient différentes expertises [...] qui connaissaient très très bien les règlements du cycle supérieur. Des gens qui connaissaient très très bien le fonctionnement bureaucratique » en lien avec la conception de programme de formation. D'après lui :

Les compétences de l'équipe de conception du projet c'est le gros facteur de succès. [...] C'est le facteur clé pour deux raisons : c'était entre les mains de l'équipe toujours, c'est-à-dire que c'est l'équipe qui a conçu les documents, c'est l'équipe qui les a relus, c'est l'équipe qui les a transformés, et c'est l'équipe, et cetera, et cetera. [...] La 2^e chose c'est qu'il a fallu défendre ce projet-là lorsqu'on a eu la visite du comité extérieur (organe du comité des recteurs). Mais c'est l'équipe des professeurs qui ont développé le programme qui a défendu le projet. Ce n'est pas l'université [...] Les facteurs de succès c'étaient les compétences qu'avaient les membres de l'équipe de développement, quand je parle des membres, je parle des membres du corps professoral.

2.3.2.2. L'implication du corps professoral

L'implication des enseignants constitue en d'autres termes « la motivation du corps professoral et du champion du projet » selon le participant MBA_1 ; ce champion, précise-t-il, c'est « la personne qui prend le projet à bras le corps », cette personne « doit être très motivée parce que dans le milieu universitaire la reconnaissance n'est pas nécessairement au rendez-vous comme dans un milieu privé où on va rendre des réalisations ». Le participant MBA_4 parle également du « champion » en précisant qu'il doit « fortement (être) engagé » ; c'est le « porteur de dossier », à ce titre, dit-il, il doit être « crédible » et avoir « une certaine autorité morale ou pédagogique ». Selon le participant MBA_2, l'implication est « La participation du milieu (les collègues)

également [...] c'est fondamental en termes de facteur de succès ». À propos de cette implication, le participant MBA_4 explique qu'elle dépend du fait que « le projet de programme ait des retombées sur plusieurs professeurs. C'est-à-dire que plusieurs professeurs voient l'intérêt d'enseigner ou d'investir dans ce programme ». On comprend bien la raison pour laquelle le participant MBA_5 affirme qu'il faut qu'il y ait « assez de support pour que des gens veuillent prendre part à ce projet-là ».

2.3.2.3. Les compétences du corps professoral

Selon le participant MBA_5, il faut « avoir un corps professoral qui est capable de donner la matière attendue, puis qui est capable de bonne pédagogie ». D'après le répondant MBA_1 « Un des facteurs clés c'est de s'assurer que [...] les bons professeurs soient dans les bons cours pour avoir une offre qui est vraiment solide là en termes de contenus pédagogiques ». À propos des compétences pédagogiques des enseignants, deux approches ou « formules » contribuent, à son avis, au succès : « la formule du cours magistral » et « la formule des études de cas ». Les deux formules dit-il, sont « un succès » parce qu'elles permettent aux étudiants de faire « appel à leur créativité, à leur réflexion ». La formule magistrale réfère à la dimension théorique alors que la formule des études de cas réfère à la dimension pratique. Le concepteur MBA_2 partage cette vision pédagogique en soutenant que

[...] pour que les cours soient dynamiques dans une perspective de, qu'on s'assoit pendant une journée, il doit y avoir une alternance entre le côté académique et le côté pratique. Par exemple dans mon cours, je donne une portion théorique qui est toujours suivie d'une portion pratique.

Quant au participant MBA_3, il précise aussi qu'il s'agit « des approches pratiques » et qu'« on travaille beaucoup sur les simulations », « des simulations d'ordinateur », « des analyses de cas » en plus « des cours es cadra pour apporter la théorie ». Il précise également que ces compétences des enseignants sont « évaluées constamment par les étudiants » en expliquant tout comme le répondant MBA_1 qu'« il y a beaucoup de choix qui ont été faits pour placer des professeurs adéquats dans des matières adéquates ; donc ce sont des spécialistes ».

2.3.2.4. Le soutien institutionnel

Selon le répondant MBA_1, le soutien institutionnel qu'il désigne par « l'appui de la communauté universitaire, des pairs, du département » est un des « facteurs contributifs » du succès de la conception du programme. Le concepteur MBA_2 parle quant à lui de « l'organisation, c'est-à-dire que l'université soit derrière le programme ». Il précise par ailleurs que « c'est pas toujours le cas, j'ai développé d'autres programmes, dans certains cas on avait complètement l'appui de l'université, dans d'autres cas on l'avait pas ». Quant au concepteur MBA_3, il parle du « soutien de la direction » en précisant qu'au niveau des sciences administratives il n'y a pas de problème ; tout le monde suit, tout le monde va dans le même sens ». Le répondant MBA_4 pense qu'

[...] il faut à l'avance avoir l'appui des cadres supérieurs avant même de formellement présenter le projet de programme à gauche ou à droite, il faut avoir un avis, même si c'est informel, des personnes qui ont les mains sur les commandes au niveau supérieur ; les doyens... qui vont nous appuyer dans cette démarche-là. Alors un facteur de succès : c'est l'appui de la direction.

2.3.2.5. La communication

Excepté MBA_5, aucun participant n'a abordé le facteur de la communication dans le cadre du projet MBA. Au sujet de la communication, le concepteur MBA_5 soutient qu'il faut avoir « une direction du programme de MBA qui est capable d'aller dans les médias, dans les classes, bref partout pour être capable de recruter des gens (étudiants) ». Selon lui, la communication est un facteur de succès qui est d'autant plus « classique » qu'elle « vaut pour n'importe quel programme ; c'est pas particulier au MBA », ce n'est pas l'apanage du MBA conclu-t-il.

2.3.2.6. Le coût de la formation

Le coût de la formation est un facteur qui réfère à la somme totale d'argent qu'il faut déboursier pour être admis et suivre la formation. Il ne s'agit donc pas du coût du projet, mais du coût de la formation pour les étudiants admis. C'est un facteur de succès qui a

rarement été abordé dans les entrevues. Exception faite pour le participant MBA_4, aucun autre participant n'en n'a parlé. Ainsi, selon le participant MBA_4,

[...] un des facteurs de succès important ici est relié aux finances, puis le fait que ce programme-là porte le nom MBA, mais il est considérablement moins dispendieux que le programme de MBA de l'Université (concurrente) par exemple. Les frais de scolarité sont encore très raisonnables et comme il y a beaucoup de fonctionnaires dans la région [...] qui pour progresser [...] (dans leur profession), souhaitent avoir un titre, le titre MBA est accrocheur et il coûte moins cher ici. C'est un facteur de succès sur le plan de la fréquentation.

2.3.2.7. La structure du programme

La structure du programme est un facteur assez récurrent dans les entrevues. Sa pertinence, le participant MBA_2 en parle en ces termes :

[...] je pense que c'est structuré (le programme et les cours) de manière à permettre aux étudiants de la faire (la formation) ; donc tous les cours c'est les cours de fin de semaine, qui sont donnés, un cours peut-être tous les mois, peut-être deux par mois qui correspond à la réalité dans laquelle vivent les étudiants.

Le participant MBA_3 pense quant à lui que les étudiants sont satisfaits lorsque « les cours sont bien structurées, se structurent parfaitement au niveau des objectifs terminaux du programme en quelques sortes ». En ce qui concerne le participant MBA_4, il explique que le programme est un succès en raison du fait que sa « structure [...] est compatible avec le style de vie des étudiants qu'on souhaite attirer [...] ». La structure du programme est donc « un des facteurs de succès » selon lui.

2.3.3. Le modèle conceptuel du succès

De l'analyse des critères et des facteurs clés de succès identifiés dans la section précédente, il en ressort que le succès du projet MBA est un succès en deux volets : le succès de la conception et du développement du projet d'une part et le succès de la mise en œuvre du projet d'autre part.

Ainsi qu'on peut l'observer à travers le modèle conceptuel ou l'architecture conceptuelle ci-dessous, le succès de la conception et du développement du projet se caractérise par trois critères et quatre facteurs clés. Les critères de succès dont il est question sont « la qualité du programme », le « respect de l'échéancier » et le « respect du budget ». Quant aux facteurs clés de succès, il s'agit des « compétences des concepteurs », de l'« implication du corps professoral », du « soutien institutionnel » et de la « communication ».

En ce qui concerne le succès de la mise en œuvre du projet, il se caractérise par sept critères et trois facteurs clés de succès. S'agissant des critères, l'on note les « compétences acquises », la « satisfaction des bénéficiaires » et l'« augmentation des inscriptions », la « qualité des étudiants », l'« accès au marché de l'emploi », la « productivité au travail » et le « taux de diplomation ». Quant aux facteurs clés, l'on souligne les « compétences du corps professoral », la « structure du programme » et le « coût de la formation pour les étudiants ». La figure 10 illustre ceci.

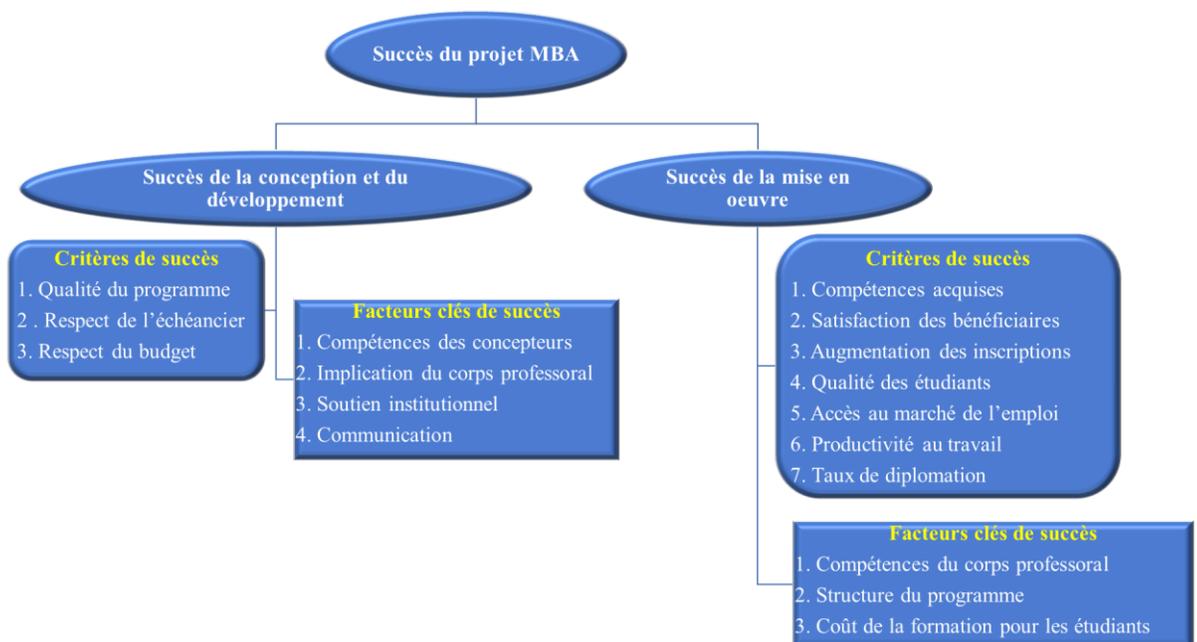


Figure 10 Architecture conceptuelle du succès du projet MBA

3. Projet MGP et Projet MBA

3.1. Analyse des caractéristiques communes

3.1.1. Les processus

Une analyse comparative permet d'identifier des similitudes concernant les processus de chacun des projets MGP et MBA. En effet, les deux projets comportent chacun quatre étapes identiques à savoir : l'analyse des besoins, la conception et le développement, la mise en œuvre et le suivi et l'évaluation. Comme on peut l'observer dans le tableau ci-dessous, les principaux contenus des étapes des deux processus sont également identiques. Cette similitude des deux processus est sans aucun doute inhérente au contexte universitaire et institutionnel qui définit préalablement, comme on a pu le constater à travers les propos des participants, la procédure à suivre pour élaborer de nouveaux programmes. Ainsi, que ce soit, en sciences administratives, en sciences de l'éducation ou dans toute autre discipline, l'élaboration d'un programme obéit à des standards qui sont définis par l'université et le ministère de l'Éducation.

Phases		Projet MGP	Projet MBA
1	Analyse des besoins	<ul style="list-style-type: none"> • Identifier les besoins de formation en consultant les enseignants, la clientèle potentielle et les employeurs 	<ul style="list-style-type: none"> • Identifier les besoins de formation en consultant les enseignants, la clientèle potentielle et les employeurs
2	Conception et développement	<ul style="list-style-type: none"> • Définir les objectifs du programme • Concevoir la structure et les cheminements du programme 	<ul style="list-style-type: none"> • Définir les objectifs du programme • Concevoir la structure et les cheminements du programme

		<ul style="list-style-type: none"> • Développer les contenus du programme • Planifier les cours (jours et horaires) 	<ul style="list-style-type: none"> • Développer les contenus du programme • Planifier les cours (jours et horaires)
3	Mise en œuvre	<ul style="list-style-type: none"> • Choisir un responsable de programme, • Attribuer adéquatement les cours aux enseignants • Sélectionner les étudiants • Dispenser les enseignements • Évaluer les compétences des étudiants 	<ul style="list-style-type: none"> • Choisir un responsable de programme, • Attribuer adéquatement les cours aux enseignants • Sélectionner les étudiants • Dispenser les enseignements • Évaluer les compétences des étudiants
4	Suivi et évaluation	<ul style="list-style-type: none"> • Évaluer la qualité du programme • Faire le suivi de la mise en œuvre du programme • Faire le suivi de l'adaptabilité du programme (aux 5 ans) • Faire le suivi auprès des étudiants • Faire évaluer les enseignements par les étudiants 	<ul style="list-style-type: none"> • Évaluer la qualité du programme • Faire le suivi de la mise en œuvre du programme • Faire le suivi de l'adaptabilité du programme (aux 5 ans) • Faire le suivi auprès des étudiants • Faire évaluer les enseignements par les étudiants

Figure 11 Analyse comparative des processus des projets MGP et MBA

3.1.2. Les critères de succès

Les critères de succès constituent un point qui marque une différence assez substantielle entre le projet MGP et le projet MBA. Ainsi que l'on peut le constater en parcourant le tableau ci-dessous, le projet MGP compte seulement quatre critères de succès alors que le projet MBA en compte dix. Il y a donc une différence de six critères et ce sont effectivement ces critères qui marquent la dissimilitude entre les deux projets, car, tous les critères du projet MGP apparaissent également dans la liste des critères du projet MBA. Autrement dit, il y a un total de dix critères pour les deux projets : quatre critères de succès sont aussi bien des critères du projet MGP que des critères du projet MBA ; il s'agit de la « qualité du programme », des « compétences acquises par les étudiants », de la « satisfaction des bénéficiaires » et de l'« augmentation des inscriptions ». Alors que six critères de succès sont uniquement des critères du projet MBA ; ce sont la « qualité des étudiants », l'« accès au marché de l'emploi », la « productivité au travail », « le respect de l'échéancier », le « respect du budget » et le « taux de diplomation ».

Critères de succès		Projet MGP	Projet MBA
1	Qualité du programme	<ul style="list-style-type: none"> • Est à jour • Répondre aux attentes institutionnelles (sous-commission des études, commission des études) • Répond aux attentes des organismes accrédateurs (PMI et IPMA) • Répond aux attentes du marché de l'emploi 	<ul style="list-style-type: none"> • Est à jour • Répondre aux attentes institutionnelles (Assemblées départementales, sous-commission des études, commission des études, conseil des études, ministère de l'Éducation) • Répond aux attentes du marché de l'emploi

Critères de succès		Projet MGP	Projet MBA
		<ul style="list-style-type: none"> • Répond aux attentes de la connaissance scientifique • Comporte une bonne approche pédagogique (théorie et pratique) 	<ul style="list-style-type: none"> • Répond aux attentes de la connaissance scientifique <p>Comporte une bonne approche pédagogique (théorie et pratique)</p>
2	Qualité des étudiants	RAS (rien à signaler)	<ul style="list-style-type: none"> • Détenir un baccalauréat obtenu avec une certaine moyenne
3	Compétences acquises dans le programme	<ul style="list-style-type: none"> • Avoir des connaissances académiques • Avoir des connaissances professionnelles adéquates aux besoins du marché et aux référentiels du PMI et de l'IPMA. 	<ul style="list-style-type: none"> • Avoir des connaissances académiques • Avoir des connaissances professionnelles adéquates aux besoins du marché
4	Satisfaction des bénéficiaires	<ul style="list-style-type: none"> • Rétroaction des étudiants • Rétroaction des employeurs 	<ul style="list-style-type: none"> • Rétroaction des étudiants • Rétroaction des employeurs
5	Augmentation des inscriptions	<ul style="list-style-type: none"> • Accroissement du nombre d'étudiants dans le programme 	<ul style="list-style-type: none"> • Accroissement du nombre d'étudiants dans le programme
6	Accès au marché de l'emploi	RAS	<ul style="list-style-type: none"> • Trouver du travail en GP

Critères de succès		Projet MGP	Projet MBA
7	Productivité au travail	RAS	<ul style="list-style-type: none"> • Performance en emploi
8	Respect de l'échéancier	RAS	<ul style="list-style-type: none"> • Livrer le projet dans le temps imparti
9	Respect du budget	RAS	<ul style="list-style-type: none"> • Réaliser le projet avec le budget planifié
10	Taux de diplomation	RAS	<ul style="list-style-type: none"> • Quantité d'étudiants qui complète le programme

Figure 12 Analyse comparative des critères de succès des projets MGP et MBA

3.1.3. Les facteurs clés de succès

Un seul facteur de succès marque la différence entre le projet MGP qui compte six facteurs de succès et le projet MBA qui en compte sept. Ce facteur est bien évidemment celui du « coût de la formation » qui ne figure que dans la liste du projet MBA comme on peut le constater dans le tableau ci-dessous. Le reste des six facteurs sont aussi bien valables pour le projet MGP que pour le projet MBA. Ce sont : les « compétences des concepteurs », l'« implication du corps professoral », les « compétences du corps professoral », le « soutien institutionnel », la « communication » et la « structure du programme ».

Facteurs clés de succès		Projet MGP	Projet MBA
1	Compétences des concepteurs	<ul style="list-style-type: none"> • Avoir de l'expertise et de l'expérience en conception des 	<ul style="list-style-type: none"> • Avoir de l'expertise et de l'expérience en conception des

Facteurs clés de succès		Projet MGP	Projet MBA
		programmes de formation universitaire <ul style="list-style-type: none"> • Avoir une perspective stratégique • Avoir le leadership • Être capable de mobiliser les ressources disponibles • Être capable d'écouter • Avoir les habiletés de gestionnaire 	programmes de formation universitaire <ul style="list-style-type: none"> • Avoir une perspective stratégique • Avoir le leadership • Être capable de mobiliser les ressources disponibles • Être capable d'écouter • Avoir les habiletés de gestionnaire
2	Implication du corps professoral	<ul style="list-style-type: none"> • La motivation 	<ul style="list-style-type: none"> • La motivation
3	Compétence du corps professoral	<ul style="list-style-type: none"> • Connaissances académiques • Connaissances professionnelles • Connaissances pédagogiques 	<ul style="list-style-type: none"> • Connaissances académiques • Connaissances professionnelles • Connaissances pédagogiques

Facteurs clés de succès		Projet MGP	Projet MBA
4	Soutien institutionnel	<ul style="list-style-type: none"> • Appui des différentes instances universitaires 	<ul style="list-style-type: none"> • Appui des différentes instances universitaires
5	Communication	<ul style="list-style-type: none"> • Échanger avec les membres de l'équipe de projet • Échanger avec la clientèle (les étudiants) • Promouvoir le programme dans divers espaces 	<ul style="list-style-type: none"> • Promouvoir le programme dans divers espaces
6	Structure du programme	<ul style="list-style-type: none"> • Organisation du programme en niveaux de diplomation • La planification des cours (jours et horaires) 	<ul style="list-style-type: none"> • La planification des cours (jours et horaires)
7	Coût de la formation	RAS (rien à signaler)	<ul style="list-style-type: none"> • Frais de scolarité très abordables et concurrentiels

Figure 13 Analyse comparative des facteurs de succès clés des projets MGP et MBA

De l'analyse des critères et des facteurs clés de succès identifiés dans la section précédente, il en ressort que le succès des projets MGP et MBA comporte deux volets : le succès de la conception et du développement du projet d'une part et le succès de la mise en œuvre du projet d'autre part.

De fait, le succès de la conception et du développement du projet se caractérise par trois critères et quatre facteurs clés. Les critères de succès dont il est question sont « la qualité du programme », le « respect de l'échéancier » et le « respect du budget ». Quant

aux facteurs clés de succès, il s'agit des «compétences des concepteurs», de l'«implication du corps professoral», du «soutien institutionnel» et de la «communication».

En ce qui concerne le succès de la mise en œuvre du projet, il se caractérise par sept critères et trois facteurs clés de succès. S'agissant des critères, l'on note les «compétences acquises», la «satisfaction des bénéficiaires» et l'«augmentation des inscriptions», la «qualité des étudiants», l'«accès au marché de l'emploi», la «productivité au travail» et le «taux de diplomation». Quant aux facteurs clés, l'on souligne les «compétences du corps professoral», la «structure du programme» et le «coût de la formation pour les étudiants».

CHAPITRE V. DISCUSSION

L'objectif du présent chapitre est de discuter des résultats portant sur la définition du succès des projets d'IP visant la création de programmes de formation universitaire. Issue de l'analyse des deux cas ayant jusqu'ici fait l'objet de cette recherche, c'est-à-dire le projet MGP et le projet MBA, cette définition, comme l'illustre l'architecture conceptuelle élaborée dans le précédent chapitre, se caractérise aussi bien par des critères de succès que par des facteurs clés de succès. Il s'agit donc dans la perspective de cette discussion d'aborder la question de la qualité et de la validité de ces résultats en montrant dans quelles mesures ces critères et ces facteurs clés de succès concordent ou discordent avec ces de la recension des écrits de ces dix dernières années (2010 - 2019) tant en GP qu'en IP.

Ladite discussion se structure en deux principales parties. Dans la première partie qui s'intitule [Les critères de succès](#), nous identifions et présentons [Les critères spécifiques à l'IP](#) et [Les critères classiques en GP](#) en expliquant sur la base de la théorie de la contingence, les raisons pour lesquelles certains critères de succès sont inhérents aux projets d'IP en général et aux projets de conception de programme de formation universitaire en particulier.

Dans la seconde partie qui s'intitule [Les facteurs clés de succès](#), nous identifions et présentons [Les facteurs contingents de l'IP](#) et [Les facteurs classiques en GP](#) en expliquant également sur la base de la théorie de la contingence, les raisons lesquelles certains facteurs de succès sont inhérents aux projets d'IP en général et aux projets de conception de programme de formation universitaire en particulier.

1. Les critères de succès

Les résultats présentés dans le chapitre IV mettent en évidence une dizaine de critères. Mais comme nous le verrons dans les sections suivantes, six (6) de ces critères sont spécifiques aux projets d'IP alors que quatre (4) sont considérés comme des critères classiques de la recension des écrits en GP.

1.1. Les critères spécifiques à l'IP

L'analyse des données issues des différentes entrevues a mis en évidence six (6) critères de succès inédits qui ne sont présents ni dans la récession des écrits portant sur le succès des projets en GP, ni dans la recension des écrits portant sur le succès des projets en IP. Il s'agit ici, rappelons-le, de la recension des écrits publiés entre 2010 et 2019 que nous avons présentée dans la section 2 du chapitre I (La Problématique). Eu égard à un des principes de la théorie de la contingence en GP qui stipule que les projets sont sertis dans un environnement (Gauthier, 2014), il est évident qu'en raison de leur contexte qui les particularise, les critères des projets d'IP se démarquent de ceux des projets de GP. Ainsi, les six (6) critères spécifiques aux projets d'IP dont il est ici question sont donc conformes à l'environnement de la formation ou à l'environnement des projets de formation. Ce sont précisons-le :

- 1) La qualité des étudiants ;
- 2) L'augmentation des inscriptions ;
- 3) Les compétences acquises ;
- 4) Le taux de diplomation ;
- 5) L'accès au marché de l'emploi ;
- 6) La productivité au travail

Il faut également souligner que sur la base du même principe susmentionné, celui qui stipule que les projets sont sertis dans un environnement, les projets de formation n'ont pas tous les mêmes critères de succès en raison de la différence de leur contexte. C'est

sans doute ce qui expliquerait le fait que ces six (6) critères soient inédits. Ils sont inédits en raison du fait qu'ils sont inhérents au contexte universitaire des projets de formation. Un contexte qui se distingue, ainsi que nous le montrerons de façon détaillée dans les sections suivantes, du contexte entrepreneurial largement mis en exergue dans le modèle dominant de Kirkpatrick (2016) en IP.

1.1.1. Qualité des étudiants

La qualité des étudiants, rappelons-le, est le fait que les étudiants admis et inscrits au programme puissent avoir les aptitudes et les prérequis leur permettant de suivre la formation offerte. Comme l'a si bien dit un des concepteurs interviewés, ils doivent avoir un baccalauréat obtenu avec une certaine moyenne. Ce critère est aussi bien absent dans la recension des écrits en GP que dans celle des écrits en IP.

Dans le modèle de Kirkpatrick (2016) qui est, rappelons-le, considéré comme le modèle le plus populaire (Bates, 2004) et le plus utilisé à des fins évaluatives par les professionnels de la formation (Santos et Stuart, 2003), la qualité des étudiants qui correspondrait à la qualité des apprenants ne fait point partie de la liste des critères. Il est donc évident que la question des prérequis ne se pose pas dans le modèle de Kirkpatrick. Cette différence est d'autant plus logique que les contextes sont différents. En effet, à en croire J. Kirkpatrick et W. K. Kirkpatrick (2016) qui explique que l'enjeu est de maximiser l'efficacité du modèle dans le monde actuel des affaires, il va de soi que le modèle de Kirkpatrick est davantage adapté au contexte entrepreneurial (des affaires) qu'au contexte des institutions de formation telles que les universités. Autrement dit, ce modèle correspond aux formations offertes en entreprise où les apprenants sont des employés ; il n'est donc pas nécessaire de procéder à une quelconque sélection afin que ces derniers soient admis à suivre lesdites formations. En outre, ce sont des formations de très courte durée, peu complexes et axées sur des savoir-faire pratiques en rapport avec la profession des employés. En ce qui concerne le contexte universitaire, la qualité des apprenants est un critère très pertinent, car l'on doit s'assurer que les futurs étudiants disposent des prérequis nécessaires pour suivre

les formations qui sont par ailleurs longues et très complexes associant les savoirs académiques et les savoirs professionnels. C'est donc un critère qui correspond davantage aux formations offertes en milieu universitaire.

1.1.2. Augmentation des inscriptions

L'augmentation des inscriptions est, rappelons-le, due au fait qu'il y a une clientèle qui manifeste un intérêt pour le programme de formation offert à l'université. C'est un critère institutionnalisé étant donné que l'université est soumise au système de financement par étudiant inscrit comme l'a si bien exprimé le participant MBA_5. Une fois de plus, le contexte universitaire se démarque de celui des entreprises mises en exergue dans le modèle de Kirkpatrick.

En effet, dans le contexte universitaire, la rentabilité est basée sur la quantité d'apprenants inscrits au programme de formation. En entreprise par contre, et conformément au modèle de Kirkpatrick, c'est la mise en œuvre des compétences acquises et non le nombre d'apprenants qui a un impact sur la rentabilité. En entreprise, les apprenants qui suivent la formation ne constituent pas la clientèle, car l'offre de service n'est pas la formation. La formation est juste un moyen permettant d'améliorer l'offre de service. Dans le cas du contexte universitaire, la formation est effectivement l'offre de service et les étudiants constituent la clientèle. On comprend bien la raison pour laquelle l'augmentation des inscriptions est un critère très important et très pertinent pour l'institution universitaire et non pour les entreprises dont il est question dans le modèle de Kirkpatrick.

1.1.3. Compétences acquises

Les compétences acquises, ainsi que nous l'avons vu à travers l'analyse du projet MGP et du projet MBA, sont l'ensemble des connaissances et habiletés apprises durant le programme de formation. C'est un critère de succès qui fait également partie des critères mentionnés dans le modèle de Kirkpatrick. Cependant la principale différence qui s'observe entre les compétences acquises en contexte entrepreneurial et les compétences acquises en contexte universitaire porte sans nul doute sur le type de

connaissance. Dans les deux cas ayant fait l'objet de notre recherche, ces compétences sont à la fois académiques et professionnelles alors qu'en entreprise elles sont essentiellement professionnelles.

La dimension académique des compétences acquises en contexte universitaire porte principalement sur la recherche : les apprenants, ceux qui s'orientent vers le cheminement recherche, doivent démontrer des habiletés de chercheur en produisant un mémoire ou un essai. Cette dimension académique ne constitue pas une préoccupation en entreprise, car, la formation qui y est offerte vise l'acquisition des compétences qui seront exclusivement mises œuvre dans le cadre de la profession ou du travail que les employés ayant été formés effectueront en entreprise.

1.1.4. Taux de diplomation

Le taux de diplomation est bien évidemment la quantité d'étudiants qui terminent le programme en obtenant leur diplôme. Étant donné que la diplomation est un des aspects cardinaux du système universitaire, il n'est donc pas surprenant que son taux soit érigé en critère de succès. C'est un critère de succès pour l'institution universitaire d'une part et pour les étudiants d'autre part. Pour l'institution universitaire, le principe est simple : plus il y a des étudiants qui obtiennent leur diplôme, mieux se porte la formation et l'image de l'université. Pour les étudiants, c'est un critère de succès, car grâce au diplôme qu'il obtiennent, ceux qui sont en emploi peuvent avoir des promotions et ceux qui ne le sont pas peuvent en trouver un.

Dans le modèle de Kirkpatrick, le critère du taux de diplomation est bien évidemment absent pour la simple raison que les points de vue de deux parties prenantes ne sont pas pris en compte : celui de l'instance qui offre la formation (le prestataire) et celui des employés qui la suivent. Le modèle de Kirkpatrick s'intéresse davantage aux critères inhérents à la rentabilité de l'entreprise or, le fait que plusieurs employés effectuent la formation avec réussite n'est pas un gage de rentabilité pour les tenants de ce modèle qui définissent le succès comme « l'application des capacités acquises en formation

permettant d'améliorer les performances et les résultats au travail » (Brinkerhoff et Mooney dans Kirkpatrick, 2016).

1.1.5. Accès au marché de l'emploi

L'accès au marché de l'emploi est rappelons-le, le fait qu'après leur diplomation, les étudiants puissent trouver un emploi en rapport avec le domaine dans lequel ils ont été formés. Ce critère de succès ne fait également pas partie de la liste des critères du modèle de Kirkpatrick. La raison en est que ceux qui suivent les formations en entreprise sont tous, comme nous l'avons déjà précisé en amont, des employés desdites entreprises. Il ne serait donc pas pertinent de considérer l'accès au marché de l'emploi comme un critère de succès dans le modèle de Kirkpatrick dont la perspective est principalement axée sur l'amélioration des performances en milieu de travail grâce à l'utilisation efficace des compétences acquises au terme d'une formation. Une fois de plus, à travers ce critère, le contexte universitaire se démarque du contexte entrepreneurial mis en exergue dans le modèle de Kirkpatrick.

1.1.6. Productivité au travail

La productivité au travail consiste, pour tous les apprenants ayant suivi un programme de formation avec réussite et ayant trouvé un emploi dans le domaine de formation, à être performants au travail en utilisant les compétences acquises à bon escient au profit de l'organisme pour lequel ils travaillent.

La productivité au travail est l'ultime critère de succès aussi bien pour le contexte universitaire que pour le contexte entrepreneurial. C'est la raison pour laquelle on le retrouve également dans le modèle de Kirkpatrick. Il s'agit donc du seul critère de succès des projets d'IP que l'on identifie aussi bien dans les projets de formation en contexte universitaire et dans les projets de formation en contexte entrepreneurial.

1.2. Les critères classiques en GP

Les quatre critères que nous abordons dans cette section sont largement cités dans diverses recherches portant sur le succès des projets en GP en général et dans différents

domaines récurrents tels que les projets d'informatique, les projets de génie, etc. Ce sont des critères classiques du fait de leur notoriété en GP et de par le fait qu'ils correspondent à de multiples contextes d'implémentation de projet. Ils s'inscrivent dans une perspective davantage universaliste que contingente. Qu'ils apparaissent dans la liste des critères en IP et plus exactement dans le contexte universitaire des projets de formation n'est donc pas un fait inédit. Ces critères de succès sont bien évidemment les suivants :

- 1) Qualité du programme (extrait)
- 2) Respect de l'échéancier
- 3) Respect du budget
- 4) Satisfaction des bénéficiaires

Les trois premiers constituent une trilogie de critères traditionnels en gestion de projet que Atkinson (1999) nomme *The iron triangle* qui signifie en français le « triangle de fer ».

1.2.1. Le triangle de fer

Dans la tradition de l'évaluation des projets en GP, le respect de l'échéancier (des délais), le respect du budget (coût) et le respect des exigences de qualité font partie de la trilogie des critères que l'on nomme habituellement le triangle de fer. Ces critères demeurent d'actualité en dépit des multiples décennies qui caractérisent la recherche en évaluation des projets. Les auteurs des quatre-vingt-dix (90) articles constituant notre recension des écrits publiés entre 2010 et 2019 en parlent (voir annexe 3). Le triangle de fer, ainsi que le précise Atkinson (1999), est devenu inextricablement lié à la mesure du succès de la gestion de projet au cours des 50 dernières années. Il est présent dans les modèles d'évaluation les plus récurrents en GP tels que le modèle de Kerzner (2013), le modèle de Baccarini (1999) et le modèle d'Atkinson (1999).

Le critère du respect de la qualité du programme qui émerge de l'analyse de nos données correspond sans nul doute au critère classique du respect des exigences de

qualité du triangle de fer. Cette qualité se rapporte bien évidemment aux caractéristiques ou spécifications que l'extrant devrait avoir au moment de sa livraison ou plutôt au terme du projet (Shamas-ur-Rehman & Ogunlana, 2010). Mais étant donné que les projets concernés dans le cadre de cette recherche sont des projets d'IP, il va de soi que l'extrant est un SA (système d'apprentissage) et dans le cas d'espèce des programmes de formation universitaire ; d'où les exigences de qualité sont des exigences relatives aux programmes de formation.

Concernant les critères du respect de l'échéancier et du budget, ils se rapportent respectivement à la durée et au coût du projet auxquels les concepteurs ou gestionnaires doivent s'en tenir conformément au cahier de charges du projet. Ces critères correspondent sans aucun doute à ceux du triangle de fer.

De fait, il est évident que les critères de la qualité du programme, du respect de l'échéancier et du respect du budget correspondent à ceux du triangle de fer qui sont des critères moins spécifiques aux projets d'IP et s'appliquant à l'ensemble des projets en GP.

1.2.2. Satisfaction des bénéficiaires

Conformément à l'analyse des données de notre recherche, la satisfaction des bénéficiaires est un critère de succès qui concerne deux des parties prenantes : les étudiants et les employeurs. C'est un critère qui est également très cité par les auteurs des quatre-vingt-dix (90) articles constituant notre recension des écrits publiés entre 2010 et 2019 (voir annexe 3). La « satisfaction des parties prenantes » est la principale dénomination sous laquelle apparaît ce critère. En GP, les parties prenantes sont multiples et variées ; elles constituent l'ensemble de personnes ou acteurs ou d'organismes qui sont directement (interne) ou indirectement (externe) concernés par un projet. À l'interne, l'on distingue par exemple :

- 1) Le commanditaire ou le demandeur qui est le premier concerné par le projet
- 2) Les utilisateurs du livrable

- 3) La direction
- 4) L'équipe projet
- 5) Les services supports impliqués (comptabilité, la logistique, les ressources humaines, etc.)
- 6) Les experts.

À l'externe, il s'agit à titre d'exemple :

- 1) Les clients
- 2) Les fournisseurs
- 3) Les organismes publics, etc.

Ce critère apparaît dans plusieurs recherches telles que celles menées par Wu, Liu, Zhao & Zuo (2017) qui étudient la relation entre les conflits de communication et le succès des projets. Il est également cité dans les listes de critères de succès présentés dans Luo et al. (2017), Jiang et al. (2016), Joslin and Müller (2015), Berssaneti et Carvalho (2015), Kim and Reinschmidt (2011), Pinto et Pinto (1991) et même dans le cadre logique, modèle de Baccarini (1999), où il est l'ultime critère.

2. Les facteurs clés de succès

À titre de rappel, sept (7) facteurs clés de succès ont été mis en évidence dans les résultats présentés dans le chapitre IV. Comme nous l'expliquerons dans les sections suivantes, trois (3) de ces facteurs sont non seulement inédits, mais également spécifiques aux projets d'IP alors que quatre (4) ont déjà fait l'objet de diverses études ainsi que l'illustre notre recension des écrits en GP (voir annexe 3).

2.1. Les facteurs de contingence des projets d'IP

La structure du programme de formation, le coût de la formation pour les étudiants et les compétences du corps professoral constituent trois facteurs clés inédits qui ont été mis en exergue à travers l'analyse des données collectées dans le cadre de cette

recherche. Ces trois facteurs sont d'autant plus inédits qu'ils ne figurent point dans la recension des écrits publiés entre 2010 et 2019 que nous avons présentée dans la section 2 du chapitre I (La Problématique). Autrement dit, ils ne sont ni mentionnés ni définis dans les recherches ayant été menées durant cette décennie et portant aussi bien sur le succès des projets en GP que sur le succès en IP. En ce qui concerne l'IP, il convient de rappeler que le modèle de Kirkpatrick (2016) qui a été largement décrit dans la recension des écrits en raison de sa popularité ne traite point de la question des facteurs de succès. Ainsi, les trois facteurs inédits que nous analyserons dans cette section sont notamment inédits eu égard au modèle de Kirkpatrick, probablement en IP de façon générale. Même du point de vue des recherches portant sur les facteurs de contingence, ces facteurs sont certainement inédits, car ils n'apparaissent pas parmi les facteurs les plus connus tels que : la nouveauté du projet, la complexité du projet, le degré d'innovation technologique du projet, le rythme du projet, la structure du client du projet, les relations informelles entre les participants au projet (Lizarralde et al., 2011 ; Shenhar & Dvir, 2007) et plus récemment du facteur du compromis (Bérubé & Gauthier, 2017). Ces trois facteurs s'inscrivent non dans une perspective universaliste, mais dans une perspective relativiste, car, ils sont spécifiques aux projets d'IP comme nous l'expliquerons dans les sous-sections suivantes en nous basant principalement sur la théorie de la contingence. Ce sont des facteurs de contingence du fait qu'ils sont inhérents à l'environnement (contexte) et à la structure des projets d'IP.

2.1.1. Structure du programme de formation

La structure du programme de formation concerne un double aspect comme le montre le tableau de l'analyse comparative des facteurs clés de succès des projets MGP et MBA (voir la section 3.1.3 du chapitre IV). Il s'agit de l'aspect relatif à l'organisation du programme et de l'aspect relatif à la planification des cours prévus dans le programme. La structure du programme est donc un facteur clé de succès pour deux raisons conformément à l'analyse de nos données. Premièrement, le fait que le programme soit organisé en niveaux de diplomation hiérarchiques (pour le projet

MGP) stimule l'acquisition des compétences qui sont par ailleurs simples ou complexes dépendamment du niveau considéré. En d'autres termes, l'acquisition des compétences simples motive les étudiants à viser l'acquisition des compétences qui sont davantage complexes. Deuxièmement, le fait que les cours du programme soient planifiés durant des jours et à des horaires qui sont compatibles à l'emploi du temps de la clientèle cible, attire non seulement plus d'étudiants, mais favorise également l'apprentissage. Il faut ici préciser que cette clientèle cible est majoritairement constituée de personne exerçant déjà une profession soit dans des organismes publics ou gouvernementaux, soit dans des organismes privés, soit dans des organismes parapublics.

La structure du programme de formation dépend donc partiellement de l'environnement ou du contexte dans la mesure où elle doit être en adéquation avec la réalité, le quotidien, l'emploi du temps de la clientèle cible, de l'espace géographique dans lequel le projet d'IP sera mis en œuvre. À ce titre, elle constitue donc un facteur de contingence inhérent aux projets d'IP et réfère plus globalement à l'organisation et à la planification des contenus d'enseignement, des contenus de cours, des compétences à dispenser.

De fait, la structure du programme contribue au succès conformément à l'analyse de nos données. Dans le cas d'espèce, il s'agit du succès du programme, c'est-à-dire de l'extrant (livrable) ou du projet si l'on se réfère à la distinction faite par de Wit (1988) à propos du succès en GP. De Wit (1988), rappelons-le considère que le succès comporte une double dimension : la première dimension est celle du succès relatif à la gestion du projet alors que la seconde dimension est celle du succès relatif au projet ou livrable du projet.

2.1.2. Coût de la formation pour les étudiants

Le coût de la formation est un facteur qui porte sur les frais de scolarité que doivent payer les étudiants qui sont admis à suivre le programme de formation universitaire. Comme un des concepteurs interviewés l'a si bien expliqué, le coût de la formation

pour les étudiants constitue un facteur clé de succès des projets de conception de programme de formation universitaire en raison du fait qu'il est très abordable pour les étudiants et concurrentiel par rapport à celui des autres universités qui offre le même programme. C'est d'autant plus un facteur de succès que moins les frais de scolarité sont dispendieux, plus il y a de personnes qui sollicitent et s'inscrivent au programme de formation. Conformément à la conception du succès de De Wit (1988), il s'agit d'un facteur qui influence précisément le succès du programme de formation, c'est-à-dire le succès de l'extrait du projet et non le succès de la gestion du projet.

Le coût de la formation est un facteur de contingence en raison du fait que c'est l'environnement ou le contexte du projet d'IP qui le détermine. C'est un environnement concurrentiel qui se caractérise par d'autres universités offrant déjà des programmes de formation similaires. Alors, une des stratégies de démarcation par rapport à ces universités concurrentes est de proposer la même offre de formation à un coût très raisonnable afin d'attirer une forte clientèle.

2.1.3. Compétences du corps professoral

Les compétences du corps professoral se rapportent à une trilogie de typologie de connaissances comme le montre le tableau de l'analyse comparative des facteurs clés de succès des projets MGP et MBA (voir la section 3.1.3 du chapitre IV). Il s'agit successivement des connaissances académiques, des connaissances professionnelles et des connaissances pédagogiques. Comme nous l'avons relevé dans le chapitre IV portant sur la présentation des résultats, les compétences du corps professoral sont un facteur clé de succès dans la mesure où la responsabilité de transmettre efficacement les connaissances incombe aux enseignants. Transmettre efficacement, c'est transmettre en adoptant une approche pédagogique qui associe la théorie à la pratique comme nous l'avons souligné dans le précédent chapitre. C'est notamment de ce point de vue que les compétences du corps professoral contribuent au succès du projet et plus exactement au succès du programme de formation, c'est-à-dire de l'extrait. Mais avant que ne s'effectue ladite transmission des connaissances, les enseignants doivent

préalablement détenir des compétences professionnelles et académiques qui démontrent leur connaissance tant du marché de l'emploi que de la recherche scientifique. On comprend bien la raison pour laquelle plusieurs concepteurs interviewés ont affirmé qu'il faut que « les bons professeurs soient dans les bons cours ». De fait, le corps professoral est choisi en fonction de ses compétences qui doivent être en adéquation avec la sphère professionnelle d'une part et la sphère scientifique d'autre part. Il va de soi que l'environnement (milieu professionnel et scientifique) du projet d'IP détermine simultanément les compétences à transmettre aux apprenants et les compétences dont doivent disposer les enseignants qui dispenseront les enseignements. Les compétences du corps professoral constituent donc de ce point de vue un facteur de contingence.

2.2. Les facteurs classiques en GP

Les quatre facteurs que nous abordons dans cette section sont largement cités dans diverses recherches portant sur le succès des projets en GP en général et dans différents domaines récurrents tels que les projets d'informatique, les projets de génie, etc. Ce sont des facteurs classiques du fait de leur notoriété en GP et en raison du fait qu'ils correspondent à de multiples contextes d'implémentation de projet. Ils s'inscrivent dans une perspective davantage universaliste que contingente. Ces facteurs de succès sont bien évidemment les suivants :

- 1) Compétences des concepteurs (gestionnaires)
- 2) Soutien institutionnel
- 3) Communication
- 4) Implication du corps professoral

2.2.1. Compétences des concepteurs (gestionnaires)

Les compétences des concepteurs concernent plusieurs connaissances que nous avons abordées dans le précédent chapitre portant sur la présentation des résultats. Ces connaissances dont doivent disposer les concepteurs sont : l'expertise et l'expérience

en conception des programmes de formation universitaire, la perspective stratégique, le leadership, la capacité de mobiliser les ressources disponibles, la capacité d'écouter et les habiletés de gestionnaire (voir la section 3.1.3 du chapitre IV).

Les compétences des concepteurs sont un facteur clé de succès qui réfère plus globalement aux compétences des gestionnaires en gestion de projet. C'est un facteur très récurrent dans la récession des écrits en GP. Davis (2016) en parle dans sa recherche intitulée *A method to measure success dimensions relating to individual stakeholder groups*. Marzagão et Carvalho (2016) en parlent également dans leur recherche portant sur les facteurs clés de succès des projets Six Sigma en s'inscrivant notamment dans le sillage de diverses autres recherches menées par des chercheurs tels que Hilton et Sohal (2012), Johnson et Swisher (2003), Kumar et Antony (2009) et Zu et al. (2008).

2.2.2. Soutien institutionnel

Le soutien institutionnel est l'appui des différentes instances universitaires (voir la section 3.1.3 du chapitre IV). Ce facteur clé de succès correspond au soutien de la haute direction qui est un facteur clé de succès très cité dans la recension des écrits portant sur le succès des projets en gestion de projet. Parmi les recherches publiées au cours de cette décennie (2010 - 2019), plusieurs traitent de ce facteur. Dans son article intitulé *A method to measure success dimensions relating to individual stakeholder groups*, Davis (2016) parle du *Top management support* qui signifie justement en français le « soutien de la haute direction ». Rezvani, Chang, Wiewiora, Ashkanasy, Jordan et Zolin (2016) en parlent aussi dans leur article intitulé *Manager emotional intelligence and project success : The mediating role of job satisfaction and trust*. Toutes ces recherches se situent entre autres dans le sillage de Mazur et al. (2014), Procaccino et al. (2005) et Pinto (1990).

2.2.3. Communication

La communication se rapporte à trois aspects comme le montre le tableau de l'analyse comparative des facteurs clés de succès des projets MGP et MBA (voir la section 3.1.3

du chapitre IV). Il s'agit premièrement des différents échanges ou interactions verbales qui s'effectuent lors de la conception du projet entre les membres de l'équipe de concepteurs, c'est-à-dire entre le porteur du projet et les autres concepteurs (enseignants) d'une part et entre les différents concepteurs d'autre part. Le second aspect de cette communication se rapporte aux différents échanges ou interactions verbales s'effectuant entre le ou la responsable du programme et la clientèle (les étudiants). Enfin, le troisième aspect de cette communication concerne la promotion du programme faite par la responsable ou le responsable de programme à travers divers espaces tels que les médias.

La communication est un facteur clé de succès qui est assez présent dans la recension des écrits portant sur le succès des projets en GP. Ce facteur est abordé dans plusieurs recherches faisant partie des 90 articles que nous avons présentés dans la problématique (voir annexe 3). À titre d'exemple, Wu, Liu, Zhao et Zuo (2017) en parlent dans leur recherche portant sur le lien entre les conflits de communication et le succès des projets. Rezvani, Chang, Wiewiora, Ashkanasy, Jordan et Zolin (2016) parlent également de la communication entre les parties prenantes internes et externes en se situant dans le sillage de Mazur et al. (2014) et de Procaccino et al. (2005).

2.2.4. Implication du corps professoral

L'implication du corps professoral est la motivation des enseignants qui sont par ailleurs les concepteurs des projets MGP et MBA. C'est un facteur clé de succès qui est également mentionné dans certaines recherches récemment publiées. L'on souligne parmi ces recherches celle menée par Pankratz et Basten (2018) intitulée *Opening the black box : Managers' perceptions of IS project success mechanisms*, cette recherche met en évidence deux types de motivation des membres de l'équipe : la motivation liée au projet et la motivation liée au travail dans l'entreprise, l'industrie et l'environnement donnés. Selon les auteurs de cette recherche, la motivation liée au projet un facteur de succès central. Ce facteur est également abordé dans la recherche de Mahjoub, Atashsokhan, Khalilzadeh, Aghajanloo et Zohrehvandi (2018) qui s'intitule *Linking*

« Project Success » and « Strategic Talent Management » : satisfaction/motivation and organizational commitment as mediators.

3. Contribution, implications pratiques et limites de la recherche

Au regard de ce qui précède, il convient de souligner que cette recherche comporte une double contribution scientifique. Premièrement, elle démontre, en s'appuyant sur la théorie de la contingence, que trois des sept facteurs qui ont été identifiés sont des facteurs de contingence inédits et propres aux projets d'IP. Il s'agit notamment des facteurs suivants : la structure du programme de formation, le coût de la formation pour les étudiants et les compétences du corps professoral. Ce sont des facteurs de contingence propres aux projets de conception de programme de formation universitaire.

Deuxièmement, elle démontre, en s'appuyant également sur la contingence, que six des dix critères identifiés dans les résultats sont des critères inédits et également propres aux projets d'IP. Ce sont rappelons-le, les critères suivants :

- 1) La qualité des étudiants ;
- 2) L'augmentation des inscriptions ;
- 3) Les compétences acquises ;
- 4) Le taux de diplomation ;
- 5) L'accès au marché de l'emploi ;
- 6) La productivité au travail.

Il faut préciser qu'à l'exception du sixième critère qui est propre aux projets d'IP en général, les cinq autres critères sont spécifiques aux projets de conception de programme de formation universitaire.

En dépit de cette contribution, notre recherche comporte quelques limites. Il s'agit principalement du faible nombre de cas étudiés et du fait que ceux-ci se rapportent tous à la même institution universitaire et au même département.

Diverses perspectives de recherche s'offrent ainsi à la thématique du succès des projets d'IP. Les recherches futures pourront notamment s'intéresser à l'étude des critères et facteurs de succès des projets d'IP réalisés dans d'autres institutions universitaires et dans d'autres départements à travers le Canada ou à travers le monde entier. Elles pourront s'effectuer aussi bien suivant une démarche qualitative ou quantitative. S'inscrivant dans une perspective de modélisation, les recherches futures pourront également concevoir un modèle ou des modèles d'évaluation des projets d'IP propres aux contextes universitaires, c'est-à-dire des modèles permettant d'évaluer de façon adéquate les projets de conception et de mise en œuvre des programmes de formation universitaire.

Quant aux implications pratiques de cette recherche, elles sont nombreuses et concernent principalement l'analyse des besoins de formation. L'analyse des besoins est l'étape primordiale du processus des projets en général et des projets d'IP en particulier. C'est une étape essentielle, car elle permet d'identifier les besoins et les attentes des différentes parties prenantes du projet. Si elle est mal effectuée ou pas du tout effectuée, il sera sans doute peu probable que le programme de formation conçu puisse répondre aux attentes desdites parties prenantes. Ainsi, nous recommandons aux concepteurs pédagogiques des programmes de formation universitaire d'entreprendre dès avant toute chose, de multiples consultations avec les principales parties prenantes que sont : les employeurs (acteurs indispensables du marché du travail), les organismes accréditeurs qui certifient les programmes de formation, les ordres professionnels, les enseignants et même la potentielle clientèle (futurs étudiants).

CONCLUSION

En définitive, rappelons qu'à travers cette recherche qui s'intitule *Le succès des projets d'ingénierie pédagogique. Étude de deux cas de conception de programmes de formation universitaire*, nous avons tout d'abord posé le double problème caractérisant les recherches portant sur la thématique du succès des projets et ayant été publiées au cours de cette décennie (2010 -2019). Ce problème concerne d'une part le fait qu'en GP, aucune de ces recherches ne porte exclusivement sur les projets de formation bien que l'éducation est un domaine très important, voire indispensable pour le développement socio-économique et même pour le bien être des humains. D'autre part, ledit problème se rapporte à la définition du succès que véhicule le modèle de Kirkpatrick (2016) qui est le modèle le plus populaire auprès des professionnels de la formation en particulier et en IP en général. Cette définition suscite trois critiques. Premièrement, c'est une définition qui ne s'inscrit pas dans une perspective systématique en limitant le succès des projets d'IP sur l'extrant (le livrable), c'est-à-dire sur le système d'apprentissage (programme de formation, module de formation, cours, leçon, etc.) au détriment de la gestion du projet ayant abouti à cet extrant. Deuxièmement, les facteurs de succès dont la pertinence est par ailleurs avérée dans diverses recherches en GP, ne sont aucunement pris en compte dans cette définition. Troisièmement, ainsi que le soulignent Klimczak et Wedman (1996), cette définition semble se fonder davantage sur des considérations théoriques que sur des données empiriques ; en outre, les critères qui y sont pris en compte ne portent que sur l'apprentissage, la performance et l'attitude des apprenants.

Partant de la problématique susmentionnée, le principal objectif que nous nous sommes fixé était d'étudier empiriquement le succès des projets d'IP sous la lentille de la GP.

En d'autres termes, il était question de comprendre, à travers la méthode qualitative de l'étude de cas multiple, la façon dont les concepteurs pédagogiques ou gestionnaires de projets de formation exerçant en contexte universitaire définissent le succès des projets d'IP. Il était notamment question de dresser une architecture conceptuelle basée sur des données empiriques permettant de comprendre le succès des projets d'ingénierie pédagogique en identifiant :

- 1) Leurs facteurs de succès (comprendre comment ceux-ci influencent ledit succès) et
- 2) Leurs critères de succès

Les résultats auxquels nous sommes parvenus révèlent que le succès des deux cas ayant fait l'objet de cette recherche, c'est-à-dire le projet MGP et le projet MBA, comporte deux volets : le succès de la conception et du développement du projet d'une part et le succès de la mise en œuvre du projet d'autre part.

Le succès de la conception et du développement du projet se caractérise par trois critères et quatre facteurs clés. Ces critères de succès sont : « la qualité du programme », le « respect de l'échéancier » et le « respect du budget ». Quant aux facteurs clés de succès, il s'agit des « compétences des concepteurs », de l'« implication du corps professoral », du « soutien institutionnel » et de la « communication ».

En ce qui concerne le succès de la mise en œuvre du projet, il se caractérise par sept critères de succès et trois facteurs clés de succès. S'agissant des critères, l'on note les « compétences acquises », la « satisfaction des bénéficiaires » et l'« augmentation des inscriptions », la « qualité des étudiants », l'« accès au marché de l'emploi », la « productivité au travail » et le « taux de diplomation ». Quant aux facteurs clés, l'on souligne les « compétences du corps professoral », la « structure du programme » et le « coût de la formation pour les étudiants ».

La discussion de ces résultats a premièrement permis de démontrer que parmi les sept (7) facteurs clés de succès qui ont été mis en évidence à travers les résultats présentés

dans le chapitre IV, trois (3) sont des facteurs de contingence ; ce sont de surcroît des facteurs inédits et spécifiques aux projets d'IP alors que les quatre (4) autres font désormais partie des écrits en GP. Ainsi, la principale contribution de cette recherche est d'avoir démontré, en s'appuyant bien évidemment sur la théorie de la contingence, que la structure du programme de formation, le coût de la formation pour les étudiants et les compétences du corps professoral sont des facteurs de contingence dans les projets de conception de programme de formation universitaire.

La discussion a deuxièmement mis en évidence le fait que des dix critères identifiés dans le chapitre portant sur les résultats, six (6) critères sont inédits et spécifiques aux projets d'IP alors que quatre (4) sont considérés comme des critères classiques de la recension des écrits en GP. De ce point de vue, la contribution de notre recherche consiste à avoir montré, en nous basant également sur la théorie de la contingence, que cinq (5) de ces six (6) critères :

- 7) La qualité des étudiants ;
- 8) L'augmentation des inscriptions ;
- 9) Les compétences acquises ;
- 10) Le taux de diplomation ;
- 11) L'accès au marché de l'emploi ;
- 12) La productivité au travail (exception faite pour ce critère),

sont inhérents aux projets de conception de programme de formation universitaire en raison de leur environnement. Un environnement spécifique qui explique, comme nous l'avons souligné, le fait que ces critères ne sont pas considérés par exemple dans le modèle de Kirkpatrick (2016) qui correspond davantage aux formations effectuées en entreprise et donc l'environnement est également spécifique.

Au-delà de cette contribution scientifique qui a mis en évidence des critères et des facteurs de contingence à travers l'étude de deux cas de projets d'IP (projet MGP et

projet MBA), il convient tout de même de préciser que les résultats de cette recherche ne sauraient être généralisables à tout projet d'IP. Ils s'appliquent davantage aux projets d'IP visant à concevoir des programmes de formation universitaire ; et même dans ce cas, il faut encore nuancer, car si l'on s'en tient à la théorie de la contingence, l'on doit admettre que l'environnement peut varier d'un projet d'IP à un autre quoique l'extrait demeure un programme de formation universitaire. Autrement dit, il se peut que les critères et les facteurs de succès varient d'un projet de formation universitaire à un autre dépendamment de l'université et en raison de l'environnement.

Diverses perspectives de recherche s'offrent ainsi à la thématique du succès des projets d'IP. Les recherches futures pourront notamment s'intéresser à l'étude des critères et facteurs de succès des projets d'IP réalisés dans d'autres universités à travers le Canada ou à travers le monde entier. Elles pourront s'effectuer aussi bien suivant une démarche qualitative ou quantitative.

RÉFÉRENCES

- Abdous, M. & He, W. (2008). Streamlining the online course development process by using project management tools. *The Quarterly Review of Distance Education*, 9 (2), 181–188.
- Ahsan, K. and Gunawan, I. (2010), Analysis of cost and schedule performance of international developmental projects, *International Journal of Project Management*, 28 (1), 68–78.
- Asay, M. (2008), The UK has wasted over \$4 billion on failed IT projects since 2000, disponible sur: http://news.cnet.com/8301-13505_3-9840497-16.html
- Atkinson, R. (1999). Project management: Cost, Time and Quality, Two Best Guesses and a Phenomenon, Its Time to Accept other Success Criteria. *International Journal of Project Management*, 17 (6), 337–342.
- Artigue M. (2002). Ingénierie didactique : quel rôle dans la recherche didactique aujourd'hui ? In: Les dossiers des sciences de l'éducation, N° 8. *Didactique des disciplines scientifiques et technologiques : concepts et méthodes*. 59–72;
- Baccarini, D. (1999). The logical framework method for defining project success. *Project Management Journal*, 30 (4), 25–32.
- Basque, J. (2017). *Introduction à l'ingénierie pédagogique* (4e éd.). Texte rédigé pour le cours en ligne TED 6312 Ingénierie pédagogique et technologies éducatives (ted6312.teluq.ca). Montréal, Canada : Université TÉLUQ. 1-25.
- Basque, J. (2004). En quoi les TIC changent-elles les pratiques d'ingénierie pédagogique du professeur d'université ? *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 1 (3), 7-13. Récupéré du site de la revue : <http://www.ritpu.org/IMG/pdf/basque.pdf>
- Becker, G. (1993), *Human Capital: A theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*, The University of Chicago Press, Chicago, troisième édition.
- Bérubé, J. & Gauthier, J.-B. (2017) Compromise between creative activities and project management activities: a contingency factor. *Journal of modern project management*. Sept-dec, 80-87.
- Betts, S. C. (2003). Contingency theory: Science or technology? *Journal of Business & Economics Research*, 1(8), 123–130.

- Boynton, A. C., & Zmud, R. W. (1984). An assessment of critical success factors. *Sloan Management Review* (pre-1986), 25(4), 17–27.
- Branch R., M. and Kopcha, T., J. (2014). Instructional Design Models, In *Handbook of Research on Educational Communications and Technology* (4th Edition), Editors J. Michael Spector, M. David Merrill, Jan Elen and M. J. Bishop, New York, Springer.
- Burns, T., & Stalker, G. A. (1961). *The management of innovation*. London: Tavistock.
- Carvalho, M. & Rabechini Jr R. (2017) Can project sustainability management impact project success? An empirical study applying a contingent approach, *International Journal of Project Management*, 35 1120–1132
- Daft, R. L. (1992). *Organizational theory and design*. New York: West Publishing Company.
- Del Bayle, J.-L. (2000). *Initiation aux méthodes en sciences sociales*. Paris, Harmattan.
- De Wit, A., (1988). Measurement of project success. *International Journal of Project Management* 6 (3), 164–170.
- Donaldson, L. (1996). The normal science of structural contingency theory. In S. R. Clegg, C. Hardy, T. B. Lawrence, & W. Nord (Eds.), *The SAGE handbook of organization studies* (2nd ed., pp. 57–76). London: SAGE.
- Donaldson, L. (2001). *The contingency theory of organizations*. Thousand Oaks, CA: SAGE.
- Douglas, I. (2006). Issues in software engineering of relevance to instructional design. *TechTrends*, 50 (5), 28–35.
- Dupriez, V. (2010). Quelle généralisation à partir d’une théorie locale ? Discussion méthodologique de la recherche de M. Verhoeven. Dans L. Paquay, M. Crahay, & J. M. de Ketele (Éds), *L’analyse qualitative en éducation* (2e éd., pp. 13-30). Bruxelles : De Boeck.
- Dvir, D., (2005). Transferring projects to their final users: the effect of planning and preparations for commissioning on project success. *International Journal of Project Management* 23, 257–265.
- El Emam, K., and Koru, A. (2008). A Replicated Survey of IT Software Project Failures, *IEEE Software*, 25 (5), 84–90.
- Espiner, T. (2007), Seven in 10 governments IT projects fail, disponible sur: www.silicon.com/management/public-sector/2007/05/18/failed-seven-out-of-10-gov-it-projects-39167189/.
- Fabac, J. (2006). Project management for systematic training. *Advances in Developing Human Resources*, 8 (4), 540–547.

- Fayol, H. (2016). *Administration industrielle et Générale*, nouvelle édition augmentée par Luc Marco, (1^{er} éd. 1916), Castres et Paris Édi-gestion & Andese, sur <https://ihpm.hypotheses.org/files/2016/09/Fayol-1916.pdf>
- Flick, U., Kvale, S., Angrosino, M. V., Barbour, R. S., Banks, M., Gibbs, G., & Rapley, T. (2007). *The Sage qualitative research kit*. London, Angleterre : SAGE.
- Fortin, M.- F. (2010). *Fondements et étapes du processus de recherche* (2e éd.). Montréal : Chenelière Éducation.
- Fortune, J., White, D., (2006). Framing of project critical success factors by a systems model. *International Journal of Project Management* 24, 53–65.
- Genest, B.-A. et Nguyen, T. — H. (2010). *Principes et techniques de la gestion de projets*, Laval, Sigma Delta.
- Giller, S. & Barker, P. (2006). An evolving methodology for managing multimedia courseware production. *Innovations in Education and Teaching International*, 43 (3), 303–312.
- Greer, M. (1992). *ID project management: tools and techniques for instructional designers and developers*. Englewood Cliffs, NJ: Educational Technology.
- Gresov, C. (1989). Exploring fit and misfit with multiple contingencies. *Administrative Science Quarterly*, 34, 431–453.
- Gustafson, K. et Branch, R. (2007). What is instructional design? Dans R. A. Reiser et J. A. Dempsey (eds), *Trends and issues in instructional design and technology* (2e éd.), pp. 11-16). Upper Saddle River, NJ: Merrill/Prentice Hall
- Hamel, J. (1997). *Études de cas et sciences sociales*. Paris, Harmattan.
- Henderson RM, Clark K. (1990) Architectural innovation: the reconfiguration of existing product technologies and the failure of established firms. *Admin. Sci. Quart.*; 35(1), 9–30.
- Ika, L.A., (2009). Project success as a topic in project management journals. *Project Management Journal*, 40 (4), 6–19.
- Kenny, R. F., Zhang, Z., Schwier, R. A. et Campbell, K. (2005). A review of what instructional designers do: Questions answered and questions not asked. *Canadian Journal of Learning and Technology*, 31(1).
- Joslin, R. & Müller, R. (2015) Relationships between a project management methodology and project success in different project governance contexts. *International Journal of Project Management*, 33, 1377–1392
- Kerzner, H. (2013). *Project Management—A Systems Approach to Planning, Scheduling and Controlling*. 11 th edition (1st 1987), Hoboken, NJ: John Wiley and Sons.

- Kerzner, H. (2003). *Advanced Project Management—Best Practices on Implementation*. John Wiley & Sons, p. 847.
- Kerzner, H. (1998). *In Search of Excellence in Project Management*, Van Nostrand Reinhold, New York, NY.
- Khandwalla, P. N. (1973). Viable and effective design of firms. *Academy of Management Journal*, 16, 481–495.
- Kirkpatrick D. L. (1959a). Techniques for evaluating training programs. *Journal of ASTD*, 13 (11), 3–9.
- Kirkpatrick D. L. (1959 b). Techniques for evaluating training programs: Part 2—Learning. *Journal of ASTD*, 13(12), 21–26.
- Kirkpatrick D. L. (1960a). Techniques for evaluating training programs: Part 3—Behaviour. *Journal of ASTD*, 14 (1), 13–18.
- Kirkpatrick D. L. (1960 b). Techniques for evaluating training programs: Part 4—Results. *Journal of ASTD*, 14(2), 28–32.
- Kirkpatrick, D. L. (1965). Training meetings—enjoyable versus beneficial. *Training director's journal*, 19(12), 20–26.
- Kirkpatrick, D. L. (1979). Techniques for evaluating training programs. *Training and Development Journal*, 33(6), 78–92.
- Kirkpatrick, D. L. (1994). *Evaluating Training Programs: the four levels*. San Francisco: Berrett-Koehler Publishers, Inc.
- Kirkpatrick, D. L. (1996a). Invited reaction: reaction to Holton article. *Human Resource Development Quarterly*, 7(1), 23–25.
- Kirkpatrick, D. L. (1996 b). Great Ideas Revisited. *Training and Development*, 50, 54–59.
- Kirkpatrick, D. L. (1998). *Evaluating training programs*. Second Edition. San Francisco, CA: Berrett-Koehler Publishers Inc.
- Kirkpatrick, D.L & Kirkpatrick, J.D (2005). *Transferring Learning to Behaviour: Using the Four Levels to Improve Performance*. First Edition. San Francisco, CA: Berrett-Koehler Publishers Inc
- Kirkpatrick, D. L. (2006). *Evaluating training programs*. Third Edition. San Francisco, CA : Berrett-Koehler Publishers Inc

- Kirkpatrick, J. D. & Kayser-Kirkpatrick, W. (2009). *A Fresh Look After 50 Years 1959–2009*. Kirkpatrick Partners, LLC. Recupéré à <http://www.kirkpatrickpartners.com/Portals/0/Resources/Kirkpatrick%20Four%20Levels%20white%20paper.pdf>
- Kirkpatrick, J. D. & Kayser-Kirkpatrick, W. (2016). *Kirkpatrick's Four level of training evaluation*. Alexandria, ATD Press.
- Klimczak, A. K. & Wedman, J.F. (1996). Instructional Design Project Success Indicators: An Empirical Basis. *Performance Improvement Quarterly*, 9(4) pp. 5–18
- KPMG (2013), Project survey report 2013, strategies to capture business value, disponible sur: www.kpmg.com/nz.
- Layng, J. (1997). Parallels between project management and instructional design. *Performance Management*, 36 (6), 16–20.
- Li, D. & Shearer, R. (2005). Project management for online course development. *Distance Learning*, 2 (4), 19–23.
- Liu, M., Gibby, S., Quiros, O. et Demps, E. (2002). Challenges of being an instructional designer for new media development: A view from the practitioners. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, 11(3), 195—219
- Lizarralde, G., de Blois, M. & Latunova, I. (2011) Structuring of Temporary Multi-Organizations: Contingency Theory in the Building Sector, *Project Management Journal*, 42 (4), 19—36
- McDaniel, K. & Liu, M. (1996). A study of project management techniques for developing interactive multimedia programs: a practitioner's perspective. *Journal of Research on Computing in Education*, 29, 29–48.
- McGrath, R. G. (2006). Beyond contingency: From structure to structuring in the design of the contemporary organization. In S. R. Clegg, C. Hardy, T. B. Lawrence, & W. Nord (Eds.), *The SAGE handbook of organization studies* (2nd ed., pp. 577–597). London: SAGE.
- McIver, D., Fitzsimmons, S., and Flanagan, D. (2016). Instructional Design as Knowledge Management: A Knowledge-in-Practice Approach to Choosing Instructional Methods, *Journal of Management Education*, 40 (1), 47–75
- McManus, J. and Wood-Harper, T. (2008), A study in project failure", disponible sur : www.bcs.org/server.php?show=ConWebDoc.19584.
- Merriam, S. B. (1988). *Case Study in Education: A Qualitative Approach*. San Francisco (CA): Jossey-Bass.
- Mihm J, Loch CH, Huchzermeier A. (2003) Problem-solving oscillations in complex engineering projects. *Manag. Sci.*; 46 (6), 733–50.

- Miller, D. (1990). Organizational configurations: Cohesion, change and prediction. *Human Relations*, 43(8), 771–789.
- Milosevic, D., Patanakul, P., (2005). Standardized project management may increase development projects success. *International Journal of Project Management* 23, 181–192.
- Mincer, J. (1958). Investment in human capital and personal income distribution, *Journal of Political Economy*, 66 (4), 281–302.
- Mincer, J. (1974). *Schooling, Experience and Earnings*. New York: National Bureau of Economic Research.
- Ngacho, C. and Das, D. (2014), A performance evaluation framework of development projects: an empirical study of constituency development fund (CDF) construction projects in Kenya, *International Journal of Project Management*, 32 (3), 492–507.
- OCDE (2001). *Du bien-être des nations. Le rôle du capital humain et social*. Paris, Centre pour la recherche et l'innovation dans l'enseignement.
- Packendorff, J. (1996). Inquiring into the temporary organization: New directions for Project Management research. *Scandinavian Journal of Management*, 11(4), 319–334.
- Paillé, P. (1991) *Procédures systématiques pour l'élaboration d'un guide d'entrevue semi-directive : un modèle et une illustration*. Communication présentée au Congrès de l'Association canadienne-française pour l'avancement des sciences. Sherbrooke : Université de Sherbrooke.
- Parmentier, C. (2008). *L'ingénierie de formation*. Paris, France : Eyrolles Éditions d'Organisation.
- Paquette, G. (2004). L'ingénierie pédagogique à base d'objets et le référencement par les compétences. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 1 (3), 45-55. Récupéré de : <http://www.ritpu.org:81/img/pdf/art4Paquette.pdf>
- Paquette, G. (2002). *L'ingénierie pédagogique : Pour construire l'apprentissage en réseaux*. Sainte-Foy, Canada : Presses de l'Université du Québec.
- Pich MT, Loch CH, De Meyer A. (2002) On uncertainty, ambiguity, and complexity in project management. *Manag. Sci.*; 48(8),1008–1023.
- Pinto, J., Slevin, D., (1988). Project success: definitions and measurement techniques. *Project Management Journal*, 19 (1), 67–71.
- Pugh, D., Hickson, D., Hinnings, C., & Turner, C. (1971). The context of organizational structures. In W. Starbuck (Ed.), *Organizational growth and development* (pp. 327–368).
- Reigeluth, C. M. et Carr-Chellman, A. A. (dir.). (2009). *Instructional-design theories and models: Building a common knowledge base* (vol. III). New York, NY: Routledge.

- Reigeluth, C. M. (dir.). (1999). *Instructional-design theories and models: A new paradigm of instructional theory* (vol. II). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Reigeluth, C. M. (dir.). (1983). *Instructional-design theories and models: An Overview of their current status* (vol. I). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Rouleau, L. (2011) *Théories des organisations : approches classiques, contemporaines et de l'avant-garde*. Québec, Presse universitaire du Québec.
- Roy, S. N. (2010). L'étude de cas. Dans B. Gauthier (Éd.), *Recherche sociale. De la problématique à la collecte de données* (5e éd., pp. 199-225). Québec : Presses de l'Université du Québec.
- Saldaña, J. (2016). *The coding manual for qualitative researchers* (Third edition. éd.). Los Angeles : SAGE.
- Salas, E. and Cannon-Bowers, J. A. (2001) The Science of Training: A Decade of Progress. *Annual Review of Psychology*, 52, 471–499.
- Sausser, B., Reilly, R., Shenhar, A. (2009) Why projects fail? How contingency theory can provide new insights—A comparative analysis of NASA's Mars Climate Orbiter loss. *International Journal of Project Management* 27, 665–679.
- Savolainen, V. (1999). Contingency factors and uncertainty in decision making in information system development. In V. Savolainen (Ed.), *Perspectives of information systems* (pp. 51–63). New York: Springer-Verlag.
- Schoonhoven, C. B. (1981). Problems with contingency theory: Testing assumptions hidden within the language of contingency “theory.” *Administrative Science Quarterly*, 26, 349–377.
- Schultz. T. (1963) *The Economic Value of Education*, New York : Columbia University Press
- Scott, W. R. 1992. *Organizations: Rational, Natural, and Open Systems*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.
- Shenhar AJ, Dvir D. (2004) How projects differ, and what to do about it. In: *Morris PWG, Pinto JK, editors. The Wiley guide to managing projects*. Hoboken, NJ: Wiley and Sons;. p. 1265–86.
- Shenhar A J. (2001) One size does not fit all projects: exploring classical contingency domains. *Manag. Sci.*; 47(3):394–414.
- Shenhar, A., Dvir, D., Levy, O., Maltz, A., (2001). Project success: a multidimensional strategic concept. *Long Range Planning* 34 (6), 699–725.
- Shenhar AJ, Dvir D. (1996) Toward a typological theory of project management. *Res. Policy*; 25:607—32.
- Stake, R. E. (2006). *Multiple case study analysis*. New York: The Guilford Press.

- Stake, R. E. (1995). *The art of case study research*. Thousand Oaks, Calif.: Sage.
- Stake, R. E. (1994). Case studies. In N. Denzin et Y. Lincoln (dir.), *Handbook of Qualitative Research* (p. 236–246). Thousand Oaks (CA): Sage Publications.
- Stolovitch, H. D. et Keeps, E. J. (2003). *Engineering effective learning toolkit*. San Francisco, CA: JosseyBass/Pfeiffer.
- Stubbs, S. (2002). How did you manage to do that? An instructional multimedia production management process. *Journal of Interactive Instruction Development*, 14 (4), 25–32.
- UQO (2017). *Politique d'éthique de la recherche avec des êtres humains*, consulté le 20 septembre 2019 sur <https://uqo.ca/docs/11909>.
- Van Rooij, S. W., Moore, J. L., & Benson, A. D. (2013). Project Management of Educational Technology Projects. *Cases on Educational Technology Planning, Design, and Implementation: A Project Management Perspective: A Project Management Perspective*, 1.
- Van Rooij, S., W. (2011). Instructional design and project management: complementary or divergent? *Educational Technology Research and Development*, 59 (1), 139–158
- Van Rooij, S., W. (2010). Project management in instructional design: ADDIE is not enough, *British Journal of Educational Technology*, 41 (5), 852–864
- Van Rooij, S., W. (2009). Scaffolding project-based learning with the project management body of knowledge (PMBOK), *Computers & Education* (52) 210–219
- Venugopal, C. and Rao, K. S. (2011), Learning from failed ERP implementation: a case study research, *International Journal of Managing Projects in Business*, 4 (4), 596–616.
- Vega, G. & Aubry, M. (2018) From the Editors Introducing Teaching Case Studies in *Project Management Journal*®, *Project Management Journal*, 49 (1), 3–5.
- Weiss, A. (1995). Human capital vs. signalling explanations of wages, *Journal of Economic Perspectives*, 9(4), 133–154.
- WHO (2010). *Evaluating training in WHO*. Consulté sur le site de l'OMS http://whqlibdoc.who.int/hq/2010/WHO_HSE_GIP_ITP_2011.2_eng.pdf?ua=1
- Wiley, D., Amado, M., Ashton, K., Ashton, S., Bostwick, J., Clements, G., Drysdale, J., Francis, J., Harrison, B., Nan, V., Nisse, A., Randall, D., Rino, J., Robinson, J., Snyder, A., & Anonymous. (2016). *Project management for instructional designers*. Retrieved from <http://pm4id.org/>.

- Woodward, J. (1965). *Industrial organization: Theory and practice*. London: Oxford University Press.
- Yang, C.-S., Moore, D. M. et Burton, J. K. (1995). Managing courseware production: An instructional design model with a software engineering approach. *Educational Technology Research and Development*, 43(4), 60–70.
- Yang, R. J. (2014), An investigation of stakeholder analysis in urban development projects: empirical or rationalistic perspectives, *International Journal of Project Management*, 32 (5), 838–849.
- Yennek, N. (2015). La satisfaction en formation d’adultes. *Savoirs*, 38(2), 9-54. doi:10.3917/savo.038.0009.
- Yin, Robert K. (2017). *Case study research and application: design and methods*. 6th ed. Los Angeles: SAGE.
- Yin, Robert K. (2003). *Case study research and application: design and methods* (3rd ed). Thousand Oaks (CA): Sage Publications.
- Yin, Robert K. (1994). *Case study research and application: design and methods* (2nd ed). Thousand Oaks (CA): Sage Publications.
- Yin, Robert K. (1984). *Case study research and application: design and methods*. Beverly Hills (CA): Sage Publications.

ANNEXES

Annexe 1. Étude comparative de la GP et de l'IP

	Fonction administrative (Fayol, 2016)	Management de projet (PMI, 2017)	ADDIÉ (Branch & Kopcha, 2014)
Description des processus	<p>1 Prévoir : Scruter l'avenir et dresser le programme d'action</p> <p>2 Organiser : Constituer le double organisme, matériel et social, de l'entreprise</p>	<p>1 Initialisation : Définir un nouveau projet, ou une nouvelle phase d'un projet existant</p> <p>2 Planification : Définir le périmètre du projet, affiner les objectifs et décider des actions nécessaires à leur atteinte.</p>	<p>1 Analyse : Identifier le cadre et les besoins formation de l'apprenant</p> <p>2 Design/Conception : Concevoir un ensemble de spécifications pour un environnement d'apprentissage efficace, efficient et pertinent</p>

	Fonction administrative (Fayol, 2016)	Management de projet (PMI, 2017)	ADDIÉ (Branch & Kopcha, 2014)
	<p>3 Commander : Faire fonctionner le personnel</p> <p>4 Coordonner : Relier, unir, harmoniser tous les actes et tous les efforts</p> <p>5 Contrôler : Veiller à ce que tout se passe conformément aux règles établies et aux ordres donnés.</p>	<p>3 Exécution : Accomplir le travail défini dans le plan du management du projet.</p> <p>4 Maîtrise : Suivre, passer en revue et réguler l'avancement et la performance du projet ; identifier les changements nécessaires.</p> <p>5 Clôture : Réaliser ou clore formellement un projet, une phase ou un contrat.</p>	<p>3 Développement : Développer tous les matériels d'apprentissage et de gestion</p> <p>4 Implantation : Mettre en œuvre des stratégies pédagogiques.</p> <p>5 Évaluation : Évaluer les résultats du développement de manière formative et sommative.</p>
	Fonction administrative dans la GP et l'IP	La GP et l'IP	

Analyse comparative

La notion de « **prévoir** » s'opère dans la *planification* en GP et dans le *design* en IP, car c'est à ces niveaux que l'on « scrute l'avenir et dresse le plan d'action ».

La notion d'« **organiser** » s'opère également dans la *planification* en GP et dans le *design* en IP, car c'est à ces niveaux que s'effectue la constitution des équipes de projet à travers la planification des ressources humaines.

La notion de « **commander** » s'opère dans *l'exécution* et *maîtrise* en GP et dans le *développement*, *l'implantation* et *l'évaluation* en IP, car c'est à ces différents niveaux que le gestionnaire de projet fait « fonctionner le personnel » du projet.

La notion de « **coordonner** » s'opère à travers toutes les phases en GP et en IP, car les activités entreprises dans ces phases sont reliées et harmonisées les unes avec les autres.

La notion de « **contrôler** » s'opère en particulier dans la *maîtrise* en GP et dans

La fonction administrative est manifeste aussi bien en GP qu'en IP, cependant, la distinction fondamentale que l'on peut faire entre la GP et l'IP porte sur la complexité managériale. En effet, la gestion est plus complexe en GP qu'en IP.

En GP, la gestion s'articule autour de quarante-neuf (49) processus repartis au sein des cinq (5) groupes de processus comme le montre la partie supérieure du tableau (**description**). De plus, la GP s'appuie sur 10 domaines de connaissances de la gestion :

11. La gestion de l'intégration du projet,
12. La gestion du périmètre du projet,
13. La gestion de l'échéancier du projet,
14. La gestion des coûts du projet,
15. La gestion de la qualité du projet,
16. La gestion des ressources du projet,
17. La gestion des communications du projet,
18. La gestion des risques du projet,
19. La gestion des approvisionnements du projet,
20. La gestion des parties prenantes du projet

	Fonction administrative (Fayol, 2016)	Management de projet (PMI, 2017)	ADDIÉ (Branch & Kopcha, 2014)
	<i>l'évaluation</i> en IP, mais s'opère également durant tout le processus du projet.		

Annexe 2. Correspondance entre les groupes de processus de management de projet et les domaines de connaissance (PMI, 2017)

Domaines de connaissance	Groupes de processus de management de projet				
	Groupe de processus d'initialisation	Groupe de processus de planification	Groupe de processus d'exécution	Groupe de processus de maîtrise	Groupe de processus de clôture
4. Gestion de l'intégration du projet	4.1. Élaborer la charte du projet	4.2. Élaborer le plan de management du projet	4.3. Diriger et gérer le travail du projet 4.4. Gérer les connaissances du projet	4.5. Maîtriser le travail du projet 4.6. Maîtriser les changements	4.7. Clore le projet ou la phase

Domaines de connaissance	Groupes de processus de management de projet				
	Groupe de processus d'initialisation	Groupe de processus de planification	Groupe de processus d'exécution	Groupe de processus de maîtrise	Groupe de processus de clôture
5. Gestion du périmètre du projet		5.1. Planifier la gestion du périmètre 5.2. Recueillir les exigences 5.3. Définir le périmètre 5.4. Créer le WBS		5.5. Valider le périmètre 5.6. Maîtriser le périmètre	
6. Gestion de l'échéancier du projet		6.1. Planifier la gestion de l'échéancier 6.2. Définir les activités 6.3. Organiser les activités en séquence 6.4. Estimer la durée des activités 6.5. Élaborer l'échéancier		6.6. Maîtriser l'échéancier	

Domaines de connaissance	Groupes de processus de management de projet				
	Groupe de processus d'initialisation	Groupe de processus de planification	Groupe de processus d'exécution	Groupe de processus de maîtrise	Groupe de processus de clôture
7. Gestion des coûts du projet		7.1. Planifier la gestion des coûts 7.2. Estimer les coûts 7.3. Déterminer le budget		7.4. Maîtriser les coûts	
8. Gestion de la qualité du projet		8.1. Planifier la gestion de la qualité	8.2. Gérer la qualité	8.3. Maîtriser la qualité	
9. Gestion des ressources du projet		9.1. Planifier la gestion des ressources 9.2. Estimer les ressources nécessaires aux activités	9.3. Obtenir les ressources 9.4. Développer l'équipe 9.5. Gérer l'équipe	9.6. Maîtriser les ressources	
10. Gestion des communications du projet		10.1. Planifier la gestion des communications	10.2. Gérer les communications	10.3. Maîtriser les communications	

Domaines de connaissance	Groupes de processus de management de projet				
	Groupe de processus d'initialisation	Groupe de processus de planification	Groupe de processus d'exécution	Groupe de processus de maîtrise	Groupe de processus de clôture
11. Gestion des risques du projet		11.1. Planifier la gestion des risques 11.2. Identifier les risques 11.3. Effectuer l'analyse qualitative des risques 11.4. Effectuer l'analyse quantitative des risques 11.5. Planifier les réponses aux risques	11.6. Appliquer les réponses aux risques	11.7. Maîtriser les risques	
12. Gestion des approvisionnements du projet		12.1. Planifier la gestion des approvisionnements	12.2. Procéder aux approvisionnements	12.3. Maîtriser les approvisionnements	
13. Gestion des parties prenantes du projet	13.1. Identifier les parties prenantes	13.2. Planifier l'engagement des parties prenantes	13.3. Gérer l'engagement des parties prenantes	13.4. Maîtriser l'engagement des parties prenantes	

Annexe 3. Récension systématique des écrits portant sur le succès des projets en GP (de 2010 à 2019)

		Référence	Méthodologie	Domaine	Définition du succès	
					Traditionnelle <i>Respect des Délais Budget Exigences</i>	Étendue <i>(Traditionnelle + nouveaux critères) ou (Traditionnelle + facteurs) ou (Traditionnelle + nouveaux critères + facteurs)</i>
International Journal of Project Management	1	De Bakker, Boonstra & Wortmann (2010)	Qualitative (Méta-analyse d'article)	Génie informatique		✓
	2	Papke-Shields, Beise & Quan (2010)	Quantitative	Divers (y compris les services éducatifs)		✓
	3	Al-Tmeemy, Abdul-Rahman & Harun (2011)	Quantitative	Génie civil		✓

Référence		Méthodologie	Domaine	Définition du succès	
				Traditionnelle <i>Respect des Délais Budget Exigences</i>	Étendue <i>(Traditionnelle + nouveaux critères) ou (Traditionnelle + facteurs) ou (Traditionnelle + nouveaux critères + facteurs)</i>
4	De Bakker, Boonstra & Wortmann (2012)	Qualitative (Étude de cas multiples)	Génie informatique		✓
5	Ika, Diallo & Thuillier (2012)	Quantitative	Imprécis (Projets de la Banque mondiale)		✓
6	Savolainen, Ahonen & Richardson (2012)	Qualitative (Méta-analyse d'articles)	Génie informatique		✓
7	Wang, Chung-Ying Yu & Chan (2012)	Quantitative	Génie civil		✓
8	Chang, Chih, Chew & Pisarski (2013)	Qualitative (Étude de cas multiple)	Génie militaire		✓

Référence		Méthodologie	Domaine	Définition du succès	
				Traditionnelle <i>Respect des Délais Budget Exigences</i>	Étendue <i>(Traditionnelle + nouveaux critères) ou (Traditionnelle + facteurs) ou (Traditionnelle + nouveaux critères + facteurs)</i>
9	Sheffield & Lemétayer (2013)	Qualitative et Quantitative	Génie informatique		✓
10	Hermano, López- Paredes, Martín-Cruz & Pajares (2013)	Qualitative (Méta-analyse d'articles)	Imprécis (Projets de Développement international)		✓
11	Asad Mir & Pinnington (2014)	Quantitative	Imprécis (Projets des Organismes aux Émirats arabes unis)		✓
12	Zwikaël, Pathak, Singh & Ahmed (2014)	Quantitative	Imprécis (Projets de 4 Départements du		✓

Référence	Méthodologie	Domaine	Définition du succès		
			Traditionnelle <i>Respect des Délais Budget Exigences</i>	Étendue <i>(Traditionnelle + nouveaux critères) ou (Traditionnelle + facteurs) ou (Traditionnelle + nouveaux critères + facteurs)</i>	
			gouvernement fidjien)		
13	Khan & Rasheed (2015)	Quantitative	Imprécis (Projets de 7 organismes pakistanaï)		✓
14	Serra & Kunc (2015)	Quantitative	Imprécis (Projets aux USA, Royaume uni, Brasil et autres)		✓
15	Berssaneti & Carvalho (2015)	Quantitative	Divers (Génie civil, génie industriel, génie informatique)		✓
16	Joslin & Müller	Quantitative	Divers		✓

Référence	Méthodologie	Domaine	Définition du succès		
			Traditionnelle <i>Respect des Délais Budget Exigences</i>	Étendue <i>(Traditionnelle + nouveaux critères) ou (Traditionnelle + facteurs) ou (Traditionnelle + nouveaux critères + facteurs)</i>	
	(2015)		(Génie civil, génie informatique, etc.)		
17	Davis (2016)	Qualitative (Méta-analyse d'articles. Induction et Déduction, Saunders et al., 2009)	Impécis		✓
18	Badewi (2016)	Quantitative	Génie informatique		✓
19	Badewi & Shehab (2016)	Quantitative	Génie (Pas précis)		✓
20	Rezvani, Chang, Wiewiora, Ashkanasy,	Quantitative	Génie militaire		✓

	Référence	Méthodologie	Domaine	Définition du succès	
				Traditionnelle <i>Respect des Délais Budget Exigences</i>	Étendue <i>(Traditionnelle + nouveaux critères) ou (Traditionnelle + facteurs) ou (Traditionnelle + nouveaux critères + facteurs)</i>
	Jordan & Zolin (2016)				
21	Aga, Noorderhaven & Vallejo (2016)	Quantitative	Imprécis (Projets de développement)		✓
22	Marzagão & Carvalho (2016)	Quantitative	Imprécis (Projets utilisant Six Sigma)		✓
23	Joslin & Müller (2016)	Quantitative	Divers (Génie civil, génie informatique, etc.)		✓
24	Davis (2017)	Qualitative et Quantitative	Imprécis		✓

Référence		Méthodologie	Domaine	Définition du succès	
				Traditionnelle <i>Respect des Délais Budget Exigences</i>	Étendue <i>(Traditionnelle + nouveaux critères) ou (Traditionnelle + facteurs) ou (Traditionnelle + nouveaux critères + facteurs)</i>
25	Musawir, Serra, Zwikaël & Ali (2017)	Quantitative	Imprécis		✓
26	Wu, Liu, Zhao & Zuo (2017)	Quantitative	Génie civil		✓
27	Ika & Donnelly (2017)	Qualitative (Étude de cas multiple)	Imprécis (Projets de renforcement des capacités de développement international)		✓
28	Carvalho & Rabechini Jr (2017)	Quantitative	Divers (Génie civil, génie informatique, etc.)		✓

	Référence	Méthodologie	Domaine	Définition du succès		
				Traditionnelle <i>Respect des Délais Budget Exigences</i>	Étendue <i>(Traditionnelle + nouveaux critères) ou (Traditionnelle + facteurs) ou (Traditionnelle + nouveaux critères + facteurs)</i>	
	29	Martens, Machado, Martens, Silva & De Freitas (2018)	Quantitative	Imprécis		✓
International Journal of Managing Project in Business	1	Müller & Jugdev (2012)	Qualitative	Imprécis		✓
	2	Jetu & Riedl (2013)	Quantitative	Génie informatique		✓
	3	Jugdev, Perkins, White & Walker (2013)	Quantitative	Imprécis		✓
	4	Motaleb & Kishk (2014)	Quantitative	Génie civil		✓

Référence		Méthodologie	Domaine	Définition du succès	
				Traditionnelle <i>Respect des Délais Budget Exigences</i>	Étendue <i>(Traditionnelle + nouveaux critères) ou (Traditionnelle + facteurs) ou (Traditionnelle + nouveaux critères + facteurs)</i>
5	Sato & Chagas Jr (2014)	Qualitative	Imprécis		✓
6	Müller & Martinsuo (2015)	Quantitative	Génie informatique		✓
7	Joslin & Müller (2015)	Qualitative	Divers		✓
8	Pollack & Algeo (2016)	Quantitative	Imprécis		✓
9	Yamin & Sim (2016)	Quantitative	Imprécis		✓
10	Bayiley & Teklu (2016)	Quantitative	Imprécis		✓

Référence		Méthodologie	Domaine	Définition du succès	
				Traditionnelle <i>Respect des Délais Budget Exigences</i>	Étendue <i>(Traditionnelle + nouveaux critères) ou (Traditionnelle + facteurs) ou (Traditionnelle + nouveaux critères + facteurs)</i>
11	Albert, Balve & Spang (2017)	Qualitative (Méta-analyse d'articles)	Imprécis		✓
12	Regaliza, Jiménez & Val (2017)	Quantitative	Génie informatique		✓
13	Fernando, Walters, Ismail, Seo & Kaimasu (2017)	Quantitative	Génie mécanique (automobile)		✓
14	Bond-Barnard, Fletcher & Steyn (2017)	Quantitative	Divers		✓
15	Turner & Xue (2018)	Qualitative	Divers	✓	

	Référence	Méthodologie	Domaine	Définition du succès	
				Traditionnelle <i>Respect des Délais Budget Exigences</i>	Étendue <i>(Traditionnelle + nouveaux critères) ou (Traditionnelle + facteurs) ou (Traditionnelle + nouveaux critères + facteurs)</i>
		(Analyse de la documentation des projets)			
	16	Nanthagopan & Thompson (2018)	Quantitative	Imprécis (Projets de développement)	✓
Journal of Modern Project Management	1	Tsiga, Emes — Head & Smith (2016)	Quantitative	Génie aérospatial	✓
	2	Moreau (2016)	Qualitative (Étude de cas)	Génie métallurgique	✓
	3	Durand, Leyrie & Bousquet (2016)	Qualitative (Focus group)	Génie métallurgique	✓

Référence		Méthodologie	Domaine	Définition du succès	
				Traditionnelle <i>Respect des Délais Budget Exigences</i>	Étendue <i>(Traditionnelle + nouveaux critères) ou (Traditionnelle + facteurs) ou (Traditionnelle + nouveaux critères + facteurs)</i>
4	Henriksen & Pedersen (2017)	Qualitative (Étude de cas)	Génie informatique		✓
5	Carlton (2017)	Qualitative (Étude de cas)	Génie informatique		✓
6	Harris, Sourani & Sertyesilisik (2017)	Quantitative	Génie civil		✓
7	Varajão (2018)	Qualitative (Recherche Design selon Kuechler and Vaishnavi, 2008)	Imprécis		✓
8	Eliezer & Dror (2018)	Quantitative	Génie des armes		✓

	Référence	Méthodologie	Domaine	Définition du succès	
				Traditionnelle <i>Respect des Délais Budget Exigences</i>	Étendue <i>(Traditionnelle + nouveaux critères) ou (Traditionnelle + facteurs) ou (Traditionnelle + nouveaux critères + facteurs)</i>
9	Vijayabanu & Vignesh (2018)	Quantitative	Génie civil		✓
10	Rezvani & Khosravi (2018)	Qualitative (Méta-analyse d'article selon Tranfield et al. 2003)	Divers (Génie civil, Génie informatique, Génie militaire et aérospatial)		✓
11	Reich (2018)	Quantitative	Imprécis		✓
12	Lishner & Shtub (2019)	Quantitative	Génie des technologies	✓	
1	De Bakker, Boonstra & Wortmann (2011)	Qualitative (Étude de cas multiple)	Génie informatique		✓

**Project
Management
Journal**

	Référence	Méthodologie	Domaine	Définition du succès	
				Traditionnelle <i>Respect des Délais Budget Exigences</i>	Étendue <i>(Traditionnelle + nouveaux critères) ou (Traditionnelle + facteurs) ou (Traditionnelle + nouveaux critères + facteurs)</i>
2	Frank, Sadeh & Ashkenasi (2011)	Quantitative	Génie électronique		✓
3	Alderman & Ivory (2011)	Qualitative (Analyse de la documentation de 5 projets)	Génie civil,		✓
4	Abdul-Rahman, Wang & Siong (2011)	Qualitative et Quantitative	Génie civil		✓
5	Turner & Zolin (2012)	Quantitative	Génie militaire		✓
6	McLeod, Doolin & MacDonell	Qualitative	Génie informatique		✓

	Référence	Méthodologie	Domaine	Définition du succès	
				Traditionnelle <i>Respect des Délais Budget Exigences</i>	Étendue <i>(Traditionnelle + nouveaux critères) ou (Traditionnelle + facteurs) ou (Traditionnelle + nouveaux critères + facteurs)</i>
	(2012)				
7	Aronson, Shenhar & Patanakul (2013)	Quantitative et Qualitative (Étude de cas multiple)	Imprécis		✓
8	Hagen & Park (2013)	Qualitative	Imprécis		✓
9	Teller (2013)	Qualitative (Approche théorique)	Imprécis		✓
10	Cohen, Ornoy & Keren (2013)	Quantitative	Divers (Génie informatique, Génie civil et même l'éducation, etc.)		✓

Référence		Méthodologie	Domaine	Définition du succès	
				Traditionnelle <i>Respect des Délais Budget Exigences</i>	Étendue <i>(Traditionnelle + nouveaux critères) ou (Traditionnelle + facteurs) ou (Traditionnelle + nouveaux critères + facteurs)</i>
11	Creasy & Anantatmula (2013)	Qualitative (Approche théorique)	Imprécis		✓
12	Kloppenborg, Tesch & Manolis (2014)	Quantitative	Imprécis		✓
13	Unger, Rank & Gemünden (2014)	Quantitative	Imprécis		✓
14	Serrador & Turner (2015)	Quantitative	Imprécis		✓
15	Wagner, Pankratz, Mellis & Basten (2015)	Qualitative (Technique de	Divers (Génie informatique, etc.)		✓

Référence	Méthodologie	Domaine	Définition du succès		
			Traditionnelle <i>Respect des Délais Budget Exigences</i>	Étendue <i>(Traditionnelle + nouveaux critères) ou (Traditionnelle + facteurs) ou (Traditionnelle + nouveaux critères + facteurs)</i>	
		Grille de Répertoire)			
16	Pollack & Adler (2015)	Quantitative	Imprécis		✓
17	Williams (2015)	Qualitative (Causal maps analysis, Eden & Ackermann, 1998)	Génie civil		✓
18	Kock, Heising & Gemünden (2016)	Quantitative	Divers		✓
19	Millhollan & Kaarst- Brown (2016)	Qualitative (Méta-analyse d'articles)	Génie informatique		✓

Référence		Méthodologie	Domaine	Définition du succès	
				Traditionnelle <i>Respect des Délais Budget Exigences</i>	Étendue <i>(Traditionnelle + nouveaux critères) ou (Traditionnelle + facteurs) ou (Traditionnelle + nouveaux critères + facteurs)</i>
20	Martens & Carvalho (2016)	Qualitative (méta-analyse d'articles) et Quantitative (method of Analytic Hierarchy Process [AHP])	Imprécis		✓
21	Recker, Holten, Hummel & Rosenkranz (2017)	Quantitative	Génie informatique		✓
22	Hassan & Abbas (2017)	Quantitative	Divers (Éducation et santé)		✓
23	Maqbool, Sudong, Manzoor & Rashid (2017)	Quantitative	Génie civil		✓
24	Almarri & Boussabaine	Quantitative	Imprécis		✓

	Référence	Méthodologie	Domaine	Définition du succès	
				Traditionnelle <i>Respect des Délais Budget Exigences</i>	Étendue <i>(Traditionnelle + nouveaux critères) ou (Traditionnelle + facteurs) ou (Traditionnelle + nouveaux critères + facteurs)</i>
	(2017)				
25	Osei-Kyei & Chan (2017)	Quantitative	Génie civil		✓
26	Locatelli, Mikic, Kovacevic, Brookes & Ivanisevic (2017)	Quantitative	Divers (Génie civil, Énergie, Hydrotechnique)		✓
27	Shenhar & Holzmann (2017)	Qualitative (Étude de cas multiples)	Divers (Génie civil, génie informatique, génie aérospatial, etc.)		✓
28	Davis (2018)	Qualitative et Quantitative	Imprécis		✓

	Référence	Méthodologie	Domaine	Définition du succès	
				Traditionnelle <i>Respect des Délais Budget Exigences</i>	Étendue <i>(Traditionnelle + nouveaux critères) ou (Traditionnelle + facteurs) ou (Traditionnelle + nouveaux critères + facteurs)</i>
29	Heravi & Gholami (2018)	Qualitative (méta-analyse d'articles) et Quantitative (méthode de Delphes)	Génie civil		✓
30	Unterhitzenberger & Bryde (2019)	Quantitative	Génie civil		✓
31	Pacagnella Jr., Luis da Silva, Pacífico, Ignacio & Lucas da Silva (2019)	Quantitative	Imprécis		✓
32	Yu, Yoo, In Kim & Wan Kim (2019)	Qualitative	Divers (Santé, éducation, etc.)		✓

Référence		Méthodologie	Domaine	Définition du succès	
				Traditionnelle <i>Respect des Délais Budget Exigences</i>	Étendue <i>(Traditionnelle + nouveaux critères) ou (Traditionnelle + facteurs) ou (Traditionnelle + nouveaux critères + facteurs)</i>
		(Qualitative comparative analysis [QCA])			
33	Jitpaiboon, Smith & Gu (2019)	Quantitative (Structural Equation Modeling)	Imprécis		✓

Annexe 4. Critères de succès et modèles d'évaluation en GP

Critères d'évaluation ou de succès		Modèles d'évaluation			
		Atkinson	Kerzner	Baccarini	Maturité
1	Respect du budget	X	X	X	X
2	Respect des échéanciers	X	X	X	X
3	Respect de la qualité du livrable	X	X	X ¹³	X
4	L'efficacité du projet	X			
5	L'impact à long terme du projet	X			
6	Maintien de l'envergure du projet sur l'ensemble de son processus		X		X
7	Respect des valeurs et cultures entrepreneuriales		X		X
8	Production suffisante de la documentation de fin de projet		X		X
9	Efficacité de la gestion		X		X
10	Satisfaction des parties prenantes		X		X
11	Succès du livrable	L'atteinte des objectifs stratégiques du client		X	
		La satisfaction des utilisateurs		X	
		La satisfaction des parties prenantes selon leurs besoins liés au produit		X	X
12	La maîtrise de l'ensemble des processus du projet				X
13	L'atteinte des objectifs fixés				X

¹³ Baccarini insiste sur le critère de qualité des intrants et de l'extrait (livrables intermédiaires ou finaux).

Annexe 5. Les sept étapes d'une enquête par entretien (Kvale, 2007 : 33-36)

Entrevue

Étapes	Objectif [traduction libre]
1 <i>Thématisation</i>	Cette étape qui précède l'entrevue proprement dite consiste premièrement à identifier le thème à examiner durant l'interview et deuxièmement à formuler le but de ladite entrevue. Le « pourquoi » et le « quoi » de l'enquête doivent être clarifiés avant que la question du « comment » — de la méthode — ne soit posée.
2 <i>Conception</i>	Elle consiste à planifier la conception de l'étude en tenant compte des sept étapes de l'enquête avant de procéder à l'entretien. Ladite conception est entreprise en fonction de l'obtention des connaissances visées et en tenant compte des implications éthiques de l'étude.
3 <i>Entrevue</i>	Elle consiste à diriger les entretiens sur la base d'un guide d'interview et avec une approche réflexive des connaissances recherchées et du rapport interpersonnel de la situation de l'entretien.
4 <i>Transcription</i>	Elle consiste à préparer le matériel de l'entrevue pour l'analyse, qui comprend généralement une transcription du discours oral au texte écrit.
5 <i>Analyse</i>	Consiste à déterminer, en fonction de l'objet et du sujet de l'enquête et de la nature du matériel de l'entretien, les modes d'analyse appropriés pour les entretiens.
6 <i>Vérification</i>	Consiste à vérifier la validité, la fiabilité et la généralisabilité des résultats d'interview. La fiabilité fait référence à la cohérence des résultats. Par validité, on entend si une étude par entretien examine ce que l'on souhaite enquêter.
7 <i>Rapports</i>	Consiste à communiquer les résultats de l'étude et les méthodes appliquées. Cette communication doit être à la hauteur des critères scientifiques, tenir en compte les aspects éthiques de l'enquête et aboutir à un produit lisible.

Annexe 6. Guide d'entrevue

1. Présentation de l'intervieweur

<p>Bonjour, je m'appelle Messi Bekamenga Evard Gregoire. Je suis étudiant au programme de maîtrise en gestion de projet.</p> <p>Au cours de cet entretien qui s'étendra sur une soixantaine de minutes, et qui se rapporte bien évidemment à mon thème de recherche qui s'intitule : <i>Le succès des projets d'ingénierie pédagogique. Étude de deux cas de conception de programmes de formation universitaire</i>, j'aimerais que nous abordions les thèmes suivants : le succès des projets de formation, les critères du succès des projets de formation et les facteurs du succès des projets de formation.</p>

2. La notion de succès de projet de formation

	Questions principales	Questions complémentaires	Questions de clarification
1	Parlez-moi du <i>succès du projet de formation</i> ayant abouti à la mise en œuvre du <i>programme de formation</i>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Quels seraient, selon vous, les synonymes les mieux adaptés pour parler de ce succès ? ○ Quelle est la phase ou quelles sont les phases du projet au niveau de laquelle ou desquels vous avez pu identifier ce succès ? 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Pouvez-vous m'en dire un peu plus ? ○ Pouvez-vous m'en dire davantage ? ○ Pouvez-vous me donner des exemples ?
2	Parlez-moi de cette <i>phase du projet</i> ou de ces phases du projet au niveau desquelles vous avez identifié le <i>succès</i> .	<ul style="list-style-type: none"> ○ Quelle est la particularité de cette phase ou de ces phases par rapport à d'autres phases ? 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Pouvez-vous m'en dire un peu plus ? ○ Pouvez-vous m'en dire davantage ? ○ Pouvez-vous me donner des exemples ?
3	Parlez-moi du <i>succès de l'exploitation du programme de formation</i> .	<ul style="list-style-type: none"> ○ À quel moment de l'exploitation du programme identifiez-vous le succès ? 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Pouvez-vous m'en dire un peu plus ? ○ Pouvez-vous m'en dire davantage ?

Questions principales	Questions complémentaires	Questions de clarification
	<ul style="list-style-type: none"> ○ Quel est le lien que faites-vous entre le succès du projet ayant permis la mise en œuvre du programme de formation et le succès de l'exploitation de la formation elle-même ? 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Pouvez-vous me donner des exemples ?

3. Les critères de succès de projet de formation

Questions principales	Questions complémentaires	Questions de clarification
1 Parlez-moi des <i>critères</i> ou éléments auxquels vous vous êtes référés pour juger, apprécier ou définir <i>le succès du projet de formation</i> ayant permis la mise en œuvre du programme de formation ?	<ul style="list-style-type: none"> ○ Quels sont ces critères ? ○ Comment les avez-vous identifiés ou choisis ? ○ Pourquoi les avez-vous choisis ? 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Pouvez-vous m'en dire un peu plus ? ○ Pouvez-vous m'en dire davantage ? ○ Pouvez-vous me donner des exemples ?
2 Parlez-moi des <i>critères</i> ou éléments auxquels vous vous êtes référés pour juger, apprécier ou définir <i>le succès de l'exploitation du programme de formation</i> ?	<ul style="list-style-type: none"> ○ Quels sont ces critères ? ○ Comment les avez-vous identifiés ou choisis ? ○ Quelles sont les raisons pour lesquelles vous les avez choisis ? 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Pouvez-vous m'en dire un peu plus ? ○ Pouvez-vous m'en dire davantage ? ○ Pouvez-vous me donner des exemples ?
3		

4. Les facteurs de succès de formation

	Questions principales	Questions complémentaires	Questions de clarification
1	Parlez-moi des <i>facteurs</i> ou éléments qui ont concouru au <i>succès du projet de formation</i> ayant permis la mise en œuvre du programme de formation ?	<ul style="list-style-type: none"> ○ Quels sont ces facteurs ? ○ Comment les avez-vous identifiés ou choisis ? ○ Pourquoi les avez-vous choisis ? ○ Quels sont selon vous ceux qui sont clés (les plus importants) ? ○ Pourquoi les considérez-vous comme des facteurs clés ? 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Pouvez-vous m'en dire un peu plus ? ○ Pouvez-vous m'en dire davantage ? ○ Pouvez-vous me donner des exemples ?
2	Parlez-moi des <i>facteurs</i> ou éléments ayant concouru au <i>succès de l'exploitation du programme de formation</i> ?	<ul style="list-style-type: none"> ○ Quels sont ces facteurs ? ○ Comment les avez-vous identifiés ou choisis ? ○ Pourquoi les avez-vous choisis ? ○ Quels sont selon vous ces qui sont clés (les plus importants) ? ○ Pourquoi les considérez-vous comme des facteurs clés ? 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Pouvez-vous m'en dire un peu plus ? ○ Pouvez-vous m'en dire davantage ? ○ Pouvez-vous me donner des exemples ?
3			

Annexe 7 : Les six (6) étapes de l'analyse (Kvale, 2007 : 102-103)

Analyse

Étapes	Objectif [traduction libre]
1 <i>Récit des interviewés</i>	Dans la première étape, les interviewés décrivent leur vécu au cours de l'entretien. Ils racontent spontanément, à propos d'un sujet précis, ce qu'ils vivent, ressentent et font. À cette étape, il y a peu d'interprétation ou d'explication de la part des interviewés ou de l'interviewer.
2 <i>Découverte</i>	Dans la seconde étape, les interviewés découvrent par eux-mêmes de nouvelles relations durant l'entrevue ; à travers leurs descriptions spontanées, ils voient de nouvelles significations dans ce qu'ils ont vécu et fait sans toutefois qu'il y ait une interprétation de la part de l'interviewer.
3 <i>Condensation et interprétation</i>	Dans la troisième étape, durant l'entrevue, l'interviewer condense et interprète le sens de ce que décrit la personne interviewée ; il présente ensuite cette interprétation à la personne interrogée afin qu'elle puisse confirmer ou infirmer sa justesse en disant par exemple : « je ne voulais pas dire cela » ou « c'est précisément ce que j'essayais de dire » ou « non, ce n'est pas tout à fait ce que j'ai ressenti ». Ce processus se poursuit idéalement jusqu'à ce qu'il ne reste qu'une interprétation possible ou qu'il soit établi que le sujet a une compréhension multiple, voire contradictoire, d'un thème.
4 <i>Enregistrement et analyse de l'entrevue</i>	Dans la quatrième étape, l'entrevue enregistrée est analysée par l'interviewer (chercheur) ou par les co-chercheurs. L'entrevue est généralement structurée pour une analyse par transcription et à l'aide des logiciels d'analyse textuelle. Cette analyse consiste à mettre en lumière la compréhension de l'interviewé et à fournir de nouvelles perspectives au chercheur.
5 <i>Auto-correction de l'interview</i>	La cinquième étape pourrait être une sorte de nouvelle interview ou plutôt une autocorrection de l'interview. En effet, après avoir analysé les entrevues, le chercheur peut présenter ses interprétations aux interviewés afin que ceux-ci les commentent et raffinent par la même occasion la description initiale de leur vécu : il s'agit d'une forme de « validation d'adhésion ».

Analyse

Étapes	Objectif [traduction libre]
6 <i>Extension du continuum de description et d'interprétation</i>	Et éventuellement une sixième étape qui consisterait à étendre le continuum de description et d'interprétation à l'action, en faisant en sorte que les interviewés commencent à agir en fonction des nouvelles connaissances acquises au cours de leur entretien. Dans de tels cas, l'entretien de recherche peut s'apparenter à un entretien thérapeutique. Les changements peuvent aussi être provoqués par des actions collectives dans un contexte social plus large tel que la recherche-action, où le chercheur et les sujets agissent ensemble sur la base des connaissances acquises au cours des entretiens.

Annexe 8. Certificat d'approbation d'éthique



Le 20 septembre 2019

À l'attention de :
Evard Gregoire Messi Bekamenga
Étudiant, Université du Québec en Outaouais

Objet : Approbation éthique de votre projet de recherche

Projet : 2020-714

Titre du projet de recherche : Le succès des projets d'ingénierie pédagogique: étude de deux cas de conception de programmes de formation universitaire

Votre projet de recherche a fait l'objet d'une évaluation en matière d'éthique de la recherche avec des êtres humains par le CER de l'UQO. Suivant l'examen de la documentation reçue, nous constatons que votre projet de recherche rencontre les normes éthiques établies par l'UQO.

Un certificat d'approbation éthique qui atteste de la conformité de votre projet de recherche à la *Politique d'éthique de la recherche avec des êtres humains* de l'UQO est par conséquent émis en date du 20 septembre 2019. Nous désirons vous rappeler que pour assurer la validité de votre certificat d'éthique pendant toute la durée de votre projet, vous avez la responsabilité de produire, chaque année, un rapport de suivi continu à l'aide du formulaire *F9 - Suivi continu*. Le prochain suivi devra être fait au plus tard le :

20 septembre 2020.

Un rappel automatique vous sera envoyé par courriel quelques semaines avant l'échéance de votre certificat.

Si des modifications sont apportées à votre projet, vous devrez remplir le formulaire *F8 - Modification de projet* et obtenir l'approbation du CER avant de mettre en œuvre ces modifications. Finalement, lorsque votre projet sera terminé, vous devrez remplir le formulaire *F10 - Rapport final*.

Notez qu'en vertu de la *Politique d'éthique de la recherche avec des êtres humains*, il est de la responsabilité des chercheurs d'assurer que leurs projets de recherche conservent une approbation éthique pour toute la durée des travaux de recherche et d'informer le CER de la fin de ceux-ci.

Nous vous souhaitons bon succès dans la réalisation de votre recherche.

Le CER de l'UQO



CERTIFICAT D'APPROBATION ÉTHIQUE

La présente atteste que le projet de recherche décrit ci-dessous a fait l'objet d'une évaluation en matière d'éthique de la recherche avec des êtres humains et qu'il satisfait aux exigences de notre politique en cette matière.

Projet # : 2020-714

Titre du projet de recherche : Le succès des projets d'ingénierie pédagogique: étude de deux cas de conception de programmes de formation universitaire

Chercheur principal :

Evard Gregoire Messi Bekamenga,
Étudiant, Université du Québec en Outaouais

Directeur/codirecteurs :

Julie Bérubé
Professeure

Date d'approbation du projet : 20 septembre 2019

Date d'entrée en vigueur du certificat : 20 septembre 2019

Date d'échéance du certificat : 20 septembre 2020

André Durivage
Président du CER de l'UQO