

GESTION DE PROJETS DE DÉVELOPPEMENT

**Certification Project Management
Associate (PMA)**

Guide d'Apprentissage

AUTEURS

Rodolfo Siles, PMP et Ernesto Mondelo, PMP.

RÉVISION TECHNIQUE

Harald Modis, PMP ; Galileo Solís, PMP ; John Cropper, Prince2 ; Victoria Galeano, PMP et Roberto Toledo, PMP.

MISE À JOUR DE LA QUATRIÈME ÉDITION 2015

Ricardo Sánchez Orduña, PMP.

COLLABORATEURS

Matilde Neret ; Carolina Aclan ; NydiaDíaz ; Rafael Millan ; Juan Carlos Sánchez ; Jorge Quinteros ; Roberto García ; Beatriz Jellinek ; Eugenio Hillman ; Masami Yamamori ;

VíctorShiguiyama ; Juan Manuel Leano ; Gabriel Nagy, PMP ; Samantha Pérez ; Cynthia Smith et Pablo Rolando.

RECONNAISSANCE PARTICULIÈRE

Aux membres des équipes qui ont contribué à la validation des contenus et de la méthodologie du cours.

Paraguay

Ada Verna, Adilio Celle, Alcides Moreno, ÁlvaroCarrón, Amado Rivas, AmilcarCazal, Carmiña Fernández, Carolina Centurión, Carolina Vera, Cesar David Rodas, Daniel Bogado, Diana Alarcón, Eduardo Feliciangeli, Félix Carballo, Fernando Santander, Gloria Rojas, Gonzalo Muñoz, Hernán Benítez, Hugo García, Ignacio Correa, Joaquín Núñez, Jorge Oyamada, Jorge Vergara, José Demichelis, Juan Jacquet, Laura Santander, Lourdes Casanello, Luz Cáceres, Mabel Abadiez, Malvina Duarte, Mariano Perales, Marta Corvalán, Marta Duarte, Nelson Figueredo, NilsonRomán, Noel Teodoro, Nohora Alvarado, Norma López, Norma Ríos, Oscar Charotti, Patricia Ruiz, ReinaldoPeralta, Roberto Bogado, Roberto Camblor, Rocío González, SimónZalimben et Sonia Suárez.

Bolivie

Alex Saldías, Amelia López, Ana Meneses, Boris Gonzáles, Christian Lündstedt, Debbie Morales, Edgar Orellana, Fernando Portugal, Francisco Zegarra, Freddy Acebey, Freddy Gómez, Gabriela Sandi, Georgia Peláez, Gilberto Moncada, Gina Peñaranda, Gonzalo Huaylla, Hugo Weisser, IvánIporre, Jorge Cossio, Joyce Elliot, Karin Daza, Leticia Flores, Luis Yujra, Marcelino Aliaga, Margarita Ticona, María Fernanda Padrón, MónicaSanabria, NicolásCatacora, RommyVerástegui, Rossana Fernández, Rossina Alba, Salvador Torrico et Santiago Rendón.

El Salvador

Alfonso Salazar, Alirio González, Ana Cabrera, Augusto Hernández, Carla Recinos, Carlos Navarrete, Carmen Álvarez, Carolina Flores, Eduardo Hernández, Eduardo Rivera, Elsy Guzmán, Felipe Ricas, Fidelina Mendoza, FidiaEcheverría, Frida Mejía, Gabriel Castillo, Gabriela Molina, Jaime Siliezar, Jenny Fuentes, Jorge Hernández, Juan Meléndez, Karen Fernández, Karla Sandoval, Lilena Martínez, Luis Barrera, Mario Castaneda, Mario Pérez, Nelson Estrada, Nidia Hidalgo, Orlando Valeriano, Pedro Pérez, Rafael Huevo, Regina Cuéllar, Ricardo Olmos, Ronny Rodríguez, Santiago Castillo, Susana Castillo et Yolanda Núñez.

4^e édition

Janvier 2015

Ce document est la propriété intellectuelle de la Banque Interaméricaine de Développement (BID) et de l'Institut Interaméricain pour le Développement Économique et Social (INDES). Toute reproduction partielle ou totale de ce document doit être signalée à : [BID-INDES@iadb.org](mailto: BID-INDES@iadb.org)

Table des matières

Table des matières	2
CHAPITRE 1 INTRODUCTION À LA GESTION DE PROJETS ET AU DÉMARRAGE DU PROJET	5
Unité 1. Gestion de projets de développement.....	7
Objectifs de l'apprentissage	7
I.1. Les projets et le développement.....	7
I.2. Le concept de gestion de projets de développement.....	10
Synthèse de l'unité	23
Unité 2. Démarrage du projet	24
Objectifs de l'apprentissage	24
II.1. La gouvernance du projet	24
II.2. La matrice de résultats (Mdr)	27
II.3. La matrice des parties prenantes (<i>stakeholders</i>)	31
II.4. L'acte de constitution du projet	37
II.5. Outils destinés à la gestion de projets	40
Synthèse de l'unité	42
Références biographiques.....	43
Index des graphiques.....	44
Index des tableaux.....	44
CHAPITRE 1 OUTILS DESTINÉS À LA GESTION DE PROJETS (PARTIE 1).....	45
Unité 1. Étape I : Le découpage de la portée du projet	47
Objectifs de l'apprentissage	47
I.1. La structure de découpage du travail (SDT)	47
I.2. Entrées	48
I.3. Techniques	49
I.4. Sorties.....	50
Synthèse de l'unité	52
Unité 2. Étape II : L'échéancier du projet	53
Objectifs de l'apprentissage	53
II.1. L'échéancier du projet.....	53
II.2. Entrées	54
II.3. Techniques	54
II.4. Sorties.....	61

Synthèse de l'unité	62
Unité 3. Étape III : La courbe d'utilisation des ressources	63
Objectifs de l'apprentissage	63
III.1. La courbe d'utilisation des ressources	63
III.2. Entrées	64
III.3. Techniques	65
III.4. Sorties.....	69
Synthèse de l'unité	71
Références biographiques.....	72
Index des graphiques.....	73
Index des tableaux.....	73
CHAPITRE 3 OUTILS DESTINÉS À LA GESTION DE PROJETS (PARTIE II).....	74
Unité 1. Étape IV : La matrice des acquisitions	76
Objectifs de l'apprentissage	76
I.1. La matrice des acquisitions	76
I.2. Entrées	77
I.3. Techniques	77
I.4. Sorties.....	79
Synthèse de l'unité	80
Unité 2. Étape V : La matrice des risques	81
Objectifs de l'apprentissage	81
II.1. La matrice des risques.....	81
II.2. Entrées	84
II.3. Techniques	84
II.4. Sorties.....	90
Synthèse de l'unité	92
Unité 3. Étape VI : La matrice des communications	93
Objectifs de l'apprentissage	93
III.1. La matrice des communications.....	93
III.2. Entrées	94
III.3. Techniques	94
III.4. Sorties.....	96
Synthèse de l'unité	98
Unité 4. Étape VII : La matrice des responsabilités	99

Objectifs de l'apprentissage	99
IV.1. L'attribution des responsabilités.....	99
IV.2. Entrées	99
IV.3. Techniques	100
IV.4. Sorties	102
Synthèse de l'unité	104
Références Biographiques.....	105
Index des graphiques.....	106
Index des Tableaux	106
CHAPITRE 4 SUIVI ET CONTRÔLE DES PROJETS	107
Unité 1. Le plan d'exécution du projet	109
Objectifs de l'apprentissage	109
I.1. La matrice de planification	109
I.2. Entrées	110
I.3. Techniques	111
I.4. Sorties.....	111
I.5. Plan d'exécution du projet	112
I.6. Rapport avec la planification axée sur les résultats	114
Synthèse de l'unité	118
Unité 2. Gestion de la valeur acquise.....	119
Objectifs de l'apprentissage	119
II.1. Gestion de la valeur acquise (EV).....	119
II.2. Entrées	119
II.3. Techniques	120
II.4. Sorties.....	124
Synthèse de l'unité	126
Références biographiques.....	127
Index des graphiques.....	128
Index des Tableaux	128
GLOSSAIRE	129

CHAPITRE 1



INTRODUCTION AU CHAPITRE

Ce chapitre met en exergue les concepts de base des projets de développement, une brève analyse du contexte dans lequel ils sont développés, leurs caractéristiques uniques et le rapport entre les projets et les stratégies de développement.

Ce chapitre se divise en deux unités d'apprentissage : la première présente le rapport entre un projet et les stratégies de développement d'un pays et les stratégies de financement ; la seconde unité met en exergue les concepts basiques et les définitions relatives à la gestion de projets, une brève introduction aux outils de planification les plus importants ainsi que leur utilisation dans le cadre des projets de développement. Il inclut également une série de questions axées sur les principaux défis liés à l'apprentissage, dont les réponses seront formulées lors de l'approfondissement des thèmes exposés dans le cadre de chaque unité. La formulation de ces questions invite à effectuer une recherche et à s'immerger dans les thèmes à l'aide d'autres

Unité 1. Gestion de projets de développement

Objectifs de l'apprentissage

- Comprendre la conceptualisation d'un projet à l'aide des objectifs de développement d'un pays en vue d'obtenir une meilleure compréhension des facteurs qui l'influencent.
- Connaître les concepts et les définitions relatifs à la gestion de projets de développement et introduire un vocabulaire de base et d'utilité commune.

I.1. Les projets et le développement

Les projets et leur rapport avec le développement

Dans le cadre du développement, les projets ont pour objectif final d'obtenir des résultats concrets qui permettront de stimuler le développement socio-économique d'un pays ou d'une région. La mise en œuvre des projets visant à stimuler le développement est basée sur le principe que ceux-ci respecteront leurs objectifs dans le cadre des limites imposées par la portée, le délai et le budget. Ces projets sont menés à bien selon des hypothèses socio-économiques qui répondent à une logique de changement graduel dont les résultats à long terme ne sont atteints que grâce à l'obtention de résultats intermédiaires. Les projets doivent répondre à cette logique grâce à la génération de résultats intermédiaires tout au long d'un chemin de changement dont l'objectif final est l'obtention de résultats durables à long terme. Cette carte, également connue comme théorie du changement (*Change Framework*), constitue la représentation graphique du processus de changement. Certaines caractéristiques uniques des projets de développement comprennent :

- **La diversité des parties prenantes** : les projets incluent différentes parties prenantes (*stakeholders*), qui ont différents besoins, attentes, demandes, niveaux d'influence et d'intérêts au sein du projet et qui exigent une étroite communication et négociation en vue de parvenir à des accords économiques, politiques, sociaux, environnementaux, à l'égalité des sexes, etc.
- **Durabilité** : les projets de développement cherchent un impact à long terme étant donné que la majorité d'entre eux se focalise sur l'obtention de changements socio-économiques ou environnementaux qui n'affichent pas toujours des résultats immédiats au moment de leur aboutissement et, généralement, mettent davantage de temps à se matérialiser. Pour cette raison, le besoin d'effectuer un suivi de ces changements suite à la clôture du projet s'impose.

- **Rendement social** :les projets de développement sont communément menés à bien à partir des besoins de la/des communauté(s) bénéficiaire(s) et naissent d'une stratégie de développement économique et social du pays. Ils s'attachent à améliorer les conditions de vie, l'environnement, et à obtenir un rendement social, aspect qui n'est pas nécessairement pris en compte dans l'évaluation des projets privés ou coopératifs.

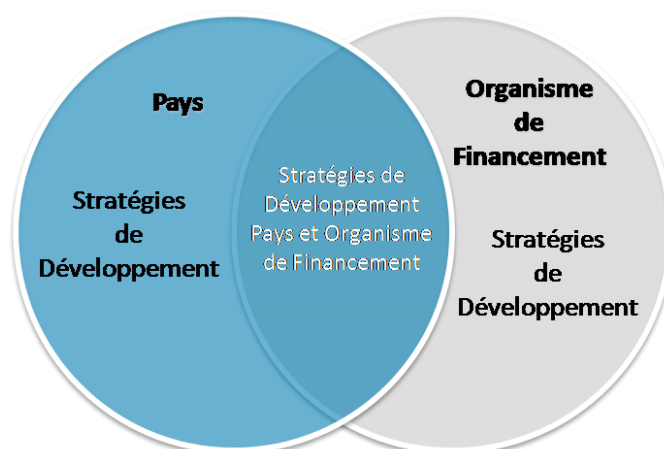
La stratégie de développement du pays

Chaque pays a une série de besoins et de priorités sociaux et économiques à partir desquels il privilégie l'investissement public au moyen de projets de développement financés par des fonds propres ou externes. Ces besoins sont déterminés et développés par le gouvernement dans une stratégie de développement du pays, laquelle inclut les objectifs de développement, les priorités stratégiques, le plan de coopération internationale ainsi que l'analyse du cadre socio-économique. Cette stratégie revêt un caractère périodique. Elle est liée aux cycles de gouvernement et, parfois, à une vision à plus long terme (10 ans).

Les organismes de financement de projets de développement ont, à leur tour, des domaines prioritaires de soutien qui complètent l'analyse de la réalité économique et sociale du pays et qui font partie des négociations entre un gouvernement et cet organisme en vue d'identifier les domaines communs de soutien (graphique I.1). Deux acteurs, le gouvernement et les organismes de financement, cherchent à :

- Mettre en œuvre des stratégies de développement au moyen de cadres opérationnels appropriés dans le cadre de la planification, la budgétisation et l'évaluation de l'accomplissement.
- Privilégier l'alignement des objectifs de coopération internationale.
- Intensifier les synergies et la collaboration eu égard aux politiques, stratégies et à l'accomplissement en matière de développement.
- Éliminer la répétition des efforts en vue d'atteindre le plus haut rendement possible.
- Réformer et simplifier les politiques ainsi que les procédures en vue de favoriser une collaboration et un alignement progressif.
- Entreprendre des actions concrètes et efficaces dans la recherche de résultats de développement.
- Combattre la corruption et le manque de transparence qui rendent impossible la mobilisation et l'attribution efficace de ressources et dévient les ressources destinées aux activités vitales en vue d'éradiquer la pauvreté pour un développement **économique durable**.

Graphique I.1 Stratégies de développement communes



Source : élaboration interne.

Les projets de développement sont les moyens permettant à un pays d'améliorer ses indices de développement. En ce sens, tous les acteurs du développement établissent constamment des cadres de travail qui favorisent la collaboration et l'efficacité de leurs actions en vue d'obtenir un impact plus important. L'un des indicateurs actuels très représentatifs de cet effort est le cadre d'efficacité dans le développement¹.

Efficacité dans le développement

L'efficacité des investissements de développement se mesure en s'appuyant sur les résultats atteints par les projets. Les organismes de financement, pour la plupart, ont créé progressivement des outils en vue d'atteindre une efficacité plus importante dans le développement. Ceux-ci permettent de mesurer les résultats obtenus à l'aide des ressources à disposition et de justifier si les fonds recueillis atteignent les résultats escomptés. Ces outils sont utilisés par les organisations destinataires du financement (organismes exécuteurs des projets) à la fois pour respecter les exigences établies par les dits organismes de financement et comme instruments dans le but de mesurer les résultats et la progression de la réussite des objectifs du développement de leurs projets. Les outils qui font partie du cadre d'efficacité au sein du développement font partie d'une nouvelle culture de **gestion axée sur les résultats**, constituée de quatre domaines : i) **la planification stratégique**, ii) **la gestion des risques**, iii) **le suivi de l'accomplissement à partir de résultats**, et iv) l'évaluation des résultats.

¹Pour de plus amples informations, consultez la Déclaration de Paris (OCDE-DAC), sur le site www.oecd.org.

I.2. Le concept de gestion de projets de développement

Concepts de base

La **gestion de projets**, également connue comme **la gérance, l'administration ou la direction de projets**, est une discipline qui sert à guider et intégrer les processus nécessaires pour **lancer, planifier, exécuter, contrôler et clôturer** des projets dans le but d'avoir une vue d'ensemble du travail exigé afin de développer un projet et d'obtenir la portée définie dans les limites de temps et de budget définies.

La **gestion de projets** de développement comporte plusieurs disciplines d'administration, finances, ressources humaines, communication, risque, acquisitions, etc. Ceci est dû au fait qu'elle ne se limite pas uniquement à obtenir la portée d'un projet dans le temps et le budget impartis mais qu'elle fait en sorte que les résultats respectent les objectifs finaux (impact socio-économique escompté).

La gestion de projets de développement se définit comme l'utilisation d'une combinaison d'outils et de techniques découlant de bonnes pratiques et de normes internationales visant à assurer la réalisation des objectifs spécifiques (résultat, produit ou service) du projet dans le temps (échéancier), le coût

Origine des pratiques internationales

D'une manière générale, le besoin de procédures et de méthodologies de gestion de projets a été reconnu, à ses débuts, principalement par les industries de la construction et de la technologie. Cela répondait au principe selon lequel, lors de la clôture de leurs projets dans un délai plus court et grâce à la mise en œuvre de processus plus efficaces, il serait procédé à des économies importantes en termes de ressources et de financement, ce qui permettrait de réaliser des économies d'échelle et d'augmenter les marges de bénéfices.

Au cours des 20 dernières années, ce concept s'est répandu dans le monde des affaires à échelle mondiale grâce au développement de plusieurs organisations dirigées par le Project Management Institute (PMI). Grâce à sa large diffusion et à son influence sur le continent américain, le PMI a joué un rôle clé dans le développement et la croissance d'une offre et d'une demande de professionnels experts en gestion de projets, cautionnés par une accréditation internationale émise par ladite institution.

Le besoin de s'appuyer sur des méthodologies de gérance ou de gestion ou de projets dans le secteur du développement s'est imposé principalement au cours de la dernière décennie en réponse à la recherche de résultats aussi bien par la communauté internationale de développement que par les pays destinataires d'aide au développement. Actuellement, il existe plusieurs organisations internationales chargées d'établir des normes relatives à la gestion de projets. Parmi elles, il convient d'évoquer, par ordre d'importance sur le continent américain :

- **Le Project Management Institute (PMI).** Fondé en 1960, il s'est initialement concentré sur le secteur de l'ingénierie, puis a progressivement évolué en s'adaptant aux besoins du monde des affaires. À ce jour, grâce à son comité de normes et de collaborateurs (comptant notamment des entreprises, des universités, des associations de professionnels, des spécialistes et des consultants sur des projets), il a créé des normes généralement acceptées internationalement, parmi lesquelles il convient de mettre en exergue le Project Management Institute, *A Guide to the Project Management Body of Knowledge, (PMBOK® Guide)*- Fifth Edition, Project Management Institute, Inc., 2013 connu en français sous le nom de *Guide du Corpus des connaissances en management de projets*.
- **Les Projects in Controlled Environments (PRINCE).** La méthode PRINCE (Projets dans des Environnements Contrôlés) a été originellement développée par le Bureau de commerce gouvernemental du Royaume-Uni (Office of Government Commerce) en 1989 et est utilisée en tant que norme spécialement dans ce pays. Sa dernière version, PRINCE2, est compatible avec tous types de projets.
- **L'International Project Management Association (IPMA).** Sise aux Pays-Bas, l'organisation a été créée en 1965 et représente actuellement plus de 50 associations de gestion de projets dans 50 pays.
- **L'Association for Project Management (APM).** Fondée en 1972 sous le nom d'INTERNET UK (précurseur de l'IPMA), outre la fourniture d'opportunités de création de réseaux de socialisation entre ses membres et ses associés, cette organisation octroie également des certifications.

Définitions

La gestion de projets emploie une certaine terminologie qu'il est impératif de connaître. Les termes suivants figurent parmi les termes les plus fréquemment employés.

- **Projet** : il s'agit d'un ensemble d'activités coordonnées et reliées entre elles qui cherchent à atteindre un objectif spécifique (résultat, produit ou service) dans un délai, selon un coût et une portée définis. Il convient de préciser que réaliser un projet avec succès signifie atteindre les objectifs dans le respect de la portée proposée, du coût déterminé et du délai imparti. Le succès d'un projet se mesure également à la qualité et au degré de satisfaction des parties prenantes, ce qui implique que les bénéfices reviendront à celles ayant participé au projet.
- **Gestion de projets** : elle se définit comme l'utilisation d'une combinaison d'outils et de techniques découlant de bonnes pratiques et de normes internationales visant à assurer la réalisation des objectifs spécifiques (résultat, produit ou service) du projet dans le temps (échancier), le coût (budget) et la portée et la qualité planifiés.
- **Programme** : il s'agit d'un ensemble de projets qui possèdent des caractéristiques communes que l'on a décidé de regrouper en vue d'obtenir un meilleur résultat que celui qui pourrait être individuellement produit par chaque projet. De cette manière, on obtient une meilleure coordination, optimisation des ressources et moins de répétitions.
- **Portefeuille** : il s'agit d'un groupe de projets et de programme menés à bien sous l'égide d'une organisation. La gestion du portefeuille se concentre sur l'identification, la priorisation, l'autorisation, l'administration et le contrôle des projets, programmes ou d'autres types de travaux en vue d'atteindre les objectifs stratégiques de l'organisation.
- **Gestion des résultats dans le développement (GpRD)** : il s'agit d'une stratégie focalisée sur les résultats et les améliorations de la durabilité desdits résultats dans les pays. Elle fournit un cadre cohérent au sein duquel les informations relatives au rendement des projets, programmes et portefeuilles sont utilisées pour optimiser la prise de décisions. Le cadre comprend des instruments pratiques pour procéder à la planification stratégique, la gestion des risques, au suivi de la progression et des résultats de l'évaluation. Les concepts sur lesquels repose la GpRD soulignent que l'assistance internationale au développement peut être plus efficace si l'appropriation du pays se perfectionne, s'il est procédé à un alignement sur les priorités dudit pays, si les politiques et procédures des agences de développement s'harmonisent et si l'attention se centre systématiquement sur l'obtention des résultats du développement.

La BID utilise le concept de Project Portfolio pour se référer aux projets qui sont en cours d'exécution dans la région ou dans un pays en vue de soutenir les stratégies de développement régionales ou du pays.

La logique du projet

La gestion de projets constitue l'une des compétences clés dans le contexte de la gestion axée sur les résultats dans le développement, dont l'objectif consiste à fournir les ressources financières, les instruments techniques et les connaissances en vue de mettre en œuvre des initiatives visant à atteindre avec succès une chaîne de résultats. D'un côté, elle permet de s'assurer que les projets sélectionnés maintiennent leur contribution dans le cadre des objectifs stratégiques des pays et des organismes de financement du projet ; d'un autre côté, elle permet de vérifier que les résultats escomptés ont été définis à partir d'une hiérarchisation appropriée : premièrement, il est procédé à l'établissement des résultats, puis à la réunion de ressources en vue de les atteindre².

La BID a migré vers une nouvelle forme de gestion du cycle de vie du projet selon une logique par résultats.

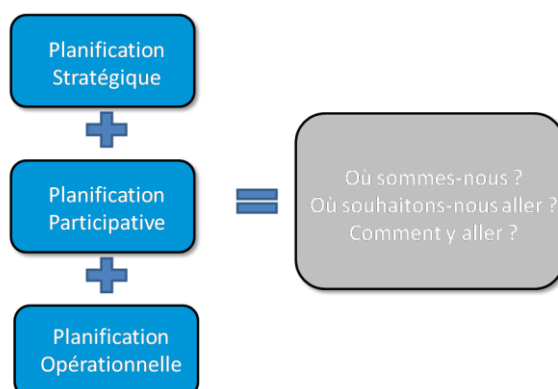
Il s'agit d'un cadre logique incluant tous les cycles et acteurs de la gestion publique, qui permet de hiérarchiser les rapports de cause à effet existants entre un objectif stratégique et le programme qui sera mené à bien en vue de le réaliser, les intrants que les exécuteurs du projet devront créer ou produire pour le réaliser, et la manière de procéder ; en d'autres termes, la logique de l'ensemble du projet de la BID essaye de partir d'une focalisation sur les résultats, au lieu de s'attacher à des activités et au cycle budgétaire, afin que la priorité ne soit plus le contrôle desdites activités (BID, 2010).

Compte tenu de ce qui précède, il est évident que la définition des résultats sur lesquels concentrer toute l'opération de développement constitue une nécessité dans la gestion de projets. Les « résultats » sont basés sur des indicateurs de performance et d'évaluations ; un résultat est considéré comme réussi s'il a été bien planifié et s'il s'est concrétisé selon le

²Pour de plus amples informations, consultez la BID. 2010. La gestion axée sur les résultats dans le développement. Progrès et défis en Amérique Latine et aux Caraïbes. Washington, D.C. : BID.

programme établi dans le cadre des planifications stratégique, participative et opérationnelle (graphique I.2).

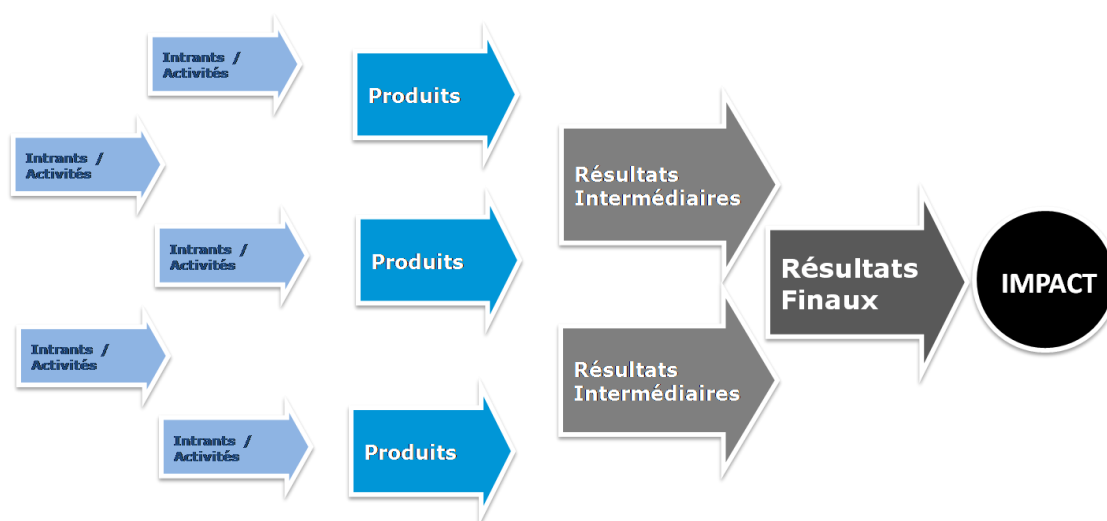
Graphique I.2. Éléments de la planification axée sur un résultat



Source : BID (2010) *La gestion axée sur les résultats dans le développement. Progrès et défis en Amérique Latine et aux Caraïbes*. Washington, D.C. : BID, p. 23.

Compte tenu des éléments précédents, en particulier la planification en tant que processus participatif, il est clair que les résultats doivent être convenus par les parties prenantes (*stakeholders*) du projet et, en particulier, par les bénéficiaires finaux. Si les résultats escomptés ne répondent pas aux besoins et aux attentes des bénéficiaires finaux, ils ne constitueront pas une réussite même s'ils ont été accomplis conformément aux objectifs planifiés. Un autre élément dont il faut tenir compte au moment de la définition des résultats dans ce contexte est que les dits résultats généreront un impact durable, ce qui entraînera la formation de la chaîne de résultats. Ainsi, un processus aura un lien de cause à effet avec ses prédécesseurs et successeurs, comme le montre le graphique I.3.

Graphique I.3. Notion de causalité. Chaîne de résultats



Sachant que les projets de développement opèrent dans des milieux complexes encadrés par différentes parties prenantes (*stakeholders*), des environnements de travail difficiles et un accès limité aux ressources et aux technologies, il est crucial d'examiner sérieusement ces aspects au moment de la conception du projet.

Pour être efficaces dans la gestion des situations complexes, les responsables des différentes phases doivent avoir une vision holistique du projet, qui implique de comprendre la manière selon laquelle celui-ci se déroule au cours de son cycle de vie. En tenant compte de cette appréciation, les responsables de projets seront mieux préparés pour comprendre les facteurs qui auront un impact sur le projet à un moment donné.

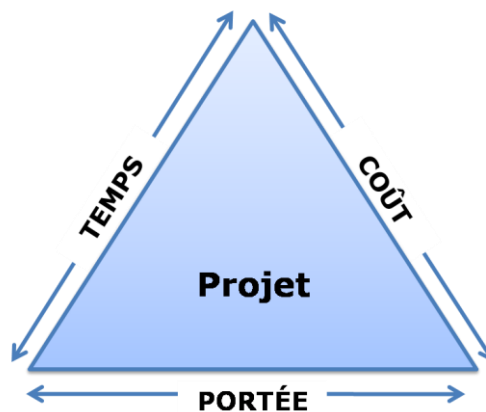
Les projets n'existent jamais individuellement et sont toujours influencés par deux facteurs :

- **L'environnement interne** : ce sont les circonstances relativement contrôlables par les organismes ou les organisations responsables de la formulation et de l'exécution du projet telles que la culture organisationnelle, les capacités techniques et managériales, la solvabilité financière, les compétences du personnel ainsi que l'analyse du portefeuille.
- **L'environnement externe** : ce sont les conditions non contrôlables par les responsables du projet, par exemple, les phénomènes naturels, l'incertitude et l'instabilité politique, ou les perceptions et les attentes non exprimées par les parties prenantes (*stakeholders*) du projet.

Les restrictions du projet

Selon la conceptualisation la plus répandue dans le cadre de la gestion de projets, tout projet est assujéti à une triple restriction : la portée (produits), le temps (échancier) et le coût (budget). Le succès d'un projet dépend des aptitudes et de la connaissance de la direction à examiner ces restrictions et à développer les plans et les processus en vue de les maintenir en vigueur. Atteindre les objectifs dans le cadre du budget ou annoncer que l'ensemble des activités et des produits ont été exécutés à temps n'est pas suffisant pour un projet. Il faut, en outre, s'assurer que les objectifs (impact) escomptés (graphique I.4) ont été atteints en plus d'entretenir en permanence le niveau d'équité des trois restrictions.

Graphique I.4. Les restrictions du projet



Source : Lewis, James P. (2005) *Planification de projet, programmation et contrôle*, 4^e éd. McGraw Hill.

Ce graphique représente les rapports de dépendance existant entre les restrictions d'un projet. Si l'une des restrictions change, une autre au moins s'en verra modifiée. Par exemple, un changement dans le plan du projet pour réduire l'échéancier peut provoquer une augmentation des coûts exigés ou une diminution dans le cadre de la portée.

- **Portée** : il est question du travail (produits) exigé pour produire les résultats du projet et les processus utilisés en vue de les produire : c'est la raison d'être du projet. L'une des principales causes de l'échec d'un projet est la mauvaise gestion de sa portée dans les situations suivantes : le temps nécessaire consacré à la définition du travail n'a pas été suffisant, les parties prenantes (*stakeholders*) ne sont parvenues à aucun accord sur la portée ou il y a eu un manque de gestion au sujet de la portée. Toutes ces erreurs génèrent des travaux non autorisés ou non budgétisés, connus comme la modification de la portée (*Scope Creep*). La modification de la portée ou les changements non contrôlés dans la portée font qu'un projet inclura davantage de travail que prévu à l'origine, ce

qui se matérialise généralement par des coûts plus élevés que ceux planifiés et un prolongement de la date initiale d'achèvement.

- **Temps** : il s'agit de la durée requise par toutes les activités en vue de réaliser le projet. Il est généralement représenté dans un diagramme à barres (Gantt), un diagramme à jalons ou un diagramme de réseau. En dépit de son importance, le temps est souvent le point le plus souvent omis au sein des projets de développement. L'absence de contrôle des délais d'un projet se reflète dans les échéances qui ne sont pas respectées, les activités incomplètes et les retards en général. Un contrôle approprié de l'échéancier exige une identification minutieuse des tâches à exécuter, une estimation précise de leur durée, la séquence au cours de laquelle elles seront réalisées ainsi que la manière dont l'équipe du projet et les ressources seront utilisées. L'échéancier constitue une approximation de la durée de l'ensemble des activités du projet. Il est simple de s'apercevoir que les pronostics initiaux ne correspondent pas lorsque le projet avance et qu'il faut approfondir la connaissance de l'environnement ; c'est la raison pour laquelle le contrôle des délais et l'échéancier constituent des processus itératifs. L'équipe du projet doit, à tout moment, vérifier les restrictions ou les exigences spécifiques en termes de délais formulées par les parties prenantes (*stakeholders*) du projet.
- **Coût** : ce sont les ressources financières validées pour l'exécution des activités du projet. Elles incluent tous les frais exigés pour obtenir les résultats dans le cadre de l'échéancier planifié. Dans des projets de développement, une gestion défailante des coûts peut entraîner des situations complexes de remboursement des ressources et du budget assigné pour l'exercice comptable. Par conséquent, elle peut causer des difficultés d'appropriation des ressources lors des exercices comptables ultérieurs. Dans des projets de développement, il y a des facteurs importants dont il faut tenir compte : les restrictions budgétaires, les politiques d'attribution de budget, les normes et procédures d'acquisition, etc. Ces normes conditionnent l'obtention de ressources en matière de personnel, d'équipe, de services et de matériaux devant être acquises par le projet. Les responsables de l'exécution et de la supervision du projet doivent être informés de l'ensemble des politiques, directives et procédures en vigueur de manière à acquérir ces ressources. Les informations relatives aux projets précédents similaires peuvent s'avérer utiles pour améliorer les stratégies de gestion du budget.
- **Qualité** : dans des projets de développement, on se réfère en général à l'obtention de l'impact escompté suite à l'intervention en termes de respect des objectifs de

développement économique et social. C'est, par conséquent, un facteur clé dont il faut tenir compte pour évaluer la réussite du projet.

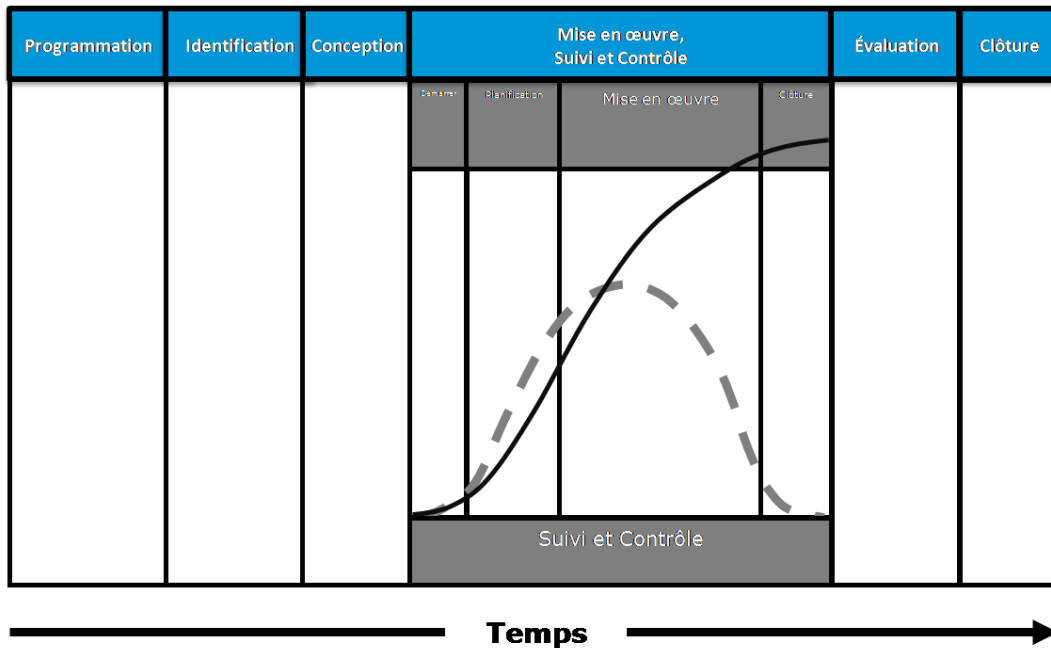
Pour les projets de développement, il n'est pas suffisant de livrer un projet conforme à la portée, au temps et au budget. Il faut également répondre aux besoins et aux attentes des parties prenantes (*stakeholders*) qui sont les derniers juges de la qualité du projet. Gérer ces restrictions exige une analyse minutieuse et un accord portant sur les priorités pour l'organisation, l'organisme de financement et les bénéficiaires finaux. En fonction de ces facteurs, un projet peut accorder une plus grande importance au coût et à la qualité qu'au temps et à la portée. Ce type de décisions et l'établissement de priorités au début du projet ont un impact fondamental sur l'ensemble des déterminations et plans ultérieurs.

La compréhension du rapport entre ces trois restrictions permettra de prendre de meilleures décisions quand il sera nécessaire d'effectuer des changements au sein du projet.

Le cycle de vie et le cycle de gestion du projet de développement

Considérer un projet comme une série de phases interdépendantes engendre de meilleures possibilités permettant d'en assurer la réussite. De fait, l'ensemble des phases du projet constitue son cycle de vie. Pour cette raison, la bonne pratique consistant à diviser le projet en différentes phases fait que chacune d'elles s'avère davantage gérable. La structure du cycle de vie varie selon le secteur et la nature du projet. C'est la raison pour laquelle il n'existe pas de manière idéale d'organiser un projet. Toutefois, le cycle de vie d'un projet de développement est principalement le suivant :

Graphique I.5. Cycle de vie d'un projet de développement

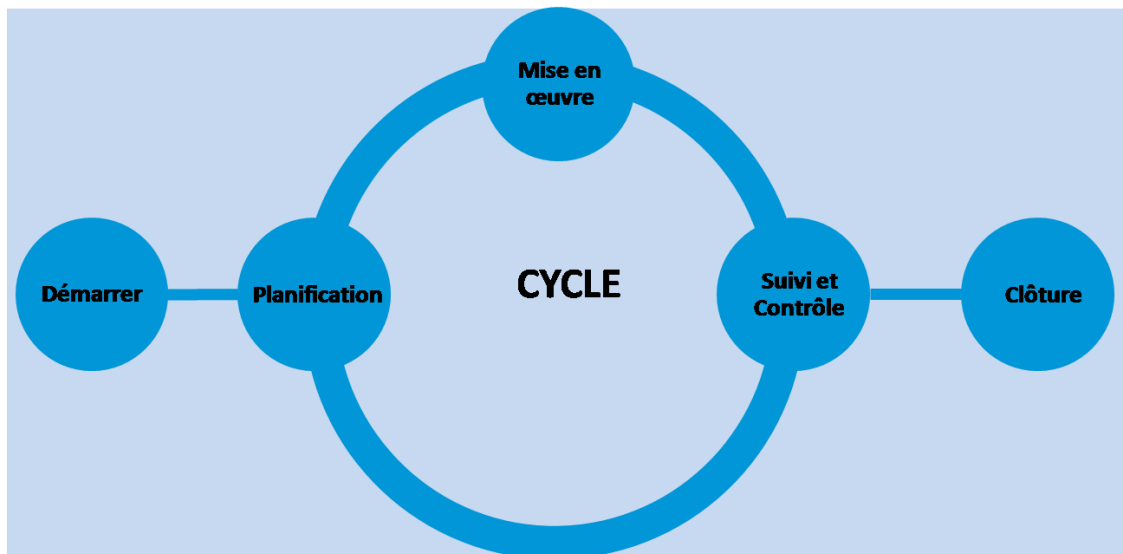


Source: Project Management Institute, *A Guide to the Project Management Body of Knowledge, (PMBOK® Guide)-* Fifth Edition, Project Management Institute, Inc., 2013, Figure 2-8, page 39.

Un projet doit achever avec succès chaque phase avant de passer à la suivante ; ceci permet au cycle du projet de bénéficier d'un meilleur contrôle et de construire les liens appropriés avec l'environnement interne et externe. Chaque phase ne doit pas être considérée comme indépendante mais comme un effort continu et interdépendant car les résultats d'une phase sont utilisés au titre d'intrants pour la suivante.

Le cycle de gestion de projets se trouve dans la phase de mise en œuvre, de suivi et de contrôle et utilise cinq étapes pour s'achever avec succès : i) le démarrage, ii) la planification, iii) la mise en œuvre, iv) le suivi et le contrôle et v) la clôture (graphique I.6).

Graphique I.6. Étapes de la gestion du projet

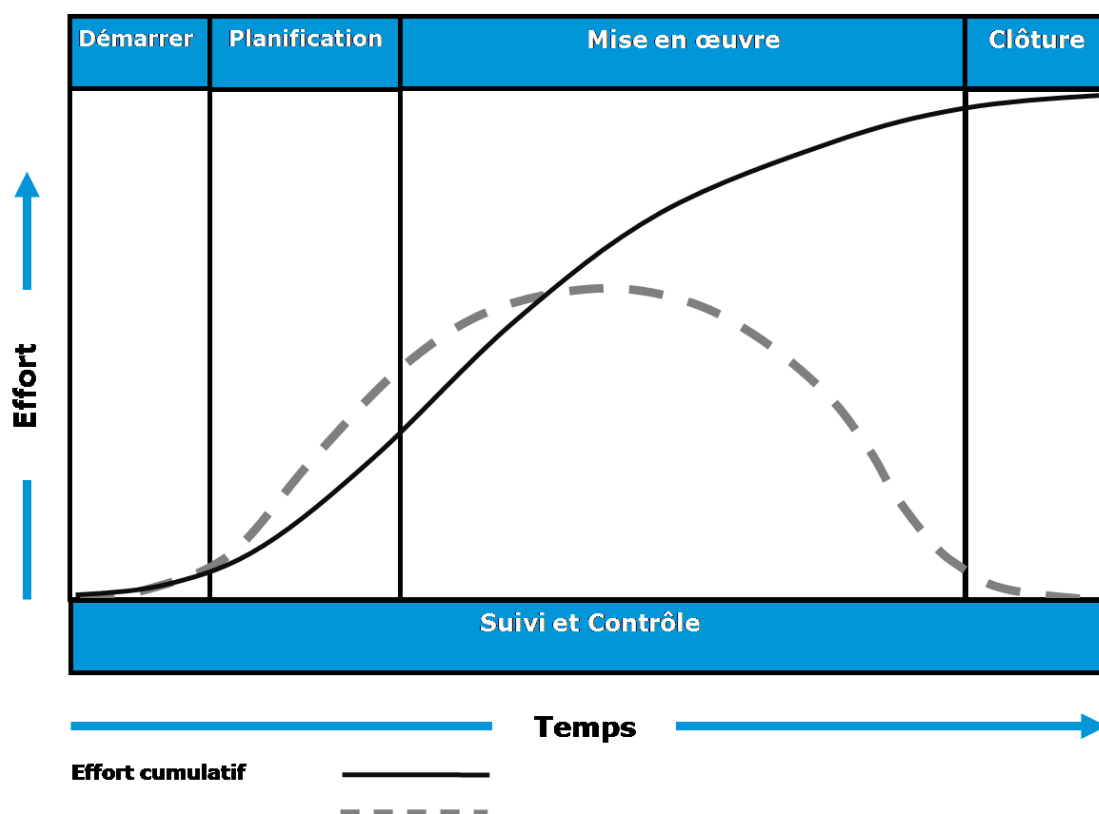


Source: Project Management Institute, *A Guide to the Project Management Body of Knowledge, (PMBOK® Guide)-* Fifth Edition, Project Management Institute, Inc., 2013, Figure 2-10, page 42.

L'étape de démarrage enclenche celle de la planification. L'étape de mise en œuvre ou d'exécution du projet commence une fois les plans développés et validés. Au fur et à mesure que celle-ci progresse, le processus de contrôle ou de suivi vérifie que le projet atteint ses buts et objectifs. S'il est nécessaire d'appliquer des changements, il est procédé à une adaptation des plans d'origine et le processus de mise en œuvre est réitéré. L'étape de clôture commence une fois que le projet a atteint tous ses objectifs et que les livrables ont été acceptés.

Le niveau d'effort à chaque étape est différent. Le graphique I.7 est une représentation des étapes du projet au cours de la phase de mise en œuvre, de suivi et de contrôle depuis le démarrage, à partir de laquelle le niveau d'effort augmente progressivement jusqu'à atteindre son amplitude maximale au cours de la mise en œuvre. Cette figure est particulièrement utile pour visualiser le niveau d'impact financier dans le cas où le projet sera exposé à des risques ou des changements. Sachant que dans la vie du projet le plus grand niveau d'effort, qui comprend le coût, se matérialise lors de la mise en œuvre, n'importe quel changement ou risque au cours de cette étape génère un impact plus important sur le projet et exige des ressources et des efforts conséquents. Le graphique permet également de visualiser le niveau d'effort requis au cours de l'étape de planification. De nombreux projets investissent très peu de temps et d'efforts dans cette étape et, par conséquent, se retrouvent confrontés à différents problèmes lors de la mise en œuvre.

Graphique I.7. Niveau d'effort et de temps au cours de la phase de mise en œuvre, de suivi et de contrôle



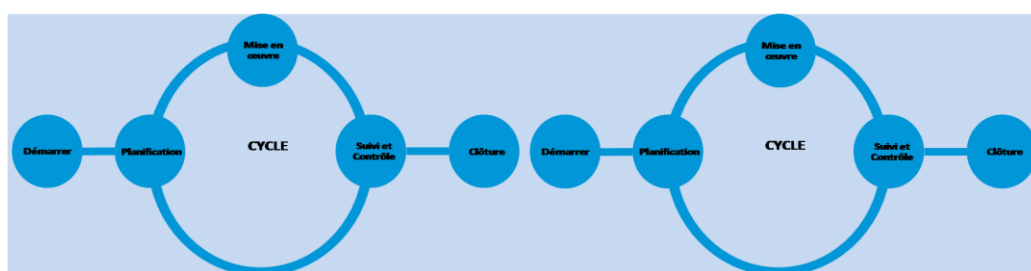
Source : élaboration interne.

Certaines organisations normalisent la manière de travailler leurs projets, alors que d'autres autorisent les équipes du projet à déterminer si les tâches à réaliser doivent être considérées comme un projet indépendant ou une phase du cycle de la vie du projet. Par exemple, alors qu'une étude de faisabilité pourrait être traitée comme un projet indépendant, elle peut être également considérée comme la première phase du projet.

Lorsqu'il est question de projets très complexes qui incluent plusieurs composants, il est possible qu'il y ait plusieurs cycles et que ceux-ci soient interdépendants, conditionnés entre eux ou qu'ils se déroulent parallèlement.

L'exemple qui va suivre concerne un projet comportant deux cycles. Le graphique I.8 reflète le principe et la fin du projet, mais avec deux cycles de planification, de mise en œuvre et de supervision dans chacun d'eux.

Graphique I.8. Exemple d'un projet comportant deux cycles



Source : élaboration interne.

Les grands projets ou projets complexes peuvent exiger plusieurs cycles que nous appellerons phases. Dans certains cas, la clôture d'une phase peut donner lieu au début de la phase suivante. Ceci permet d'examiner les principes et les hypothèses d'origine qui se sont matérialisés lors de la conception du projet comme un préalable pour commencer la phase suivante de mise en œuvre et inclure des améliorations dans les processus de gestion de projets sans avoir à attendre la fin du projet pour s'exécuter. À la fin de chaque phase de mise en œuvre, il est possible d'apprendre, adapter et améliorer les pratiques, les compétences et les dynamiques de l'équipe du projet.

Synthèse de l'unité

Les projets de développement ont pour objectif d'essayer de profiter au plus grand nombre d'acteurs au sein de la société ; en d'autres termes, outre la génération du bénéfice économique, tout projet de développement vise normalement à produire l'impact ou le rendement social le plus important. En ce sens, les projets de développement doivent être reliés aux stratégies de développement de chaque pays pour assurer un impact plus important. Les organismes de financement contribuent au financement des projets figurant dans les stratégies de développement du pays et les priorités de programmation sectorielle. La gestion de projets permet de communiquer les attentes et résultats de façon claire et concise. Elle favorise une ambiance de travail en équipe puisqu'elle facilite la communication avec un langage commun et fournit les outils nécessaires permettant d'utiliser les ressources du projet de la manière la plus efficace possible. En définitive, la gestion de projets propose la feuille de route d'un projet avec toutes ses alternatives pour passer d'un point de démarrage à un point d'achèvement.

Le concept le plus important lié à la gestion de projets est l'assimilation du rapport intime entre les trois restrictions du projet : la portée, le temps et le coût. Ces restrictions se matérialisent dans un cadre complexe de facteurs internes et externes qui peuvent exercer des forces exigeant des changements constants. Par conséquent, tout projet de développement doit être caractérisé par sa flexibilité à s'adapter à ces conditions sans entraver l'obtention des résultats escomptés.

Unité 2. Démarrage du projet

Objectifs de l'apprentissage

- Comprendre les concepts fondamentaux liés à la gouvernance du projet pour en approuver à la majorité les objectifs et en comprendre la logique.
- Connaître le contenu de l'application de l'acte de constitution (préciser le pourquoi en fonction du projet).
- Intégrer la matrice de résultats en tant que point de départ pour l'étape de démarrage de la mise en œuvre du projet.
- Identifier les parties prenantes (*stakeholders*) du projet, les individus ou groupes pouvant l'affecter ou être affecté(e)s par celui-ci et analyser comment ils influencent le projet et/ou comment le projet les influence.
- Obtenir une connaissance générale des outils disponibles pour planifier la gestion de projets de développement et leur intégration avec l'étape de démarrage dans la mise en œuvre du projet.

II.1. La gouvernance du projet

Gouvernance du projet

Qu'est-ce que la gouvernance d'un projet ? Il s'agit des conditions qui en favorisent le développement avec succès grâce à la détermination d'une structure du processus de prise de décisions et de supervision claire. Les projets qui bénéficient d'une bonne gouvernance présentent une structure adaptée à la mission de l'organisation, la stratégie, aux valeurs, aux normes et à la culture interne.

En quoi la gouvernance d'un projet est-elle importante ? L'objectif le plus important de la gouvernance consiste à établir des niveaux clairs d'autorité et de prise de décisions. La gouvernance est représentée par les personnes, les politiques et les processus qui fournissent le cadre permettant de prendre des décisions et d'adopter des mesures en vue d'optimiser la gestion du projet. Une manière importante d'établir la gouvernance du projet consiste à définir et identifier les rôles, les responsabilités ainsi que les mécanismes en vue de rendre des comptes utilisés par les personnes clés impliquées dans le projet.

Comment la gouvernance du projet se construit-elle ? Pour doter un projet déterminé d'une gouvernance appropriée, la direction générale doit définir la structure de gouvernance avant le démarrage du projet. La gouvernance est décrite dans l'acte de constitution du projet. Ce

document, basé sur la matrice des résultats et d'autres documents importants de la phase de conception du projet, autorise formellement le démarrage du projet alors qu' :

- Il présente un niveau agrégé de la portée, du temps et du coût du projet.
- Il analyse les relations entre le projet et les différentes parties prenantes.
- Il décrit la structure de gouvernance du projet et, en particulier, les mécanismes de suivi et de contrôle des changements significatifs.
- Il attribue l'équipe responsable pour la gestion du projet.

Le Comité Directeur du projet

Il s'agit de l'instance la plus élevée de la structure de gouvernance du projet. Elle est formée par des personnes qui ont l'autorité nécessaire pour prendre des décisions à un haut niveau. Normalement, ce groupe est formé par la direction exécutive d'une organisation et peut inclure des représentants des organismes de financement du projet et des parties prenantes clés. Les décisions qu'elle prend sont généralement stratégiques et non-opérationnelles puisqu'il s'agit d'une instance de soutien et de facilitation permettant à l'équipe responsable de la gestion du projet de disposer des ressources et de la collaboration interdépartementale nécessaire à une bonne mise en œuvre. Parmi les principales responsabilités du Comité figure celle de s'assurer de la cohérence entre les objectifs du projet, les stratégies et les priorités définies au cours de son processus de conception et de validation. D'autres responsabilités incluent :

- La désignation du chef de projet.
- La validation de l'acte de constitution du projet.
- L'autorisation de l'utilisation des ressources nécessaires pour l'exécution du projet.
- L'autorisation des changements relatifs à la portée originale du projet.
- La résolution des conflits et affaires ou incidences qui dépassent le niveau d'autorité du chef de projet.

Sélection et désignation du chef de projet

Si la gestion du projet ne participe pas à la conception du projet, comme cela se produit dans la majorité des cas, l'une des premières décisions du Comité Directeur est la désignation du chef de projet, c'est-à-dire, de la personne autorisée à attribuer les ressources de l'organisation aux activités du projet et atteindre ses objectifs.

Compétences de la gestion du projet

La personne chargée de gérer le projet ne doit pas uniquement avoir une bonne compréhension des aspects techniques dudit projet. Elle doit également posséder de bonnes aptitudes en termes de gestion telle que la communication, la planification, la négociation, la gestion des groupes, la prise de décisions et le leadership (tableau I.1).

Tableau I. 1. Description des aptitudes du chef de projet

APTITUDES	DESCRIPTION
Leadership	Elle consiste à motiver les personnes affectées au projet pour qu'elles travaillent en tant qu'équipe afin de mettre en œuvre le plan et d'atteindre l'objectif de la façon la plus adéquate.
Communication	Elle consiste à communiquer constamment avec son équipe ainsi qu'avec les parties prenantes (<i>stakeholders</i>), les organismes de financement et la direction générale de l'organisation.
Résolution de problèmes	Elle consiste à identifier rapidement les problèmes et à développer une solution bien planifiée, à prendre des décisions judicieuses en laissant de côté les aspects émotionnels.
Stratégie axée sur les résultats	Elle consiste à développer une approche basée sur des résultats, sans utiliser de ressources, ni d'efforts dans la gestion des détails relatifs aux activités et aux tâches du projet en concentrant ses efforts de manière à ce que les résultats soient toujours conformes aux objectifs du projet.

Autorité du chef de projet

En tant que responsable du projet, le chef de projet a besoin de prendre des décisions liées à la gestion ou l'administration des ressources disponibles pour le projet ; par conséquent, au moment d'attribuer la gestion, il faut définir ses responsabilités, son autorité ainsi que les niveaux de prise de décision spécifiques pour la direction et le contrôle du projet. Ces niveaux de responsabilité et de pouvoir peuvent varier d'un projet à l'autre. L'autorité se base sur les normes et politiques de l'organisation qui déterminent les rôles et responsabilités du personnel. La culture, le style, la nature et la structure de l'organisation influencent le niveau d'autorité de la gestion des projets, surtout dans le cadre de l'influence qu'ont les gestions fonctionnelles (celles qui se développent au sein d'organisations fonctionnelles).

Premières actions de la gestion du projet

Dès que le nouveau gérant reçoit la confirmation de sa responsabilité, il doit faire les premiers pas pour lancer le projet. Ces pas ne sont pas liés à la mise en œuvre mais à la planification du projet ; en d'autres termes, le développement en détail des plans de gestion du projet. Le chef de projet doit connaître et comprendre le projet dans toutes ses dimensions. En d'autres termes, il devra consulter les documents de la conception (le profil, la proposition, la matrice de résultats, le contrat original, etc.), l'estimation préliminaire des délais d'exécution, etc.

Le chef de projet devra commencer la consultation de ces documents avec l'équipe sélectionnée pour faire partie du projet. Parfois, l'équipe peut être incomplète. C'est la raison pour laquelle le chef de projet devra inclure temporairement des personnes à l'intérieur de l'organisation qui apporteront leur concours dans la consultation et le développement des plans du projet.

II.2. La matrice de résultats (Mdr)

Définition

La Mdr est un outil élaboré au cours de la conception du projet qui permet de développer et de présenter la corrélation entre les objectifs du projet et les indicateurs des résultats sectoriels correspondant aux objectifs de développement du pays. La Mdr fournit un modèle logique (parfois, elle utilise l'approche du cadre logique) pour atteindre les résultats du projet. Il s'agit d'un outil largement utilisé par les organismes de financement de développement (notamment, par la BID). C'est un intrant fondamental pour l'acte de constitution du projet, qui, comme nous l'avons dit précédemment, est le document couramment utilisé dans le cadre de la gestion de projets. La Mdr joue un rôle clé dans l'étape de démarrage de la mise en œuvre du projet dans la mesure où elle fournit des intrants pour le processus de planification tout en servant d'instrument de suivi et de contrôle.

L'une des responsabilités du chef de projet consiste à vérifier la validité et la pertinence de la matrice de résultats. En cas de différences, de consultations ou de propositions de changement, il faudra les présenter au Comité Directeur du projet à des fins de validation.

La Mdr propose des informations capitales pour que l'équipe du projet se familiarise rapidement avec les objectifs du projet et puisse participer stratégiquement à l'exécution des activités et l'obtention des résultats. La matrice de résultats se compose des éléments suivants :

- 1. Objectif du projet :** résultat escompté (objectif final), exprimé en termes de développement physique, financier, institutionnel, social, environnemental ou d'une

autre manière, auquel il est espéré que le projet ou le programme participe. L'objectif du projet doit répondre au quoi et au pourquoi du projet.

2. **Indicateurs de résultat** : ils mesurent l'avancement du/des résultat(s) escompté(s). Les indicateurs doivent être spécifiques, mesurables, réalisables, cruciaux et délimités dans le temps.
3. **Référence de base** : valeurs ou état des indicateurs de résultats au démarrage du projet. Ils servent à mesurer les changements réalisés par le projet.
4. **Objectif** : valeurs ou état des indicateurs de résultats à la clôture du projet. C'est ce que le projet espère atteindre.
5. **Composants** :
 - produits : capital technique ou services qui sont produits avec l'intervention ;
 - résultats intermédiaires : effets d'une intervention qui conduit au résultat désiré ;
 - résultat : événements, conditions ou surgissements qui indiquent la réalisation de l'objectif du projet.
6. **Année** : degré de progression dans la livraison ou l'exécution du/des produit(s) au cours de l'année d'enregistrement de l'avancée.
7. **Commentaires** : éclaircissements au sujet des indicateurs utilisés ou portant sur le degré d'avancement ou tout type de note explicative (ils incluent également les scénarios du projet en vue d'atteindre l'objectif).

La MdR présente et explique la manière selon laquelle l'objectif de développement devra être atteint ; en outre, elle inclut les relations de cause à effet qui unissent l'exécution des activités, la livraison des produits et l'obtention des résultats ; elle propose, enfin, les indicateurs, références de base et objectifs permettant de documenter les accomplissements. La matrice constitue l'un des intrants ou l'une des exigences permettant d'élaborer le plan de risques. Le tableau I.2 montre le lien qui unit les différents composants de la MdR.

Tableau I.2. Matrice de résultats

Objectif du projet : il s'agit de l'impact espéré en termes de développement physique, financier, institutionnel, social, environnemental ou d'une autre manière, auquel il est espéré que le projet ou le programme participe. Il doit répondre au quoi et au pour quoi du projet ou du programme.						
INDICATEURS DE RÉSULTATS		RÉFÉRENCE DE BASE			OBJECTIF	
Il mesure l'avancement du/des résultat(s) escompté(s).		Valeurs ou état des indicateurs de résultat au début du projet.			Valeurs ou état des indicateurs de résultat à la clôture du projet.	
Composant 1	Référence de base	Année 1	Année 2	Année 3	Objectif	Commentaires
Produits : biens sous forme de capital ou services qui sont produits avec l'intervention.	Valeur ou état des produits au début du projet.	Degré de progression dans la livraison ou l'exécution du/des produit(s).			Valeur ou état des produits à la fin du projet.	Éclaircissement au sujet des indicateurs utilisés, du degré d'avancement ou de tout type de note explicative.

Source : VV.AA. (2009) *Présentation du Programme de Gestion Intégrée de Projets (PGIP), Méthodologie en 7 Étapes*. Washington, D.C. : BID.

Les indicateurs SMART

Il existe différents facteurs qui permettent aux projets d'obtenir leurs résultats : i) la définition d'une manière spécifique de leurs objectifs, ii) la détermination du cadre concret d'intervention du projet, et iii) l'identification de leurs bénéficiaires. Ces facteurs devraient faciliter la mesure et l'attribution des résultats spécifiques découlant des activités du projet. Les objectifs mal définis constituent un obstacle à l'obtention d'une gestion de projets axée sur des résultats et à la vérification que les résultats ont été atteints. Lors de la définition des objectifs du projet, il faut éviter les objectifs vagues ainsi que les interprétations douteuses. Plus l'objectif sera détaillé, plus sa compréhension s'en verra améliorée et les probabilités de l'atteindre importantes.

Les objectifs se mesurent par le biais d'indicateurs. Les indicateurs SMART utilisent les principes de base suivants pour leurs formulations :

- **S : spécifiques (Specific)**. L'objectif défini doit être absolument clair et net à l'aide de l'indicateur sans la moindre ambiguïté ou interprétation possible. Ainsi, sa compréhension et les possibilités de l'atteindre sont considérables.
- **M : mesurables (Measurable)**. L'objectif doit avoir un indicateur défini de manière à pouvoir être mesuré aussi bien lors de la progression du projet qu'à sa conclusion.

- **A : atteignables (*Achievable*)**. L'objectif et son indicateur doivent être atteignables dans le cadre des limites imposées par le budget et le délai du projet.
- **R : réalistes (*Realistic*)**. L'objectif et son indicateur doivent être réalistes et cruciaux par rapport au problème que le projet vise à résoudre.
- **T : temporellement définis (*Timely*)**. L'objectif et son indicateur doivent avoir une date d'achèvement ainsi que des dates intermédiaires en vue d'obtenir des résultats partiels ; en d'autres termes, il doit avoir un calendrier et une date de livraison.

Le chef de projet et le personnel du projet ont pour responsabilité de s'assurer que les objectifs du projet et leurs indicateurs respectent les critères SMART. Les objectifs ambigus créent des indicateurs ambigus et peuvent générer des interprétations erronées sur ce que signifie atteindre l'objectif du projet. Par exemple, un objectif de projet qui ne respecte pas les conditions des indicateurs SMART est : « Fournir de l'eau potable à la communauté ». Cet objectif, qui au départ paraît simple, présente les problèmes suivants : il n'est pas assorti d'un indicateur qui définisse l'unité de mesure ; l'accès direct à l'eau potable au sein des foyers ou dans un centre d'approvisionnement n'est ni spécifié ni recherché ; aucun délai n'est défini, en d'autres termes, on ne sait pas s'il faut atteindre cet objectif en un mois ou en un an. Pour s'assurer que chaque objectif respecte les caractéristiques des indicateurs SMART, le chef de projet doit poser les questions suivantes :

- Qu'allons-nous atteindre ?
- Qui va l'atteindre ?
- Pour quand devons-nous l'atteindre ?
- Comment savons-nous si nous l'avons atteint ?

L'établissement d'objectifs mesurables et cruciaux qui conviennent à la majorité des parties prenantes (*stakeholders*) constitue la pierre angulaire d'un projet réussi. En engageant les parties prenantes (*stakeholders*) clés dans le processus d'établissement des objectifs et des indicateurs SMART, le chef de projet multiplie les possibilités de bon démarrage du projet.

II.3. La matrice des parties prenantes (*stakeholders*)

Les parties prenantes (*stakeholders*)

Les parties prenantes (*stakeholders*), terme difficile à traduire littéralement en français, sont des groupes ou des personnes qui pourraient être impactées positivement ou négativement par le projet ou le résultat du projet. Dans les projets de développement, la gestion des parties prenantes (*stakeholders*) est d'une extrême importance pour que lesdits projets soient couronnés de succès. Le processus d'identification des parties prenantes (*stakeholders*) et de définition de leurs niveaux d'intérêts et d'influence au sein du projet constitue le point de départ permettant de développer les stratégies destinées à obtenir le soutien nécessaire des parties prenantes (*stakeholders*) clés qui permettront d'atteindre les objectifs du projet. Selon le type de projet, les parties prenantes (*stakeholders*) peuvent varier tant du point de vue du nombre que du niveau d'influence et d'intérêt. En classant les parties prenantes (*stakeholders*), le chef de projet se trouve dans une position plus favorable pour utiliser son temps plus efficacement lors du développement des relations et des communications du projet avec les parties prenantes (*stakeholders*) les plus éminentes.

Sachant que les parties prenantes (*stakeholders*) sont des personnes ou des organisations dont les influences (en faveur ou contre) peuvent influencer la réussite finale du projet, il est vivement recommandé d'avoir un plan de gestion des parties prenantes (*stakeholders*) qui se traduise en un plan de communication du projet.

Selon le graphique I.9, le processus visant à développer la matrice des parties prenantes (*stakeholders*) commence par l'identification des agences ou des personnes qui fournissent les informations nécessaires comme les entrées du processus, les techniques ou les outils et, enfin, les sorties qui seront utilisées par les clients ou les utilisateurs des résultats du processus.

Graphique I. 9. Développement de la matrice des parties prenantes (*stakeholders*)

Fourniture	Entrées	Techniques	Sorties	Utilisateur
<ul style="list-style-type: none"> • Organisme de Financement • Organisme d'Exécution 	<ul style="list-style-type: none"> • Profil du Projet (PP) • Matrice de résultats • Documents de validation du projet 	<ul style="list-style-type: none"> • Analyse des Parties Prenantes (<i>Stakeholders</i>) • Classement des Parties Prenantes (<i>Stakeholders</i>) • Opinion des experts 	<ul style="list-style-type: none"> • Matrice des Parties Prenantes (<i>Stakeholders</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> • Équipe du Projet

Source: Project Management Institute, *A Guide to the Project Management Body of Knowledge, (PMBOK® Guide)-* Fifth Edition, Project Management Institute, Inc., 2013, Figure 13-2, page 393.

L'identification des parties prenantes (*stakeholders*)

L'identification des parties prenantes (*stakeholders*) consiste à sélectionner toutes les personnes, les groupes ou les organismes qui seront impactés d'une certaine manière par le projet ou son résultat. Ceci implique à la fois d'identifier les destinataires des bénéfices du projet ainsi que les personnes qui seront impactées négativement par celui-ci. Comme cela se produit dans tout type d'intervention sociale, tous les projets de développement ne sont pas accueillis positivement. Il y a toujours des personnes, des groupes ou des institutions qui s'y opposeront pour divers motifs s'étendant des raisons politiques ou économiques aux raisons sociales, religieuses, etc..

Il y a dans chaque projet un groupe de parties prenantes (*stakeholders*) clés dont le niveau d'influence peut impacter significativement sur le succès du projet. C'est la raison pour laquelle le chef de projet et l'équipe doivent identifier les parties prenantes (*stakeholders*) au début du projet et déterminer les stratégies de gestion de n'importe quelle influence négative ou les stratégies permettant de maximiser leur collaboration ainsi que leur soutien.

L'identification des parties prenantes (*stakeholders*) est un processus au cours duquel l'équipe de gestion, conjointement avec d'autres personnes chevronnées en termes de projets et de problématiques similaires, participe à un processus de remue-méninges et crée une liste de toutes les personnes susceptibles d'être impliquées dans le projet. La liste créée ne sera pas statique puisqu'il est essentiel de se souvenir qu'au fur et à mesure que le projet avance, de

nouvelles parties prenantes (*stakeholders*) peuvent intervenir et que d'autres qui, au départ, étaient identifiées peuvent s'avérer moins importantes.

Les parties prenantes (*stakeholders*) peuvent être internes (personnel des unités d'exécution, personnel administratif ou exécutif de l'organisation, personnel des organismes de financement ayant un haut niveau de pouvoir et d'influence au sein du projet et de ses ressources) ou externes (bénéficiaires du projet, institutions du secteur ou organisations de la société civile qui seront d'une manière ou d'une autre impactés par les résultats du projet). Compte tenu du caractère social des projets de développement, impliquer la société civile ne doit pas constituer uniquement un exercice de communication unidirectionnel mais une chance d'obtenir son soutien pour le projet.

Lors du remue-ménages, le chef de projet de projet, son équipe et toutes les autres personnes qui possèdent des informations importantes utiliseront les résultats de la phase en question au cours du processus de validation du projet, comme le profil du projet, la proposition de financement, les contrats, etc. Outre l'identification des personnes et des organisations, il sera crucial d'obtenir de chaque personne intéressée (*stakeholder*) des informations relatives à ses intérêts et son influence ou pouvoir sur le projet. Toute personne ou tout groupe qui possède un niveau d'intérêt dans le projet est une personne intéressée (*stakeholder*). Pour les identifier, il faut obtenir les informations suivantes :

- le nom ou l'identification de la partie prenante (*stakeholder*) ;
- les objectifs ou les résultats du projet liés à la partie prenante (*stakeholder*) ;
- le niveau d'intérêt de la personne intéressée (*stakeholder*) ;
- l'influence ou le pouvoir de la partie prenante (*stakeholder*) ;
- l'impact positif : le résultat dont profitera la partie prenante (*stakeholder*) ;
- l'impact négatif : le résultat qui aura un impact négatif sur la partie prenante (*stakeholder*) ;
- les stratégies du projet : une liste des actions pouvant être réalisées en vue de réduire l'impact négatif sur le projet ou d'augmenter l'intérêt de la personne intéressée (*stakeholder*) en lien avec le projet.

Le tableau I.3 montre le lien qui unit les différents composants de la matrice des parties prenantes (*stakeholders*).

Tableau I. 3. Matrice d'identification des parties prenantes (*stakeholders*)

Superviseur du projet					
OBJECTIFS OU BUTS	NIVEAU D'INTERÊT	NIVEAU D'INFLUENCE	ACTIONS POSSIBLES DE LA PARTIE PRENANTE (<i>STAKEHOLDER</i>)		STRATÉGIES
Gestion réussie du projet	Faible Moyen Haut	Faible Moyen Haut	Positives : respecter les objectifs	Négatives : retards	Garder le superviseur impliqué dans tout l'avancement du projet, notamment, dans les changements et les risques.

Source : VV.AA. (2009) *Présentation du Programme de Gestion Intégrée de Projets (PGIP), Méthodologie en 7 Étapes*. Washington, D.C. : BID.

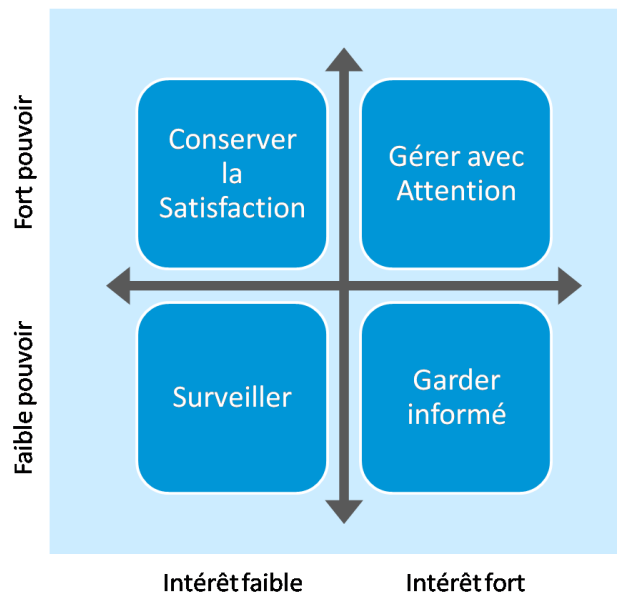
La matrice de classement des parties prenantes (*stakeholders*)

La matrice de classement des parties prenantes (*stakeholders*) est un outil d'analyse qui permet de classer les personnes impliquées dans le projet selon leurs niveaux d'intérêt et d'influence au sein de celui-ci. Cette matrice facilite la valorisation des parties prenantes (*stakeholders*) les plus importantes pour développer ainsi les stratégies correspondantes.

Le processus d'analyse de construction de cette matrice est quelque chose de subjectif et dépend beaucoup de la qualité des informations que le projet possède au sujet des parties prenantes (*stakeholders*). Tel que nous le disions pour la liste des parties prenantes (*stakeholders*), leur classement peut changer au cours de la vie du projet. Ainsi, celles qui au départ étaient identifiées avec un haut niveau d'influence dans le projet peuvent être reclassées à un niveau inférieur pendant d'autres étapes de la vie du projet. L'analyse des parties prenantes (*stakeholders*) constitue un travail permanent au cours de la mise en œuvre du projet.

Une fois que les informations relatives aux parties prenantes (*stakeholders*) sont complètes, le chef de projet devra les représenter à l'aide d'une matrice de 2 x 2 qui lui permettra de classer chaque partie prenante (*stakeholders*) dans l'un des groupes pour lesquels différentes stratégies sont définies (graphique I.10).

Graphique I.10. Matrice de classement des parties prenantes (*stakeholders*)



Source: Project Management Institute, *A Guide to the Project Management Body of Knowledge, (PMBOK® Guide)-* Fifth Edition, Project Management Institute, Inc., 2013, Figure 13-4, page 397.

Chaque cadran du graphique implique une stratégie qui permet de gérer les rapports entre les parties prenantes (*stakeholders*).

- Faible pouvoir / Intérêt faible = Contrôler.
- Fort pouvoir / Intérêt faible = Entretenir la satisfaction.
- Faible pouvoir / Intérêt fort = Tenir informé.
- Fort pouvoir / Intérêt fort = Gérer attentivement.

Les stratégies que l'équipe de projet identifiera serviront à augmenter le soutien au projet et à minimiser l'impact négatif des parties prenantes (*stakeholders*). Ces stratégies peuvent inclure :

- la participation aux activités ou événements du projet ;
- les communications en vue d'améliorer les informations relatives au projet ;
- la collaboration des tiers susceptibles d'influencer positivement une personne intéressée (*stakeholders*) ;
- l'atténuation des actions négatives d'une personne intéressée (*stakeholders*).

Sachant que les informations contenues dans la matrice des parties prenantes (*stakeholders*) peuvent avoir un caractère sensible ou confidentiel, le chef de projet devra faire preuve de bon sens quant au type d'informations contenues et au niveau d'accès à celles-ci.

Les besoins en informations des parties prenantes (*stakeholders*)

Chaque partie prenante (*stakeholder*) possède un niveau différent d'information du projet. Parfois, il s'agit d'une exigence contractuelle ; en d'autres termes, la partie prenante (*stakeholder*) et le projet ont un accord formel portant sur la remise d'informations qui, très souvent, inclut un format et un échéancier spécifiques. Par exemple, l'organisme de financement du projet exige des informations concernant les projets afin de les utiliser comme outil en vue d'analyser l'avancement et la programmation des versements des fonds exigés. Entre autres, les besoins de la partie prenante (*stakeholder*) sont liés au respect des normes ou des réglementations du pays ; par exemple, l'utilisation des fonds pour la programmation financière de l'organisation ou pour respecter des normes fiduciaires ou légales.

Le chef de projet devra identifier et classer ces besoins en vue de planifier le temps nécessaire à la génération et à la distribution des informations. La liste qui figure ci-après sert à la fois dans ce contexte et comme intrant pour la création du plan de communications du projet :

- le nom de la partie prenante (*stakeholder*) ;
- le type d'informations exigées ;
- la date ou période à laquelle les informations sont exigées ;
- le format de présentation des informations ;
- la validation des informations.

Responsable de l'envoi ou de la présentation des informations

Les parties prenantes (*stakeholders*) ont besoin d'informations pour se forger une opinion sur le projet, pour décider de leur soutien, pour coordonner les activités avec le projet et, surtout, pour prendre des décisions relatives au projet. Le chef de projet doit planifier les activités d'information en se basant sur les priorités des parties prenantes (*stakeholders*) et identifier les personnes qui seront responsables du développement et de la remise des informations. L'un des concepts les plus importants dans la gestion des informations est qu'il doit s'agir des bonnes informations. Elles doivent parvenir à la bonne personne au bon moment.

Il convient de souligner qu'à cette étape, alors que toutes les parties prenantes (*stakeholders*) doivent être informées aux différents niveaux, il est également important de les maintenir impliquées. Ainsi, par exemple, sachant que la société civile ou la participation citoyenne constituent des éléments essentiels au sein des projets de développement, les responsables du projet ne doivent pas uniquement maintenir informées les communautés concernées par le projet mais réussir à les impliquer dans le processus d'établissement ou de validation des objectifs du projet, déterminer les indicateurs de réussite, fixer les échéanciers, etc.. Lorsque ces acteurs impliqués n'occupent pas la fonction principale appropriée ou le niveau de leadership et de pouvoir au sein du projet, la durabilité des interventions est alors mise en danger. Selon le type de projet, la société civile peut-être l'une des parties prenantes (*stakeholders*) les plus importantes qui doivent rester actives pendant toute la vie du projet.

II.4. L'acte de constitution du projet

Qu'est-ce que l'acte de constitution du projet ?

Il s'agit d'un document du début de la mise en œuvre d'un projet dans lequel, entre autres, sont définis : i) la portée, le temps et les coûts à un haut niveau ; ii) l'analyse des parties prenantes ; iii) la structure de gouvernance et iv) l'équipe responsable du projet.

L'acte de constitution du projet offre une vision préliminaire des rôles et des responsabilités des principales personnes impliquées et définit l'autorité du chef de projet. Il sert de référence pour le futur projet et pour communiquer son but aux différentes parties prenantes (*stakeholders*). La création et la validation de l'acte par le Comité Directeur marquent le démarrage formel du projet et attribuent l'autorité permettant d'utiliser les ressources dans les activités du projet.

Ce document inclut généralement :

- **Le motif et le but du projet** : la raison d'être du projet, en d'autres termes, ce que le projet prétend accomplir et le problème qu'il doit résoudre.

- **Les objectifs du projet** : une brève description des objectifs du projet et de l'impact escompté.
- **La stratégie du projet** :
 - brève description du modèle d'intervention ;
 - portée (produits les plus importants) et limites de la portée (ce que le projet ne produira pas) ;
 - échancier résumé à jalons ;
 - budget résumé ;
 - risques, hypothèses et restrictions de haut niveau.
- **La structure de gouvernance**
- **La gestion et l'équipe**
- **Le mécanisme de contrôle des changements et de suivi**

L'Acte n'est pas un document qui détaille exhaustivement le projet. Il ne sert pas non plus à remplacer d'autres documents de la phase de conception et de validation du projet. Le contenu de l'Acte peut varier en fonction du domaine d'application, des caractéristiques et de la complexité du projet et peut inclure des composants en plus de ceux qui ont été identifiés précédemment.

Développement de l'acte de constitution du projet

Le développement de l'acte de constitution du projet consiste à créer un document qui organise les informations générées au cours de la phase de conception. Il se présente sous un format simple et facile à utiliser (graphique I.1.1).

Graphique I. 11. Processus de création de l'acte de constitution du projet

Fourniture	Entrées	Techniques	Sorties	Utilisateur
<ul style="list-style-type: none"> • Organisme de Financement • Organisme d'Exécution 	<ul style="list-style-type: none"> • Profil du Projet (PP) • Matrice de résultats • Documents de validation du projet • Matrice des Parties Prenantes (<i>stakeholders</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> • Développement de l'acte • Opinion des experts 	<ul style="list-style-type: none"> • Acte de constitution du projet 	<ul style="list-style-type: none"> • Équipe du Projet • Organisme d'Exécution • Parties Prenantes (<i>stakeholders</i>)

Source: Project Management Institute, *A Guide to the Project Management Body of Knowledge, (PMBOK® Guide)-* Fifth Edition, Project Management Institute, Inc., 2013, Figure 4-2, page 66.

Dans la majorité des cas, l'acte de constitution est créé et validé par le sponsor du projet. Un sponsor est la personne ou le groupe qui fournit ou autorise l'utilisation des ressources pour le projet. Lorsqu'un projet est conçu, le sponsor est la personne qui le propose et assure le rôle de porte-parole par-devant les niveaux supérieurs de direction de l'organisation en vue d'obtenir leur soutien et de promouvoir les bénéfices que le projet apportera. Le sponsor guide le projet pendant le processus d'embauche ou de sélection du chef de projet jusqu'à ce qu'il ait été attribué formellement et autorisé.

L'opinion d'experts est souvent sollicitée pour analyser les informations nécessaires en vue d'élaborer l'acte de constitution du projet ; lesdites opinion et expérience sont appliquées aux détails techniques. L'opinion des experts est l'expérience apportée par n'importe quel groupe ou individu possédant des connaissances ou des aptitudes spécialisées. Normalement, elle consultable dans différents lieux, comme d'autres unités au sein de l'organisation, des consultants, des parties prenantes (*stakeholders*) (comprenant des organismes de financement), des associations professionnelles et techniques ainsi que des experts en la matière.

L'acte de constitution du projet est un excellent outil permettant de communiquer des informations concernant le projet aux parties internes et externes qui y participent telles que : les associés du projet, les bénéficiaires, les membres de l'équipe, les groupes et services participants ainsi que d'autres personnes ou organisations considérées comme des parties prenantes (*stakeholders*).

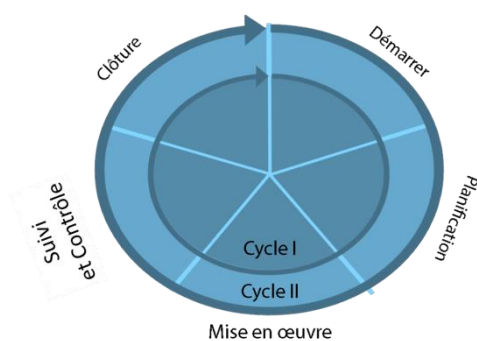
II.5. Outils destinés à la gestion de projets

Importance de la planification dans la gestion de projet

La planification n'est pas un processus qui se déroule en une seule fois au cours du projet mais un processus continu tout au long de la vie du projet étant donné que tout plan exige des changements et des ajustements et que ces modifications, à condition qu'elles soient dûment autorisées, modifient la planification d'origine.

Le graphique I.12 présente la fonction cyclique de la planification continue dans la gestion de projets, notamment dans des environnements externes et internes qui, changent constamment les scénarios initiaux sur lesquels sont basés les plans d'origine, ce qui est monnaie courante dans tout projet de développement. Les changements au sein de l'environnement obligent à revoir les plans et procéder aux modifications nécessaires en vue de maintenir le cap d'origine.

Graphique I. 12 Phase de planification pendant deux cycles du projet



Source : élaboration interne.

La planification implique les processus exigés permettant de définir et d'établir la portée totale du projet, déterminer et affiner les objectifs et développer le type d'action nécessaire permettant de les atteindre. L'étape de planification se charge de développer le plan d'exécution du projet (PEP) ainsi que d'autres documents nécessaires pour le mettre en œuvre. Le PEP consolide et intègre tous les plans subsidiaires ainsi que les références de base des autres processus de planification (portée, temps, coût, risques, etc.). L'étape de planification fait directement suite à celle du démarrage du projet.

Les outils destinés à la gestion de projets

Ce cours présente tout au long des trois modules suivants une série d'outils de base servant dans le cadre de la planification et la gestion de projets de développement. Pour en faciliter l'utilisation et l'application grâce à une méthode simple et facile à apprendre, les outils se déclinent en sept étapes qui suivent une séquence logique du point de vue d'une unité d'exécution. Les étapes sont :

- Étape 1 : création de la **structure de découpage du projet (SDT)**.
- Étape 2 : élaboration de l'**échancier du projet**.
- Étape 3 : développement de la **courbe d'utilisation des ressources (Courbe en S)**.
- Étape 4 : préparation de la **matrice des acquisitions**.
- Étape 5 : élaboration de la **matrice des risques**.
- Étape 6 : élaboration de la **matrice des communications**.
- Étape 7 : création de la **matrice d'attribution des responsabilités (MAR)**

Le séquençage de ces sept étapes permet d'identifier les entrées, les techniques et les sorties pour développer chacun des outils dans la planification et la gestion des projets de développement.

Synthèse de l'unité

La gouvernance du projet constitue un aspect fondamental pour conduire avec succès la prise de décisions au sein des projets de développement. Cette structure facilite une définition claire des rôles, des responsabilités et des mécanismes pour rendre compte des résultats du projet.

Les outils abordés dans ce module, qui sont largement utilisés dans le domaine du développement, sont :

- La **matrice de résultats**.
- La **matrice des parties prenantes (*stakeholders*)**.
- L'**acte de constitution du projet**.

Pour élaborer un bon acte de constitution d'un projet de développement, il est conseillé de préparer au préalable les matrices des résultats et désintéressent des parties prenantes (*stakeholders*).

Outre les trois outils susmentionnés, dans ce module nous avons appris le concept cyclique de planification ; en d'autres termes, nous avons cherché à comprendre la planification efficace au sein de la gestion de projets en tant que processus récurrent qui s'étend au-delà de la phase de planification.

Références biographiques

BID (Banco Interamericano de Desarrollo) (2010) Panorama de l'efficacité dans le développement 2008-2009. Document de travail. Mars.

García López, Roberto y Mauricio García Moreno (2010) La gestion axée sur les résultats *dans le développement : progrès et défis en Amérique Latine et aux Caraïbes*. Washington, D.C. : BID.

Gardiner, Paul (2005) *Gestion de projet : une approche de planification stratégique*. New York : Palgrave-Macmillan.

Meredith, Jack y Samuel Mantel (2003) *Gestion de projets : une approche managériale*. 5^e édition. New York : John Wiley Ed.

Mindtools.com (2011). *Outils de gestion et de planification de projets*. Royaume-Uni. Disponible sur www.mindtools.com

Mulcahy, Rita (2009) *Préparation examen PMP*. 6^e édition en anglais. États-Unis : RMC Publications.

OCDE (Organisation de coopération et de développement économiques) et la Banque Mondiale (2007) *Bonnes pratiques émergentes en termes de gestion pour les résultats de développement. Livre de Consultation*. 2^e édition. Washington, D.C. : Banque Mondiale.

Pereña Brand, Jaime (2008) *Direction et gestion de projets*. 2^e édition. Madrid : Ediciones Díaz De Santos.

PM4DEV (2009) *Fondements de gestion de projet*. États-Unis : PM4DEV.

Project Management Institute (2013) *A Guide to the Project Management Body of Knowledge, (PMBOK® Guide)*- Fifth Edition, United States.

Diagramme SIPOC, Six Sigma, Disponible sur <http://www.isixsigma.com>.

Turley, Frank (2010) Le modèle de processus PRINCE2®: *une magnifique introduction à PRINCE2*. Royaume-Uni : Creative Commons. Disponible sur : www.bubok.es

VV.AA. (2009) Présentation. (2009) *Présentation Programme de Gestion Intégrée de Projets (PGIP), Méthodologie en 7 Étapes*. Washington, D.C. : BID.

Westland, Jason (2006) *Le cycle de vie de la gestion de projets*. Londres : Kogan Page Limited.

Index des graphiques

Graphique I.1 Stratégies de développement communes.....	9
Graphique I.2. Éléments de la planification axée sur un résultat.....	14
Graphique I.3. Notion de causalité. Chaîne de résultats.....	14
Graphique I.4. Les restrictions du projet.....	16
Graphique I.5. Cycle de vie d'un projet de développement.....	19
Graphique I.6. Étapes de la gestion du projet.....	20
Graphique I.7. Niveau d'effort et de temps au cours de la phase de mise en œuvre, de suivi et de contrôle	21
Graphique I.8. Exemple d'un projet comportant deux cycles	22
Graphique I. 9. Développement de la matrice des parties prenantes (<i>stakeholders</i>).....	32
Graphique I.10. Matrice de classement des parties prenantes (<i>stakeholders</i>).....	35
Graphique I. 11. Processus de création de l'acte de constitution du projet	39
Graphique I. 12 Phase de planification pendant deux cycles du projet	40

Index des tableaux

Tableau I. 1. Description des aptitudes du chef de projet.....	26
Tableau I.2. Matrice de résultats	29
Tableau I. 3. Matrice d'identification des parties prenantes (<i>stakeholders</i>).....	34

CHAPITRE 2



INTRODUCTION AU CHAPITRE

Le deuxième chapitre du cours montre les étapes de l'élaboration du développement des outils pour la gestion de la portée, du temps et du coût du projet. Le processus de construction qui permet d'identifier les entrées (intrants), les techniques et les sorties (résultats) sera présenté pour chaque outil.

Le chapitre est structuré en trois unités d'apprentissage, chacune portant sur une étape séquentielle (étape 1, 2 et 3) de la planification du projet. La première unité (étape 1) est axée sur le développement de la structure détaillée de découpage du travail (SDT) ; la deuxième (étape 2) sur la réalisation de l'échéancier ; et la troisième (étape 3) sur l'élaboration de la courbe en S pour contrôler les coûts du projet.

Unité 1. Étape I : Le découpage de la portée du projet

Objectifs de l'apprentissage

- Faire le premier pas dans la planification d'un projet au moyen de l'application de l'outil servant à répartir la portée du projet : la structure de découpage du travail (SDT) :
 - identifier les entrées (intrants) nécessaires pour créer la SDT ;
 - connaître et appliquer les techniques pour la structure de découpage du travail.
- Comprendre l'importance de l'outil SDT dans le contexte de la gestion de la portée du projet.

I.1. La structure de découpage du travail (SDT)

La SDT, également connue comme *Work Breakdown Structure (WBS)*, constitue la première étape de la planification d'un projet. Il s'agit d'un outil qui consiste à décomposer hiérarchiquement le travail pour atteindre les objectifs du projet et créer les livrables exigés. La SDT organise et définit la portée totale du projet ; toutefois, elle cesse d'être fonctionnelle quand elle devient une liste de cent activités qui exigeraient le travail d'une ou de plusieurs personnes pour la mettre à jour périodiquement.

Le but de développer une SDT consiste à l'utiliser comme un outil de travail quotidien et non comme un document mis à jour une fois par an dans le but de justifier les frais du projet. Pour être utile, la SDT doit être un document facile à modifier, axé sur les résultats définis SMART³, qui a été conçu ou validé par l'équipe responsable de la mise en œuvre du projet ou par les personnes tenues de rendre des comptes sur leurs résultats. La SDT ne doit pas atteindre le niveau des activités (la définition et la gestion des activités sont réalisées dans l'échéancier) mais se tenir à un niveau supérieur appelé lot de travail. Le lot de travail, dernier niveau de découpage de la SDT, est celui dont la durée et le coût peuvent être estimés. Ce niveau peut être suivi et contrôlé. Une autre caractéristique du lot de travail est qu'il peut être utilisé pour désigner un responsable. Quant au niveau de répartition, il n'existe aucune règle qui indique le nombre de niveaux que doit avoir une SDT ; toutefois, il est recommandé qu'elle en possède entre trois et cinq. L'équipe du projet est tenue de décider du nombre maximum de niveau exigé, cette décision étant intimement liée à la complexité du projet. Une SDT ne représente pas la séquence

³Comme nous l'avons vu dans le Module 1, ce sont des indicateurs qui utilisent les principes de base suivants pour élaborer sa formulation : Specific (spécifiques) ; Measurable (mesurables) ; Achievable (atteignables) ; Relevant (réalistes) ; Time-bound (temporellement définis).

d'exécution. Il s'agit d'une organisation hiérarchique des livrables du projet. Une SDT ne doit contenir aucun verbe. Elle n'a ni temps, ni coût, ni ressource.

Processus de création de la SDT

Dans le cadre de l'étape de planification, le premier processus couramment utilisé par les projets de développement en vue de gérer la portée est la création de la SDT. Pour ce faire, les documents produits au cours de la conception du projet (graphique II.1) sont utilisés.

Graphique II.1. Processus de développement de la SDT

Fourniture	Entrées	Techniques	Sorties	Utilisateur
<ul style="list-style-type: none"> • Organisme de Financement • Organisme d'Exécution 	<ul style="list-style-type: none"> • Matrice de résultats • Documents de validation du projet • Informations historiques 	<ul style="list-style-type: none"> • Décomposition du travail du projet 	<ul style="list-style-type: none"> • Structure de Répartition du Projet 	<ul style="list-style-type: none"> • Équipe du Projet

Source: Project Management Institute, *A Guide to the Project Management Body of Knowledge, (PMBOK® Guide)*- Fifth Edition, Project Management Institute, Inc., 2013, Figure 5-9, page 125.

I.2. Entrées

Le document le plus important parmi ceux produits au cours de la conception des projets est la matrice de résultats (MdR) puisqu'elle décrit les objectifs du projet et les indicateurs qui permettent de vérifier si l'objectif a été atteint.

Il est important de comprendre la logique de la matrice, qui s'étend des intrants aux produits, étant donné qu'elle sert à identifier les objectifs intermédiaires et les activités qui concourent au développement de l'échéancier et au budget du projet.

Un intrant supplémentaire pour l'élaboration de la SDT sont les **informations historiques**, c'est-à-dire que le chef de projet peut utiliser des informations de projets précédents similaires qui donneront des points de repère pour définir les composants de travail d'un objectif. Ceci peut réduire significativement le processus de répartition.

I.3. Techniques

La création de la SDT n'est pas un exercice ou un travail effectué par une seule personne. Pour pouvoir obtenir une SDT efficace, il faut compter sur la participation de l'équipe du projet et d'autres parties prenantes pour qu'elles puissent identifier les composants de la SDT selon le type de travail. Le chef de projet devra s'assurer de recevoir l'apport des personnes qui connaissent le mieux le projet au cours de ce processus d'élaboration.

En outre, le chef de projet, avec l'équipe et les autres parties prenantes (*stakeholders*) ou experts qui connaissent les thèmes du projet, doit répartir tous les livrables en suivant un ordre hiérarchique qui permettra d'établir le rapport entre chaque élément et l'objectif du projet.

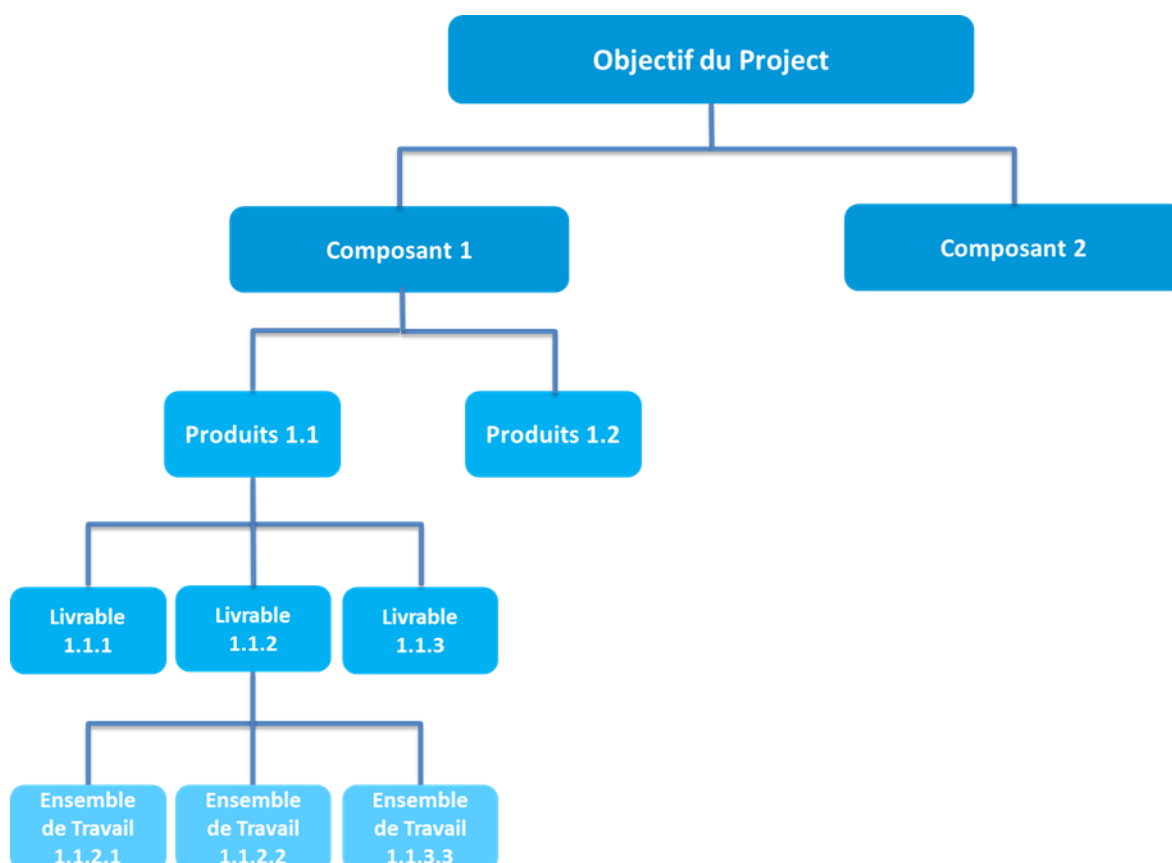
Une SDT doit être suffisamment détaillée pour pouvoir attribuer facilement le travail aux tiers et surveiller son état de façon appropriée. Pour vérifier si ce niveau de clarté a été atteint, les variables de temps et de coûts devraient être facilement identifiables. Si cette règle n'est pas vérifiée, il faut subdiviser davantage jusqu'à ce qu'elle soit utile pour estimer les temps et les coûts.

L'équipe du projet démarre la découpage des activités en commençant par l'objectif final du projet jusqu'à atteindre le niveau des lots de travail. Une structure qui facilite l'ordre des différents niveaux de la SDT est la suivante :

1. **L'objectif du projet** : l'impact escompté des composants du projet.
2. **Les composants** : l'ensemble des produits regroupés selon leur nature.
3. **Les produits** : le résultat agrégé des livrables du projet.
4. **Les livrables** : les services, biens et travaux produits par le projet grâce à l'exécution des lots de travail.
5. **Les lots de travail** : les groupes d'activités ou tâches réalisées pour obtenir les livrables du projet ; il s'agit du niveau le plus bas de la SDT.

Le graphique II.2 présente un diagramme de l'organisation hiérarchique de la SDT. Il faut tenir compte du fait que la SDT comporte autant de composants, produits, livrables et lots de travail qu'il est nécessaire. L'un de ces composants peut être la gestion du projet, les produits et le travail de gestion nécessaire pour sa mise en œuvre.

Graphique II.2. Exemple d'un diagramme de l'organisation hiérarchique de la SDT



Source: Project Management Institute, *A Guide to the Project Management Body of Knowledge, (PMBOK® Guide)-* Fifth Edition, Project Management Institute, Inc., 2013, Figure 5-11, page 129.

I.4. Sorties

À titre de résultat, le projet disposera d'une liste hiérarchique de l'ensemble du travail exigé sous forme de livrables et de lots de travail. Dans le contexte de la SDT, un livrable est le résultat de l'effort, et non l'effort en lui-même. Comme précisé précédemment, la SDT ne doit contenir aucun verbe. Cette liste constitue la référence de base qui permet d'estimer les temps et le coût du projet.

L'aspect le plus important pour le développement de la SDT, au-delà des intrants, est le processus à travers lequel elle est réalisée. Ce processus devrait être participatif et axé sur l'obtention des résultats et non sur l'énumération des actions ou tâches.

En outre, la SDT permet d'établir la corrélation entre chaque lot de travail et l'objectif final et d'identifier l'intégralité du travail exigé pour mener le projet à bien.

Il est courant de remarquer que les travaux définis pour un projet ne représentent pas l'intégralité de sa portée. Des travaux nécessaires sont fréquemment omis et ceux qui sont liés à la gestion du projet ne sont presque jamais identifiés ; ils requièrent l'utilisation de ressources du projet ; par conséquent, ils doivent

Comme nous l'avons dit précédemment, la SDT constitue la première étape dans le cadre de la planification d'un projet de développement ainsi que la base permettant d'établir son échéancier d'activités et son budget.

L'une de ses utilisations les plus importantes consiste à soutenir le processus de vérification de la portée du projet.

Cette vérification comprend des activités telles que la mesure, l'examen, la vérification

et vise à déterminer si les services ou produits et les livrables répondent aux exigences et aux critères d'acceptation. L'acceptation formelle signifie également que le projet a respecté son objectif et qu'il n'exige aucun autre travail ou effort. La SDT est appliquée pour vérifier que les services ou les produits et les livrables sont compris dans la portée du projet validé ainsi que les changements autorisés.

Synthèse de l'unité

L'une des techniques les plus utiles pour la gestion de la portée est la décomposition du travail du projet en composants qui en permettront l'exécution, la vérification et le contrôle.

La SDT est un outil qui permet à l'équipe du projet de définir avec la plus grande exactitude la portée du travail grâce à la découpage de chaque objectif du projet en différents niveaux jusqu'à atteindre le niveau permettant d'estimer le temps et le coût du travail.

La SDT est utilisée notamment pour vérifier le travail du projet et à titre d'intrant pour les étapes suivantes de la planification : la création de l'échéancier (étape 2) et la réalisation de la courbe d'utilisation des ressources (étape 3).

Unité 2. Étape II : L'échéancier du projet

Objectifs de l'apprentissage

- Utiliser la sortie de l'étape 1 (SDT) pour la planification de la durée du projet.
- Identifier et appliquer le processus de création de l'échéancier du projet :
 - connaître les entrées (intrants) nécessaires pour créer un échéancier ;
 - connaître les techniques permettant d'estimer la durée des activités du projet.
- Établir le chemin critique d'un échéancier.

II.1. L'échéancier du projet

Un échéancier est plus que la somme des temps des activités d'un projet puisqu'il présente toute la séquence logique et les étapes à suivre pour produire les résultats. Sachant que le temps constitue l'une des restrictions les plus importantes d'un projet, l'échéancier devient l'outil que le chef de projet utilisera le plus fréquemment, non seulement pour contrôler l'avancement du projet, mais également pour réaliser l'analyse et les ajustements nécessaires.

Le processus de création de l'échéancier est itératif et non linéaire. Au fur et à mesure de l'élaboration de l'échéancier, le chef de projet et l'équipe du projet comprennent mieux les rapports, les dépendances et la durée totale du projet. Ceci permet d'analyser les informations en vue d'optimiser l'utilisation des ressources et d'atteindre les objectifs dans le délai imparti. Des informations supplémentaires qui permettent d'effectuer des ajustements et des changements au sein de l'échéancier sont obtenues pendant le processus de planification du projet, de développement du budget détaillé, de la matrice des risques, des plans d'acquisition et de communication. Le graphique II.3 montre le processus de création de l'échéancier du projet.

Graphique II.3. Processus de développement de l'échéancier

Fourniture	Entrées	Techniques	Sorties	Utilisateur
<ul style="list-style-type: none"> • Organisme de Financement • Organisme d'Exécution • Parties Prenantes (<i>Stakeholders</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> • SDT • Restrictions • Dépendances externes • Calendrier des ressources • Documents de validation du projet 	<ul style="list-style-type: none"> • Estimation des délais • Séquence d'activités • Diagramme de réseau • Chemin critique • Diagramme de Gantt • Compression 	<ul style="list-style-type: none"> • Échéancier du projet 	<ul style="list-style-type: none"> • Équipe du Projet • Parties Prenantes (<i>Stakeholders</i>) • Sous-traitants

Source: Project Management Institute, *A Guide to the Project Management Body of Knowledge, (PMBOK® Guide)-* Fifth Edition, Project Management Institute, Inc., 2013, Figure 6-16, page 173.

II.2. Entrées

Selon le graphique, les intrants servant à élaborer l'échéancier sont les suivants :

- **La structure de découpage du travail (SDT)** : elle organise et définit la portée totale du projet ; les travaux qui ne sont pas inclus dans la SDT sont exclus de la portée du projet.
- **Les restrictions** : ce sont des facteurs qui limitent les options de l'équipe du projet ; par exemple, la date de conclusion du projet constitue une restriction qui limite les options de l'équipe.
- **Les dépendances** : elles peuvent être obligatoires, facultatives ou externes ; c'est-à-dire hors du contrôle de l'équipe du projet.
- **Le calendrier des ressources** : il s'agit de la disponibilité des ressources du projet.

II.3. Techniques

Estimation de la durée des activités

En se basant sur la liste des lots de travail identifiés au sein de la structure de découpage du travail (qui correspond à son niveau le plus bas), le chef de projet et l'équipe du projet lancent l'estimation de la durée de chaque activité. Ce processus ne doit pas être complexe. Les techniques les plus fréquentes pour estimer la durée des activités sont :

- **L'opinion des experts** : en tenant compte des expériences précédentes, les experts peuvent fournir des estimations de durée. Cette technique est utile pour les activités au sein desquelles l'équipe possède suffisamment d'expérience dans des projets similaires.
- **L'estimation analogue** : il s'agit d'une technique permettant d'estimer la durée ou le coût d'une activité ou d'un projet grâce à l'utilisation d'informations historiques. Elle

utilise les paramètres d'un projet précédent similaire, tels que la durée, le budget et la complexité. En règle générale, elle est moins coûteuse que les autres techniques mais elle est aussi moins précise.

- **L'estimation paramétrique** : elle se base sur une relation statistique entre les données historiques et d'autres variables en vue de calculer une estimation des paramètres d'une activité tels que le coût et la durée ; par exemple, les heures-homme ou les mètres carrés. Grâce à cette technique, il est possible d'obtenir des niveaux d'exactitude plus élevés, mais elle prend davantage de temps et s'avère plus coûteuse.
- **L'estimation par trois valeurs** : Elle permet d'obtenir une plus grande exactitude en tenant compte du degré d'incertitude et du risque. Pour déterminer cette estimation, il faut utiliser la méthode PERT⁴, qui calcule la durée prévue à l'aide la formule suivante :

$$D_p = (O + 4M + P) / 6$$

D'où :

De = durée prévue

O = durée optimiste

M = durée la plus probable (réaliste)

P = durée pessimiste

En outre, pour développer des estimations de durée, il convient d'inclure des réserves en raison de contingences ou de temps. Celles-ci peuvent être un pourcentage de la durée prévue d'une activité, une quantité fixe de périodes de travail ou être calculées au moyen de l'analyse des risques du projet. Au fur et à mesure que l'on dispose d'informations plus importantes, la réserve peut être utilisée, réduite ou éliminée. La contingence doit être clairement identifiée dans l'échéancier ou incluse comme un facteur dans les activités dont la durée, selon l'équipe du projet, est difficile à estimer avec précision.

⁴The Project Evaluation and Review Technique (PERT) est un modèle de la gestion de projets conçu pour analyser et représenter les tâches d'un projet.

Détermination de la séquence logique des activités

La première étape permettant de créer l'échéancier consiste à déterminer la séquence logique des activités. Celles-ci doivent être ordonnées avec exactitude puisqu'elles constituent le support d'un projet réaliste et réalisable. La séquence détermine également les dépendances qui unissent les activités. Par exemple, il y a des activités qui ne peuvent pas commencer avant que l'activité précédente ne soit terminée. Il existe trois types de dépendances entre les activités :

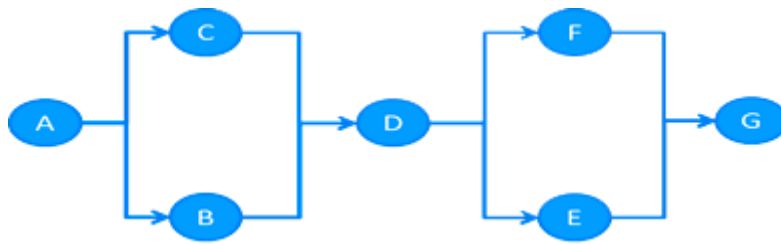
- **Les dépendances obligatoires** : elles sont inhérentes à la nature du travail qui est exécuté. Par exemple, il est impossible de démarrer la construction de murs si la fondation n'en a pas été terminée.
- **Les dépendances facultatives**: elles sont définies par l'équipe du projet. Elles consistent à changer l'ordre logique sans modifier le résultat. Par exemple, si nous voulions remodeler une salle de conférences en en modifiant le tapis et en en peignant les murs d'une autre couleur, la séquence logique dirait qu'il faudrait d'abord peindre les murs, puis placer le tapis. Cependant, nous pourrions, premièrement, placer le tapis, puis peindre les murs. Il faudrait naturellement très bien protéger le tapis et peindre très soigneusement pour ne pas le tacher mais il est possible d'inverser l'ordre des opérations.
- **Les dépendances externes** :elles impliquent une relation entre les activités du projet et celles qui n'appartiennent pas à son cadre. Ce sont celles qui échappent au contrôle de l'équipe du projet. Par exemple, obtenir la validation d'une demande de permis de construire.

L'identification des dépendances permettra de découvrir qu'il existe des activités ayant des dépendances multiples.

Diagramme de précédences

Le diagramme de précédences est une technique qui permet de créer un diagramme de réseau du projet. Il utilise des cases ou des rectangles, appelé des nœuds, dans le but de représenter les activités. Celles-ci sont reliées par des flèches pour illustrer leurs dépendances (graphique II.4).

Graphique II.4. Diagramme de précédences



Source : élaboration interne.

Diagramme de réseau

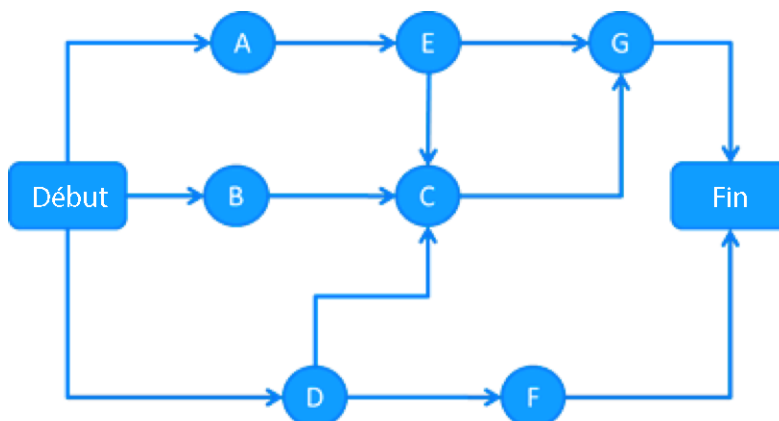
Le diagramme de réseau est une technique de présentation qui permet de visualiser les dépendances des activités et de calculer la durée totale du projet.

Ce diagramme utilise la technique appelée activité dans le nœud (AEN) qui est employée par la majorité des paquets de logiciel de gestion de projets.

Un diagramme de réseau peut être produit manuellement ou au moyen d'un logiciel informatique qui facilite l'analyse des changements exigés pour optimiser le projet. Ce type de diagramme se base sur l'utilisation d'un réseau pourvu de nœuds (parmi ceux qui représentent des activités) et de flèches qui, en plus de représenter la

séquence et le lien qui les unissent, illustrent les dépendances qui existent entre eux. Le réseau permet de refléter les divers rapports de précédences entre les tâches. Le graphique II.5 présente un exemple d'un diagramme de réseau simple d'un projet.

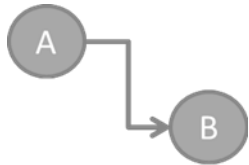
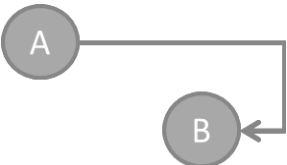
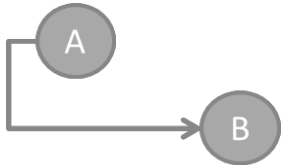
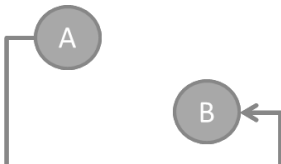
Graphique II.5. Diagramme de réseau



Source : élaboration interne.

Le diagramme de réseau inclut quatre types de dépendances ou de relations de précédences (tableau II.1).

Tableau II.1. Types de dépendance du diagramme de réseau

TYPE DE DÉPENDANCE	GRAPHIQUE
<p>(FD) Fin à début : le début de l'activité suivante dépend de la finalisation de l'activité précédente.</p>	
<p>(FF) Fin à fin : la finalisation de l'activité suivante dépend de la finalisation de l'activité précédente.</p>	
<p>(DD) Début à début : le début de l'activité suivante dépend du début de l'activité précédente.</p>	
<p>(DF) Début à fin : la finalisation de l'activité suivante dépend du début de l'activité précédente.</p>	

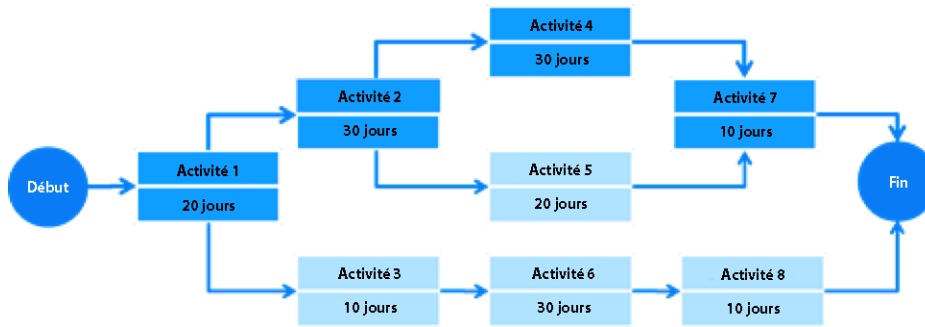
Source : élaboration interne.

Le type de rapport de précédences le plus courant est celui de fin à début (FD) ; alors que les rapports de début à fin (DF) sont rarement utilisés.

Diagramme de chemin critique

Une fois que l'équipe du projet a terminé la présentation du réseau d'activités, il est nécessaire de déterminer le chemin critique. Il est défini comme le chemin qui part du début à la fin du projet et qui prend davantage de temps par rapport aux autres chemins. C'est également celui qui n'a ni espace, ni marge de temps entre les activités, ce qui signifie que tout arrêt de l'une des activités dans ce chemin entraînera un retard du projet. Calculer les valeurs pour établir le chemin critique est un processus complexe puisqu'il faut déterminer la durée de chaque activité par rapport aux estimations qui incluent les temps de marge pour qu'une activité commence et se termine. L'utilisation de logiciels informatiques peut faciliter ce processus notamment pour des projets de grande envergure. Le graphique II.6 présente un diagramme de réseau d'un projet qui contient quatre chemins ; dans cet exemple, le chemin critique est déterminé par les activités 1, 2, 4 et 7 qui représentent un total de 90 jours, lequel constitue la durée la plus importante.

Graphique II.6. Diagramme de Chemin Critique

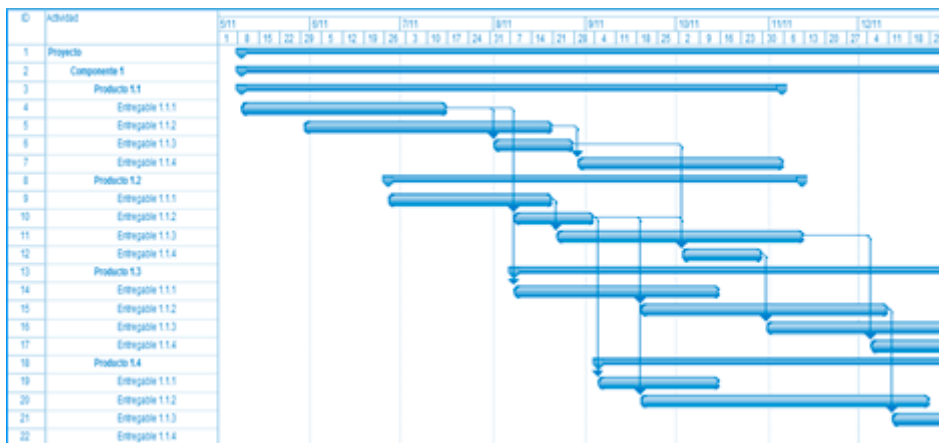


Source: Project Management Institute, *A Guide to the Project Management Body of Knowledge, (PMBOK® Guide)-* Fifth Edition, Project Management Institute, Inc., 2013, Figure 6-18, page 177.

Diagramme de Gantt

Le diagramme de Gantt est une représentation graphique très utilisée dont l'objectif consiste à montrer la durée prévue pour les différentes activités pendant toute de la durée du projet. Il est fréquemment utilisé pour présenter l'échéancier du projet aux parties prenantes (*stakeholders*) puisque sa présentation graphique en favorise la compréhension. Principalement, le diagramme est composé d'un axe vertical, sur lequel sont établies les activités qui constituent le travail à exécuter, et d'un axe horizontal qui montre au moyen d'un calendrier la durée de chacune des activités. Chaque activité se présente sous la forme d'une barre ou ligne qui représente le début et la fin, les groupes d'activités interreliés et les dépendances entre eux. Le graphique II.7 présente un exemple du diagramme de Gantt d'un projet.

Graphique II.7. Diagramme de Gantt



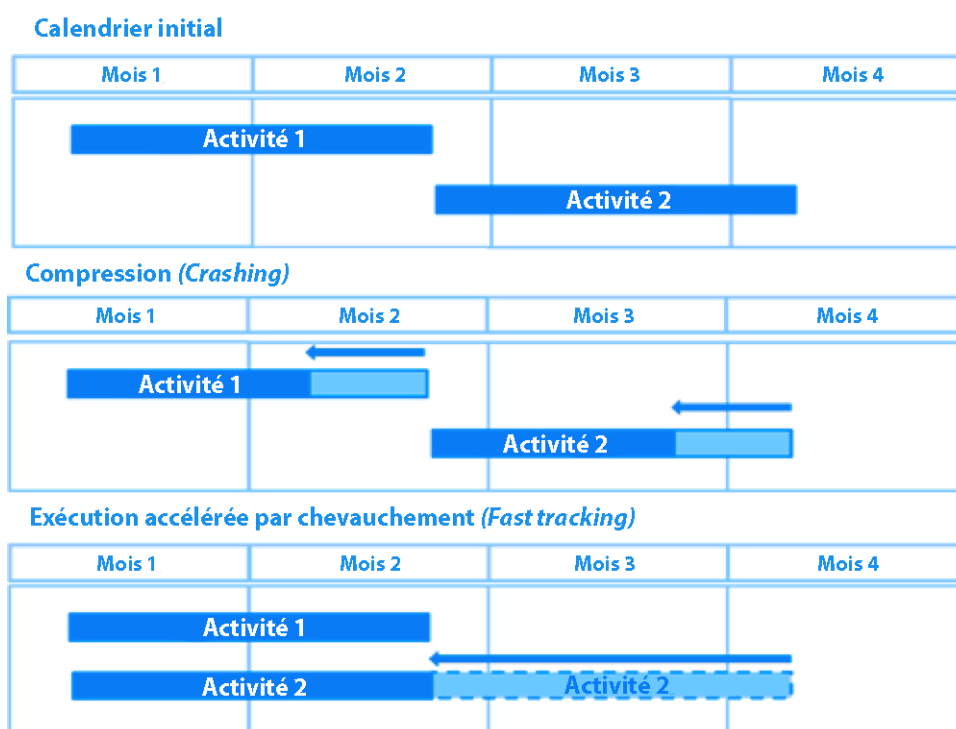
Source : élaboration interne.

Compression de l'échéancier

La création de l'échéancier est un processus qui exige de constantes révisions des estimations dans le but d'obtenir un échéancier qui s'adapte aux restrictions du projet. La première version peut donner des résultats qui ne figurent pas dans le budget, les ressources et les dépendances avec d'autres projets. Le chef de projet devra réaliser plusieurs ajustements jusqu'à l'obtention d'un échéancier final. La compression de l'échéancier grâce à la réduction des durées constitue un cas spécial d'analyse mathématique dont le but est de trouver des moyens de réduire la durée du projet sans en changer la portée. La compression comprend des techniques telles que (graphique II.8) :

- **La compression (*Crashing*)** : elle implique la réduction de l'estimation initiale d'une activité grâce à l'utilisation de ressources supplémentaires. Il est procédé à l'analyse du rapport entre les coûts et la durée de manière à déterminer le degré de compression le plus important en l'échange d'une moindre augmentation possible en termes de coûts. La compression ne produit pas toujours des alternatives viables et aboutit très fréquemment à une augmentation du risque et du coût.
- **L'exécution accélérée par chevauchement (*Fast tracking*)** : cela signifie réaliser en parallèle des activités qui seraient normalement exécutées de manière séquentielle, ce qui implique l'utilisation de ressources supplémentaires. Cette technique augmente très souvent de manière disproportionnée le risque associé au projet et est limitée par les rapports de dépendance qui unissent les activités.

Graphique II.8. Techniques de compression de l'échéancier



Source : élaboration interne.

II.4. Sorties

Le résultat de l'étape 2 est l'échéancier, outil qui permet au chef de projet d'effectuer un suivi de l'avancement du projet et d'établir des mesures compensatoires dans le cas où il y aurait des retards dans les activités programmées. L'échéancier est un outil à usage continu qui doit être consulté fréquemment.

L'échéancier ne permet pas uniquement d'identifier les activités devant être réalisées, mais également de constituer un dossier des tâches réalisées. Au fur et à mesure que les activités du projet sont lancées et réalisées, le chef de projet devra mettre à jour les informations de l'échéancier liées à la date réelle de début et d'achèvement de chaque activité. Ces informations sont utilisées pour comparer les dates de l'échéancier initial avec les dates réelles, ce qui permet de détecter les écarts ou les retards face auxquels le chef de projet peut développer et mettre en œuvre des mesures correctives et préventives. L'échéancier constitue un intrant pour le développement de la planification des coûts du projet (étape 3) dans la mesure où il fournit les dates de début et de fin de chaque activité, le lot de travail, le livrable, les sorties et les composants du projet.

Synthèse de l'unité

La gestion de l'échéancier commence avec l'estimation de la durée des activités définies à partir de la SDT (étape 1), la définition des dépendances ainsi que la vérification de la disponibilité des ressources du projet.

L'échéancier présente la durée de toutes les activités et la durée totale du projet. Il peut comporter différents réseaux formés par les rapports de dépendance qui unissent les activités. Le réseau possédant la durée la plus longue constitue le chemin critique du projet. La durée d'un projet peut être optimisée grâce à l'application de techniques comme la compression d'activités ou la réalisation d'activités en parallèle (exécution accélérée par chevauchement).

Unité 3. Étape III : La courbe d'utilisation des ressources

Objectifs de l'apprentissage

- Utiliser la sortie de l'étape 2 (échancier) pour la planification des coûts du projet.
- Identifier les étapes pour la création de la courbe d'utilisation des ressources (courbe en S) :
 - connaître les intrants nécessaires pour créer la courbe en S ;
 - connaître les techniques permettant d'estimer les coûts des activités.
- Comprendre l'application de la courbe en S dans le contrôle des coûts du projet.

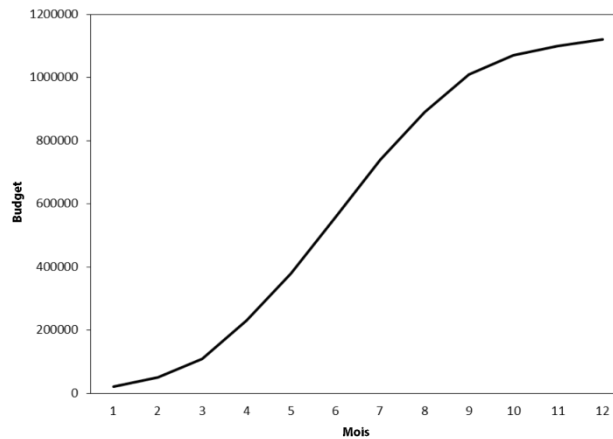
III.1. La courbe d'utilisation des ressources

La gestion des coûts consiste à organiser toutes les ressources financières du projet pour compléter et atteindre les objectifs dans le cadre du budget validé à cet effet. Pour se conformer à cette disposition, il convient de réaliser une série de processus de planification, estimation, analyse, préparation et coordination avec les autres processus de la gestion du projet. Les techniques les plus importantes pour la création de la courbe d'utilisation des ressources sont : l'estimation des coûts, l'analyse du budget et la création d'une référence de base, au cours de laquelle l'estimation des coûts correcte consiste à attribuer un coût ou une valeur à chaque activité nécessaire pour produire un résultat. L'ensemble de ces étapes, à son tour, est nécessaire en vue de produire un livrable ou pour réaliser un objectif du projet.

La gestion des coûts implique un contrôle efficace du coût du projet. Pour ce faire, il est nécessaire de planifier les ressources impliquées, d'estimer leurs coûts d'utilisation, de préparer le budget du projet, de contrôler le flux de trésorerie ainsi que les variations dans le cadre des dépenses budgétaires. Un outil qui facilite la gestion des coûts est la courbe d'utilisation des ressources, connue comme la courbe en S. Il s'agit d'une représentation graphique des utilisations des ressources en fonction du temps. Normalement, elle a la forme de la lettre S car au début du projet, les frais sont modiques, puis ils augmentent pour diminuer après au fur et à mesure que le projet se termine.

Le graphique II.9 montre un exemple de courbe en S d'un projet disposant d'un budget total de 1 200 000 \$ et d'une durée de 12 mois. L'axe Y représente la valeur cumulée du budget et l'axe X, la durée du projet.

Graphique II.9. Courbe d'utilisation des ressources



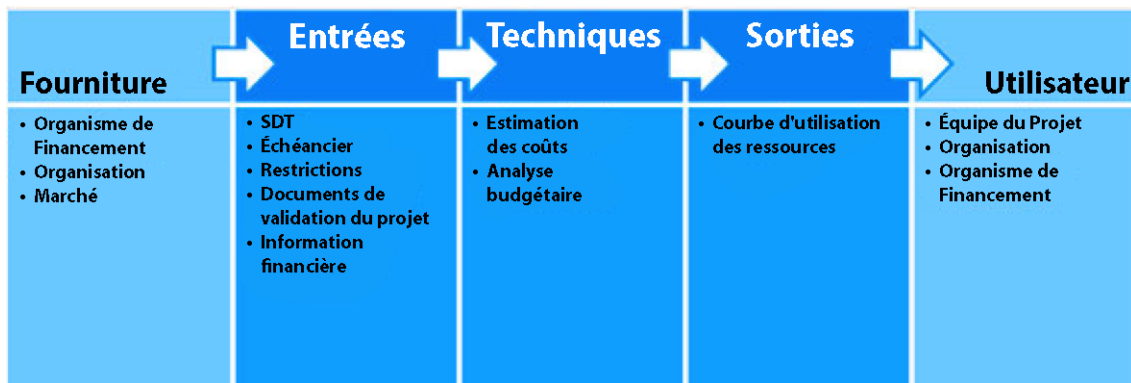
Source : adaptation de Milošević, Dragan Z. (2003) *Boîte à outils de gestion de projet : outils et techniques pour le chef de projet*, Figure 7-13. Courbe en S. New Jersey : John Wiley & Sons.

La courbe d'utilisation des ressources revêt une grande importance pour n'importe quelle organisation et représente actuellement une stratégie financière qui doit être soigneusement prise en compte lors du développement d'un projet dans la mesure où elle permet de contrôler les ressources.

Processus de création de la courbe d'utilisation des ressources

Le graphique II.10 présente les éléments de base dans le cadre du processus de création de la courbe en S.

Graphique II. 10. Processus de création de la courbe en S



Source: Project Management Institute, *A Guide to the Project Management Body of Knowledge, (PMBOK® Guide)-* Fifth Edition, Project Management Institute, Inc., 2013, Figure 7-6, page 208.

III.2. Entrées

Les intrants nécessaires à la création de la courbe d'utilisation des ressources sont :

- **Les documents de validation du projet** : ils contiennent des informations concernant le budget total du projet.
- **La structure de découpage du travail (SDT)** : elle inclut les informations concernant la portée du travail.
- **L'échéancier** : il possède l'estimation de la durée ainsi que la séquence des activités du projet.
- **Les restrictions** : ce sont celles qui peuvent limiter l'utilisation des ressources.
- **Les informations financières de l'organisation** : elles incluent les données historiques portant sur les coûts des différents projets.

III.3. Techniques

Estimation des coûts

Le coût total du projet est estimé généralement lors de la phase de démarrage (phase de conception lorsqu'il est question d'un projet de coopération internationale), au cours de laquelle le budget est validé. Dans cette phase, les informations relatives aux coûts sont basées essentiellement sur des hypothèses qui exigent une vérification détaillée en vue de s'assurer qu'il sera possible de lancer la mise en œuvre du projet avec un budget réaliste.

Le chef de projet est tenu de procéder à la vérification du budget dans le but de déterminer si les hypothèses et les estimations initiales restent valides.

Techniques d'estimation

Bien qu'il existe différentes techniques d'estimation des coûts d'un projet, les plus courantes et généralement utilisées sont :

- **L'estimation analogue** : elle consiste à utiliser les valeurs historiques des projets conclus. Ces informations devront être analysées en fonction des différences qui pourront exister avec le projet actuel. L'estimation par analogie est fréquemment utilisée lorsque la quantité et la qualité des informations détaillées sur le projet sont limitées. Cette technique est plus fiable lorsque les projets antérieurs sont similaires dans les faits et pas uniquement en apparence et lorsque les personnes ou les groupes qui préparent les estimations possèdent l'expérience suffisante en termes de projets similaires.

- **La détermination des tarifs** : elle implique l'utilisation des tarifs de coûts unitaires, tels que les tarifs du personnel par heure, les services des matériaux par unité, correspondants à chaque ressource dans le but d'estimer le coût de l'activité. Une méthode pour y parvenir consiste à demander des devis qui permettront d'obtenir les tarifs. Pour établir le coût des produits, des services ou des résultats qui doivent être obtenus par contrat, il est également possible d'inclure les tarifs standards pratiqués par l'organisation, les bases de données commerciales ainsi que les listes de prix publiées par les vendeurs.
- **L'estimation basée sur des indices** : il s'agit d'utiliser des indices qui déterminent le coût unitaire d'un bien ou d'un service par rapport aux matériaux, aux équipes et au personnel nécessaires pour accomplir une unité de travail. Elle est utilisée dans des projets de construction. Le coût unitaire est multiplié par les instances de l'unité de travail au sein du projet de manière à en déterminer le coût total.

Ces techniques permettant d'estimer le coût peuvent être abordées grâce à une approche descendante ou ascendante. Une approche descendante commence au niveau des objectifs ou du but du projet et consiste à se baser sur un budget déterminé et à le décomposer en tenant compte des composants et des activités du projet. En d'autres termes, le but est de savoir ce qu'il est possible de faire avec un budget fixe. L'approche ascendante, par opposition, commence au niveau de l'activité. Pour ce faire, le projet est divisé en activités et l'effort requis pour développer chacune d'elle est calculé ; puis, ces coûts sont additionnés pour obtenir le budget total.

Les inconvénients que présente l'approche descendante sont les avantages présentés par l'ascendante et réciproquement. L'estimation descendante ne prend pas en compte toutes les activités du projet et tend à sous-estimer les coûts en raison de l'analyse insuffisante du projet. En revanche, l'estimation ascendante prend en compte chaque activité et son développement prend davantage de temps. En outre, pour utiliser cette approche, il doit y avoir une SDT initiale du projet en vue d'identifier les composants à estimer.

Pour estimer les coûts et des activités, outre les techniques précédentes, il est possible d'utiliser des techniques évoquées lors de l'estimation des durées des activités : l'opinion des experts, l'estimation paramétrique et l'estimation par trois valeurs.

Classification des coûts

Les coûts peuvent être classés selon différentes catégories, la plus courante consiste à prendre en compte leur degré d'utilisation. La classification des coûts permet de déterminer leur impact sur le projet au cours de la phase de mise en œuvre. Nous obtenons ainsi :

- **La classification selon le degré d'utilisation :** cette classification est importante pour réaliser des études de planification et de contrôle des opérations. Elle est liée ou non aux variations des coûts selon les niveaux d'activité.
 - **Coûts fixes :** ce sont ceux dont le montant reste constant, quel que soit le niveau d'activité du projet.
 - **Coûts variables :** ce sont ceux qui varient de manière proportionnelle conformément au niveau d'utilisation ou d'activité.
- **La classification selon l'affectation :**
 - **Coûts directs :** ce sont ceux qui sont directement affectés à une activité ; en règle générale, ils sont assimilés aux coûts variables.
 - **Coûts indirects :** ce sont ceux qui ne peuvent pas être affectés directement à une activité mais qui sont ventilés entre les diverses activités selon un critère de découpage ; dans la majorité des cas, les coûts indirects sont fixes.

Contingences

Plus l'incertitude concernant l'estimation des coûts du projet sera importante, plus il sera nécessaire de tenir compte de contingences ou de provisions. Cela permet d'éviter les surprises lorsque le projet se trouve dans la phase de mise en œuvre et que l'on découvre que le coût estimé est très inférieur au coût réel. Le montant du budget alloué aux contingences peut varier selon la méthode utilisée, comme les analyses statistiques ou les informations basées sur l'expérience acquise dans des projets similaires. Les provisions pour les contingences devront uniquement être utilisées pour les changements non planifiés dans la portée et le coût du projet. Le fait que le chef de projet obtienne la validation avant d'utiliser cette provision est considéré comme une bonne pratique.

Détermination de la courbe en S

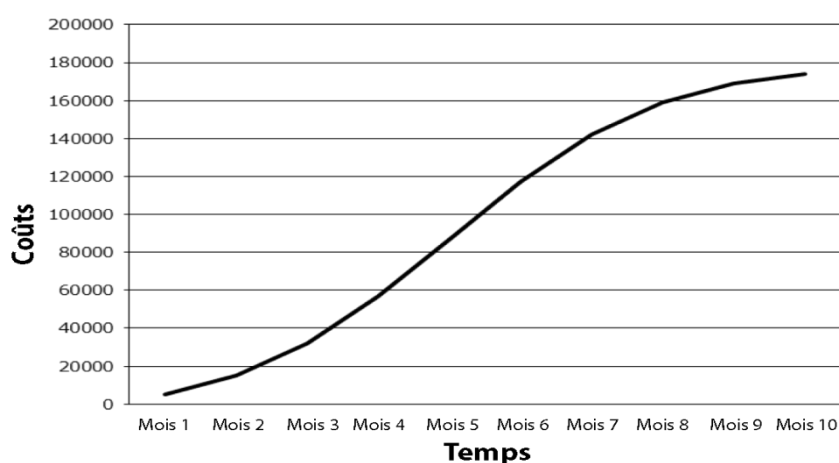
Une fois que l'estimation de tous les coûts du projet est terminée, l'étape suivante consiste à déterminer le coût en fonction des unités de temps. Par exemple, il est possible d'utiliser le mois comme mesure de calcul du coût du projet pour chaque mois de sa durée. En déterminant le coût des activités qui sont réalisées chaque mois, on répartit le coût total du projet en se basant sur l'utilisation des ressources.

Le tableau II.2 montre l'exemple d'un projet dont le coût total est de 174 000 \$ et une durée de dix mois. Le coût par mois est obtenu en additionnant les coûts de toutes les activités planifiées pendant cette période. Les informations sont collectées chaque mois jusqu'à la fin du projet. Ces informations servent à schématiser la distribution de l'utilisation des ressources pendant la durée du projet (graphique II.11).

Tableau II.2. Distribution des coûts d'un projet

Mois 1	Mois 2	Mois 3	Mois 4	Mois 5	Mois 6	Mois 7	Mois 8	Mois 9	Mois 10
5 000	10 000	17 000	25 000	30 000	30 000	25 000	17 000	10 000	5 000
5 000	15 000	32 000	57 000	87 000	117 000	142 000	159 000	169 000	174 000

Graphique II.11. Exemple d'une courbe en S



Source : adaptation de Milošević, Dragan Z. (2003) *Boîte à outils de gestion de projet : outils et techniques pour le chef de projet*, Figure 7-13. Courbe en S. New Jersey : John Wiley & Sons.

Types d'estimation du budget

Le budget total d'un projet peut être classé en trois niveaux selon son niveau de précision (tableau II.3). Cette classification est utile au moment de définir les hypothèses formulées dans les estimations du projet.

Tableau II. 3. Classification des types d'estimation du budget

Type	Amplitude	Utilisation
Ordre de grandeur	25 % à +75 %	Au cours de la phase de démarrage du projet, lorsque l'on ne dispose pas encore d'informations précises.
Définitif	-5 % à +10 %	Dès que le projet dispose de davantage d'informations sur les conditions et les hypothèses initiales.

Source : *guide du PMBOK®* 5^eÉdition, p. 201, Section 7.2. Estimer les coûts.

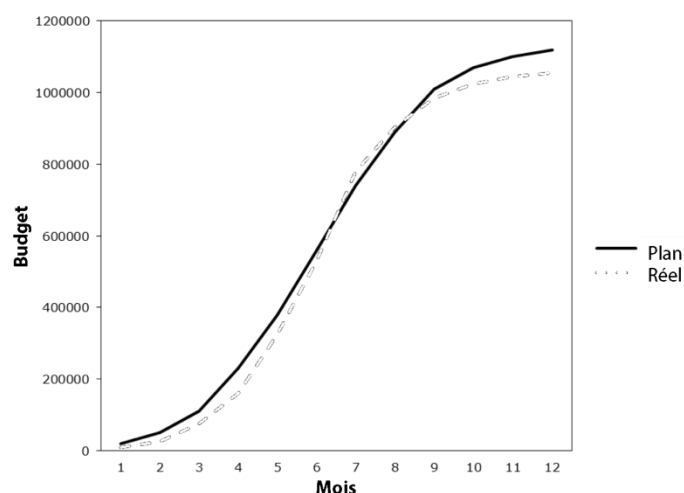
III.4. Sorties

Le résultat de l'étape 3, la courbe en S, doit être établi dans un format facile à utiliser et à interpréter pour qu'il fonctionne comme un outil permettant de contrôler l'utilisation des ressources. Chaque mois (ou la période définie par le projet) une analyse est réalisée de manière à évaluer l'avancement du projet par rapport à ce qui a été planifié en vue de déterminer les écarts et à prendre des décisions à cet effet. Il convient de souligner que la responsabilité d'un budget mal estimé est imputée au chef de projet. S'il existe des écarts importants, le chef de projet doit les justifier vis-à-vis des parties prenantes (*stakeholders*) (surtout celles qui valident le financement et celles qui participent au projet) et proposer les solutions permettant d'ajuster d'autres restrictions du projet (temps et portée) sans modifier le reste du budget ou négocier l'impact d'éventuels décalages importants du budget.

Le graphique II.12 présente la courbe d'utilisation des ressources planifiées et la courbe des ressources réelles. Des comparaisons comme celle-ci permettent de vérifier les écarts qui existent dans le projet pour prendre des mesures correctives et préventives.

Il est essentiel de remarquer que la planification une fois validée, comme le démontre la courbe en S, celle-ci devient une référence de base. Ainsi, le suivi assuré par la gestion du projet et les rapports émis sont basés sur cette planification, à laquelle l'on ne pourra apporter que les changements autorisés conformément au mécanisme de contrôlé convenu.

Graphique II.12. Courbe en S planifiée contre courbe en S réelle



Source : adaptation de Milošević, Dragan Z. (2003) *Boîte à outils de gestion de projet : outils et techniques pour le chef de projet*, Figure 7-13. Courbe en S. New Jersey : John Wiley & Sons.

La courbe en S permet de visualiser l'écart des coûts du projet entre ce qui a été planifié et ce qui a été exécuté. Avec ces informations, le chef de projet peut déterminer si l'avancement du projet requiert ou non des ajustements. La vérification rapide des écarts permet de prendre des mesures à temps et, ainsi, d'éviter des risques au sein du projet. Par exemple, si la courbe montre que les frais sont plus importants que prévu, le chef de projet devra analyser si les estimations des coûts du budget sont plus basses que les coûts réels. Une autre raison pouvant conduire à un écart est le démarrage des activités avant la date prévue, ce qui tend à augmenter les frais initiaux du projet.

Synthèse de l'unité

La gestion du budget requiert un processus d'estimation et de classification des coûts qui permettra d'évaluer le coût total du projet et qui servira d'outil de contrôle et de suivi.

Il existe plusieurs techniques d'estimation qui devront être utilisées selon le type de projet et les informations dont on disposera.

La courbe en S constitue le résumé du budget par rapport à son utilisation au cours du cycle de vie du projet. C'est également un outil important permettant de contrôler le budget.

Références biographiques

Fleming, Quentin W. y Joel M. Koppleman (2000) *Gestion de projet à valeur ajoutée*. 2^e édition. États-Unis : Project Management Institute.

Gardiner, Paul (2005) *Gestion de projet : une approche de planification stratégique*. New York : Palgrave-Macmillan.

Haugan, Gregory T. (2002) *Structures de découpage de projet efficaces*. Viennes, VA : Management Concepts.

Kloppenborg, Timothy J. (2008) *Gestion de projet contemporaine*. Mason, OH : South Western Cengage Learning.

Lewis, James P. (1997) *Fondamentaux de la gestion de projets*. New York : AMACOM.

Meredith, Jack y Samuel Mantel (2003) *Gestion de projets : une approche managériale*. 5^e édition. New York : John Wiley Ed.

Mulcahy, Rita (2009) *Préparation examen PMP*. 6^e édition en anglais. États-Unis : RMC Publications.

Pereña Brand, Jaime (2008) *Direction et gestion de projets*. 2^e édition. Madrid : Ediciones Díaz De Santos.

PM4DEV (2010) *La maîtrise de la gestion de projets*. États-Unis : PM4DEV.

Project Management Institute (2007) *Pratique standard pour les Structures de découpage du travail*. États-Unis : PMI.

Project Management Institute (2013) *Guía de los Fundamentos para la Gestión de Proyectos (Guía del PMBOK®)-Quinta Edición*. Estados Unidos.

Verzuh, Eric (2007) *La maîtrise en gestion des affaires de l'avancement dans la gestion de projets*. New Jersey : John Wiley & Sons.

VV.AA. (2009) *Présentation du Programme de Gestion Intégrée de Projets (PGIP), Méthodologie en 7 Étapes*. Washington, D.C. : BID.

Index des graphiques

Graphique II.1. Processus de développement de la SDT	48
Graphique II.2. Exemple d'un diagramme de l'organisation hiérarchique de la SDT	50
Graphique II.3. Processus de développement de l'échéancier	54
Graphique II.4. Diagramme de précédences.....	57
Graphique II.5. Diagramme de réseau	57
Graphique II.6. Diagramme de Chemin Critique	59
Graphique II.7. Diagramme de Gantt	59
Graphique II.8. Techniques de compression de l'échéancier	61
Graphique II.9. Courbe d'utilisation des ressources.....	64
Graphique II. 10. Processus de création de la courbe en S	64
Graphique II.11. Exemple d'une courbe en S	68
Graphique II.12. Courbe en S planifiée contre courbe en S réelle	70

Index des tableaux

Tableau II.1. Types de dépendance du diagramme de réseau	58
Tableau II.2. Distribution des coûts d'un projet	68
Tableau II. 3. Classification des types d'estimation du budget.....	69

CHAPITRE 3



INTRODUCTION AU CHAPITRE

Le chapitre trois poursuit la présentation des outils de base destinés à la gestion de projets qui comprennent : la matrice des acquisitions, la matrice des risques, la matrice des communications et la matrice des responsabilités.

Ce chapitre est structuré en quatre unités d'apprentissage. La première est axée sur le développement de la matrice des acquisitions des biens et des services du projet ; la deuxième, sur l'élaboration de la matrice des risques ; la troisième, sur le développement de la matrice des communications avec les parties prenantes (stakeholders) du projet ; et la quatrième unité se centre sur la génération de la matrice des responsabilités.

Unité 1. Étape IV : La matrice des acquisitions

Objectifs de l'apprentissage

- Identifier les étapes pour créer une matrice des acquisitions.
- Comprendre les avantages de travailler avec une matrice des acquisitions.

I.1. La matrice des acquisitions

La matrice des acquisitions sert de guide pour la gestion de la passation des biens ou services tout au long de la vie du projet et, à son tour, elle constitue un intrant permettant de développer le plan des acquisitions. Ce plan identifie et définit les biens et les services qui seront acquis, les types de contrats qui seront utilisés, le processus de validation du contrat ainsi que les critères de décision.

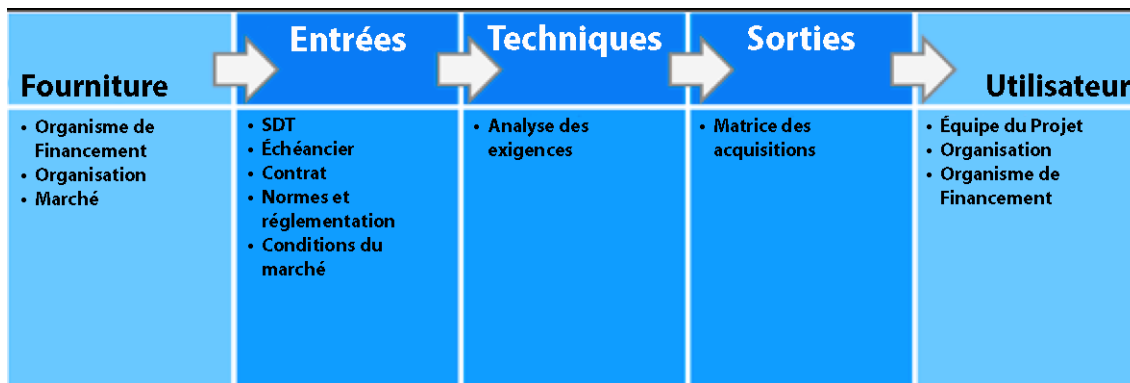
La matrice définit également les méthodes de passation (et leurs délais) nécessaires dans le calendrier du projet. En outre, elle relie ces passations aux produits et/ou livrables de la SDT. Le plan des acquisitions doit être suffisamment détaillé pour identifier clairement les étapes nécessaires et les responsabilités de la passation du début à la fin d'un projet. Le chef de projet doit veiller à ce que le plan facilite le processus d'acquisition et ne devienne pas une tâche écrasante. En outre, il travaillera avec l'équipe du projet, le service d'achats de l'organisation ainsi que d'autres acteurs clés pour gérer les activités d'acquisition.

Le chef de projet et l'équipe définissent et identifient tous les biens et services qui seront acquis pour la bonne réalisation du projet.

L'objectif principal de la matrice des acquisitions consiste à décrire d'une manière générale tous les biens et services requis par le projet et leur rapport avec les produits et/ou livrables de la SDT.

Le graphique III.1 montre le processus de création de la matrice des acquisitions.

Graphique III.1. Processus de développement de la matrice des acquisitions



Source: Project Management Institute, *A Guide to the Project Management Body of Knowledge, (PMBOK® Guide)*- Fifth Edition, Project Management Institute, Inc., 2013, Figure 12-2, page 358.

I.2. Entrées

Les intrants requis pour développer la matrice des acquisitions sont les suivants :

- **La structure de découpage du travail (SDT)** : les informations concernant les besoins et les livrables du projet.
- **L'échéancier** : les données servant à déterminer les temps de production des résultats du projet et les dates auxquelles les biens et services sont exigés pour le projet.
- **Les normes et réglementations de l'organisation** : la réglementation concernant les processus d'acquisition des biens et des services de l'organisation d'exécution et des organismes de financement.
- **Le contrat** : les clauses contractuelles du projet signé avec l'organisme de financement.
- **Les conditions du marché** : les informations qui déterminent les options locales pour la fourniture des biens et des services.

I.3. Techniques

Le chef de projet, avec l'équipe, identifie tous les biens et services qui seront achetés auprès de tiers. Cette liste est basée sur les informations de la SDT qui identifie les livrables du projet. Parfois, l'équipe du projet peut compter sur le soutien d'experts pour identifier les composants et les spécifications techniques de chaque bien ou service. La liste permet de planifier les temps pour débiter les achats et ainsi respecter l'échéancier.

Le projet devra définir le système qui sera utilisé pour acquérir les biens et les services ; ceci dépendra très souvent du montant des acquisitions. Les montants limites peuvent également être soumis à l'objection de l'unité d'acquisition de l'organisation et/ou à l'organisme de financement, dont l'objectif principal consiste à garantir la transparence, l'équité, la rapidité et l'efficacité du processus d'acquisition. Les systèmes d'acquisition sont les suivants :

1. **Appel d'offres public** : il s'agit d'une procédure formelle et compétitive grâce à laquelle des offres pour l'acquisition de biens, de travaux ou de services sont sollicitées, reçues et évaluées publiquement, puis le contrat correspondant est adjudgé au soumissionnaire qui formule la proposition la plus avantageuse. Ce système se décline sous deux formes :
 - a) **Appel d'offres public national** : c'est celui dont la publication s'effectue au niveau national ; il peut constituer la technique la plus efficace et économique lorsque, selon les caractéristiques et le montant (norme locale ou de l'organisme de financement) des acquisitions, aucune concurrence internationale n'est requise.
 - b) **Appel d'offres public international** : c'est celui dont la publication s'effectue au niveau international.
2. **Appel d'offres privé** : les invitations sont faites de manière expresse à des entreprises sélectionnées et il n'y a aucune annonce publique.
3. **Comparaison des prix** : les devis sont obtenus auprès de trois fournisseurs nationaux ou étrangers ou plus.
4. **Entente directe** : une société est engagée sans procédure compétitive.
5. **Administration directe** : le prestataire lui-même réalise un travail déterminé en utilisant son personnel et ses machines.

Étapes de création de la matrice des acquisitions

- Créer une liste complète des biens et des services requis par le projet.
- Déterminer le système d'acquisition.
- Attribuer le pourcentage de la source de financement pour l'acquisition.
- Calculer une estimation de budget.
- Fixer la date estimée de publication de l'acquisition.
- Définir la date de signature du contrat.
- Établir la date estimée de la fin du contrat.

La matrice se résume à une liste qui facilite le suivi de l'acquisition des différents biens et services exigés par le projet. En outre, elle sert d'intrant pour créer un plan des acquisitions, lequel doit être mis à jour régulièrement en consultant l'unité d'acquisition et/ou l'organisme de financement sur n'importe quel changement dans les dates ou les budgets attribués.

Tableau III.1. Matrice des acquisitions

CODE SDT	PRODUIT OU LIVRABLE	TYPE D' ACQUISITION	MODALITÉ D'ACQUISITION	DATE ESTIMÉES		BUDGET ESTIMÉ
				DÉMARRAGE	CLÔTURE	
1.1.1	Équipe constituée	Services	Appel d'offres public	1/1/2012	10/01/2012	50 000,00 \$
1.1.2	Plans terminés	Services	Appel d'offres privé	10/01/2012	10/02/2012	50 000,00 \$
1.1.3	Portail installé	Biens	Entente directe	10/02/2012	20/04/2012	50 000,00 \$
1.1.4	Contenu publié	Services	Administration directe	21/04/2012	30/06/2012	50 000,00 \$

Source : élaboration interne.

I.4. Sorties

En tant que résultat de l'analyse des exigences, le projet dispose d'une matrice qui détermine les systèmes, les montants, les dates et les sources de financement de chacune des acquisitions nécessaires. Cette matrice devra être mise à jour régulièrement, notamment s'il y a des changements dans l'échéancier ou dans le budget du projet.

La matrice est plus qu'une liste puisqu'elle permet d'identifier la séquence des activités pour chaque type de système d'acquisition et fait en sorte que l'unité d'acquisition de l'organisation puisse planifier et respecter l'échéancier du projet.

Avec une matrice des acquisitions, le projet dispose d'informations facilement accessibles qui permettent d'obtenir un bon suivi du plan des acquisitions et de s'assurer qu'il respecte les exigences, les normes et les politiques établies aussi bien par l'organisation que par l'organisme de financement du projet. La matrice permet d'entretenir un niveau de confiance et de sécurité au sein du processus d'acquisition et évite tout risque lié à l'utilisation indue des ressources du projet.

Synthèse de l'unité

La matrice des acquisitions est un document vivant qui correspond à l'outil le plus important pour la préparation du plan des acquisitions dans la mesure où ce dernier identifie et définit les biens et services devant être obtenus et leurs rapports avec les produits et/ou livrables de la SDT.

Cette matrice permet d'élaborer un plan des acquisitions détaillé, dans lequel pourront être planifiées les étapes exigées pour obtenir des biens et des services en suivant les normes et les politiques d'acquisition à la fois de l'organisation et de l'organisme de financement du projet. La matrice présente sous une forme agrégée les dates de début du processus d'acquisition et de livraison des biens et des services.

La matrice est également un outil qui communique à toutes les parties prenantes le statut des acquisitions et permet de coordonner les activités entre le projet et l'unité d'acquisition de l'organisation.

Unité 2. Étape V : La matrice des risques

Objectifs de l'apprentissage

- Identifier les processus de gestion des risques du projet.
- Connaître les définitions des risques, de la probabilité et de l'impact, et les intrants nécessaires pour identifier et quantifier les risques. Connaître les techniques permettant de classer les risques du projet grâce à une structure de répartition des risques (SRR) et comprendre les éléments d'un plan de réponse aux risques ainsi que l'importance de sa mise à jour constante.

II.1. La matrice des risques

Les risques du projet

L'identification, l'analyse et le classement des risques permet au chef de projet de disposer d'informations permettant de détecter rapidement les causes et les conséquences que ceux-ci pourraient occasionner vis-à-vis des objectifs et des résultats escomptés du projet dans le but d'éliminer ou d'atténuer les risques et leurs conséquences.

Quelques définitions essentielles⁵

La **gestion des risques** est définie comme l'ensemble des processus qui permettent aux parties impliquées dans les résultats et les impacts des projets de comprendre et de reconnaître les scénarios d'incertitudes, d'évaluer les conséquences desdits scénarios et de prendre des mesures rentables de manière concertée pour faire face aux risques et assurer le suivi desdites mesures.

Le **risque** est compris comme l'un ou les événements prévus ou imprévus capables de modifier la réussite des objectifs et des résultats escomptés du projet. Il est généralement exprimé en termes des conséquences des faits (impact) et de la probabilité que ceux-ci se produisent. Les risques dans le cadre des projets de développement proviennent de l'incertitude inhérente à tous les projets.

⁵Project Management Institute, *A Guide to the Project Management Body of Knowledge, (PMBOK® Guide)*- Fifth Edition, Project Management Institute, Inc., 2013, pages 314-353.

Un risque dans un projet est un événement ou une condition incertain(e) qui, s'il/elle se produit, peut avoir un effet négatif ou positif sur un ou plusieurs des objectifs du projet, tels que la portée, l'échéancier, le coût et la qualité. C'est la raison pour laquelle les risques ayant un impact négatif sont appelés menaces et les risques ayant un impact positif, opportunités. Il existe des risques connus, en d'autres termes, ceux qui ont été identifiés et pour lesquels il est possible de planifier des mesures permettant de réduire leur impact ou probabilité. Toutefois, il existe également des risques inconnus qui ne peuvent être gérés proactivement.

Parfois, les projets peuvent considérer certains risques comme des opportunités permettant d'améliorer les possibilités de réussite. Par exemple, utiliser une méthodologie de projets rapide peut comporter le risque d'augmenter le coût ; mais elle peut également représenter l'avantage de terminer le projet avant la date prévue. Le cas échéant, un chef de projet analyse et calcule le coût par rapport au bénéfice d'entreprendre une action et évalue les risques selon les bénéfices potentiels.

La **probabilité** est un paramètre qui mesure la possibilité de survenance d'un risque. Les données permettant d'évaluer la probabilité des risques dans le projet proviennent des informations historiques, des données statistiques de risques dans des projets similaires ainsi que de l'opinion des experts.

L'**impact** est l'effet négatif ou positif qu'un risque a sur les objectifs du projet. Il se mesure comme un facteur en fonction de son importance dans le projet. Les objectifs sont liés aux restrictions du projet :

- **Le coût** : un risque qui implique une augmentation des coûts du projet ou un risque qui signifie une économie.
- **Le temps** : un risque qui signifie une augmentation de la durée du projet et, par conséquent, un retard dans son achèvement, ou un risque signifiant terminer le projet avant la date prévue.
- **La portée** : un risque qui ait des répercussions sur la portée du projet.
- **La qualité** : ne pas respecter les exigences des parties prenantes.

Les risques sont toujours définis comme la probabilité qu'ils puissent survenir pendant la vie du projet. L'objectif ne consiste pas uniquement à identifier les risques et à préparer les plans d'action mais également à adopter une attitude proactive et à mettre en place des mesures qui réduiront leur impact sur le projet, notamment les risques qui sont grandement susceptibles de survenir. Pour réussir, l'équipe doit s'engager à traiter la gestion des risques d'une manière proactive et cohérente pendant l'intégralité du cycle de vie du projet.

Risques du projet

Les **risques** sont ceux qui sont inhérents au cadre d'influence du chef de projet. Ils sont classés en risques de :

- **Échéancier** : ils sont liés aux estimations de temps et aux dépendances avec les autres projets ou autres organisations qui doivent atteindre des objectifs pour le projet.
- **Budget ou ressources** : ils sont liés à la disponibilité des ressources, y compris financières.
- **Qualité des résultats** : ils sont liés à la réalisation des objectifs du projet selon les besoins des bénéficiaires.
- **Portée** : ils sont liés à la définition des activités du projet et aux stratégies conçues pour atteindre leurs objectifs.

II.2. Entrées

Les intrants pour identifier les risques sont les suivants :

- **La structure de découpage du travail (SDT)** : elle présente les détails concernant la portée totale du projet.
- **L'échéancier** : il indique les temps de la durée des activités du projet.
- **Les coûts** : ils présentent des informations relatives au budget du projet et à la courbe en S.
- **Les facteurs internes** : ce sont les facteurs liés à l'organisation et à ses attitudes face au risque ainsi qu'à sa tolérance du risque.
- **Les dépendances** : elles peuvent être obligatoires, facultatives ou externes, c'est-à-dire liées à d'autres projets.

II.3. Techniques

Techniques pour l'identification des risques

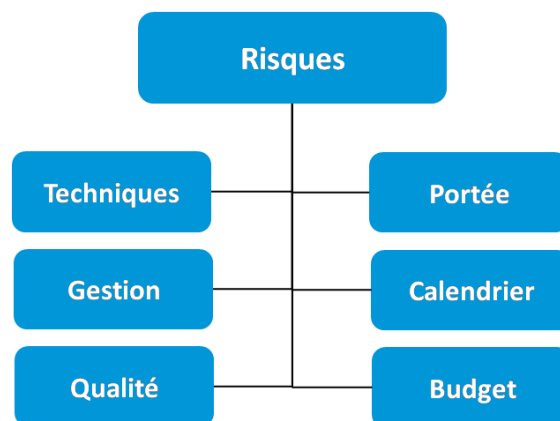
L'identification des risques détermine le type d'événements qui peuvent avoir des répercussions positives ou négatives sur le projet. Cette identification est menée à bien grâce à un processus participatif au cours duquel l'équipe du projet, avec les experts en la matière ou d'autres parties prenantes, apporte sa contribution à l'aide d'idées et en s'appuyant sur son expérience. Les techniques les plus courantes pour identifier les risques sont :

- **Le remue-méninges** : dans le cadre d'une ou plusieurs réunions, les participants génèrent une liste de risques susceptibles de survenir en tenant compte des objectifs, de la portée, de l'échéancier, du budget et des autres conditions du projet. Cette liste peut être classée en fonction des catégories de risques.
- **Les analyses FFPM** : les forces, les opportunités, les faiblesses et les menaces du projet sont analysées pour identifier les risques.
- **La technique Delphi** : il s'agit de parvenir à un consensus en se basant sur les informations fournies anonymement par des experts à l'aide de questionnaires. Les conclusions sont tirées à partir des statistiques des données obtenues.

Identification et classement des risques

Le chef de projet ou un facilitateur peuvent guider le processus d'identification des risques du projet. Ce processus peut être facilité grâce à l'utilisation d'une structure de répartition des risques (SRR) qui identifie les différentes catégories au sein desquelles lesdits risques peuvent survenir. Le graphique III.2 montre un exemple d'une SRR.

Graphique III.2. Exemple d'une structure de répartition des risques



Source : élaboration interne.

Chaque risque identifié doit fournir des informations concernant ses caractéristiques sachant que cela permet de définir sa probabilité et d'analyser son impact sur le projet. Le classement des risques fournit une structure qui garantit un processus complet d'identification systématique avec un niveau de détail uniforme. En outre, il contribue à la qualité et à l'efficacité dans le cadre de l'identification des risques et à leur éventuelle analyse et quantification.

Il est recommandé d'examiner les différents classements au cours de l'identification des risques. Il est possible qu'il soit exigé d'adapter, d'ajuster ou d'étendre les classements basés sur des projets précédents avant que lesdites catégories puissent être utilisées dans le projet réel.

La matrice des risques

La matrice des risques permet de capturer les informations les plus importantes des risques identifiés et de les évaluer selon leur probabilité de survenance et leur niveau d'impact sur le projet.

Le graphique III.3 montre le processus de création de la matrice des risques.

Graphique III. 3. Processus de développement de la matrice de risques

Fourniture	Entrées	Techniques	Sorties	Utilisateur
<ul style="list-style-type: none"> • Organisme de Financement • Organisme d'Exécution 	<ul style="list-style-type: none"> • SDT • Échéancier • Budget • Matrice des parties prenantes (<i>stakeholders</i>) • Informations historiques 	<ul style="list-style-type: none"> • Identification, analyse et quantification des risques • Catégorisation des risques 	<ul style="list-style-type: none"> • Matrice des risques • Plans de réponse aux risques 	<ul style="list-style-type: none"> • Équipe du Projet • Organisme d'Exécution • Organisme de Financement

Source: Project Management Institute, *A Guide to the Project Management Body of Knowledge, (PMBOK® Guide)-* Fifth Edition, Project Management Institute, Inc., 2013, Figure 11-2, page 313.

La matrice des risques présente huit colonnes qui correspondent aux éléments suivants :

1. Le numéro d'identification du risque.
2. Le composant/produit : selon la SDT.
3. Le type de risque : classification ou taxonomie du risque.
4. Le risque : description du risque.
5. L'impact : valeur qui détermine l'impact dans le projet ; elle se mesure sur une échelle de trois niveaux, où 1 représente le niveau le plus bas et 3, le plus haut.
6. La probabilité : valeur qui détermine la probabilité de survenance du risque ; comme l'impact, elle se mesure sur une échelle de trois niveaux.
7. La qualification : valeur qui permet de qualifier le risque selon l'impact et la probabilité de survenance ; elle se calcule en multipliant la valeur de l'impact par celle de la probabilité.
8. L'évaluation : valeur qui permet de classer les risques selon la valeur et le niveau.

Tableau III.2. Matrice des risques

N°	C/P	TYPE DE RISQUE	RISQUE	I	P	C	ÉVALUATION	
							VALEUR	NIVEAU
1		Technique	Technologie très récente	3	3	9	3	Haut
2		Échéancier	Dépendances externes du projet.	3	2	6	3	Haut
3		Expérience	Utilisation de techniques de contrôle du projet	2	2	4	2	Moyen
4		Portée	Changements dans les exigences	3	1	3	2	Moyen

Source : modification du Tableau GPR Annexe 503. Présentation Atelier GPR, BID.

Pour faciliter l'évaluation des risques, il est possible d'utiliser des tableaux qui permettront d'employer des valeurs en vue de déterminer aussi bien la probabilité que l'impact du risque. La quantification de probabilité peut être établie au moyen d'une simple échelle de trois niveaux, au sein de laquelle chaque niveau possède une valeur prédéterminée (tableau III.3).

Tableau III.3. Quantification de probabilités

NIVEAU	VALEUR	SIGNIFICATION
Élevé	3	Il existe plusieurs facteurs (précédents ou résultats d'évaluation) qui, une fois ajoutés, indiquent une possibilité élevée de survenance.
Moyen	2	Le risque pourrait se produire, mais il n'existe pas de facteurs qui indiquent une possibilité élevée de survenance.
Faible	1	Les antécédents permettent de conclure que la possibilité de survenance du risque est faible ou ne fournissent pas une base suffisante pour envisager un niveau moyen ou élevé de survenance.

Source : GPR Annexe 5-3. Présentation Atelier BID, Gestion de Risques dans des Projets avec Garantie Souveraine, BID.

La quantification de l'impact peut être menée à bien grâce à l'utilisation d'une échelle de trois niveaux (tableau III.4.).

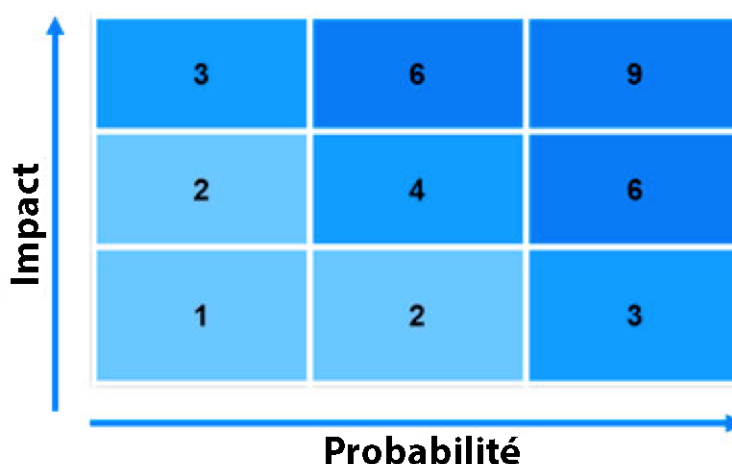
Tableau III.4. Quantification d'impact

NIVEAU	VALEUR	SIGNIFICATION
Élevé	3	A des répercussions importantes sur les résultats et la durabilité du projet.
Moyen	2	Bien que la conséquence soit considérée comme importante, son degré de survenance est moindre qu'au niveau élevé.
Faible	1	L'effet n'est pas considéré comme important ou il n'y a pas suffisamment de raisons de penser que le risque constitue une menace pour les résultats.

Source : GPR Annexe 5-3. Présentation Atelier BID, Gestion de Risques dans des Projets avec Garantie Souveraine, BID.

Lorsque la matrice des risques est terminée et que ceux-ci ont été identifiés et quantifiés selon leur niveau d'impact et de probabilité, le chef de projet devra développer une carte des risques qui lui permettra d'identifier ceux qui exigent une réponse. La matrice suivante d'analyse des risques sert à évaluer les risques selon leurs niveaux d'impact et de probabilité (graphique III.4). Les valeurs sont obtenues en multipliant la valeur de l'impact par celle de la probabilité.

Graphique III.4. Matrice d'analyse des risques



Source : VV.AA. (2009) *Présentation du Programme de Gestion Intégrée de Projets (PGIP), Méthodologie en 7 Étapes*. Washington, D.C. : BID.

Pour ceux dont les valeurs sont situées entre 6 et 9, il faut disposer de mesures permettant d'éliminer, transférer ou d'atténuer l'impact du risque sur le projet. Le tableau III.5 permet de déterminer les actions du projet pour les différents niveaux de risques.

Tableau III.5. Actions du projet pour les différents niveaux de risque

VALEUR	NIVEAU DU RISQUE	ACTIONS
--------	------------------	---------

6 à 9	Élevé	Gérer : un plan de réponse est nécessaire.
3 et 4	Moyen	Surveiller : le projet doit assurer un suivi du risque pour analyser si la probabilité ou l'impact ont changé.
1 et 2	Faible	Accepter : il vaut mieux accepter le risque sachant que l'impact n'est pas significatif et que la probabilité que l'événement survienne est faible.

Source : GPR Annexe 5-3. Présentation Atelier BID, Gestion de Risques dans des Projets avec Garantie Souveraine, BID.

L'analyse des risques permet d'identifier les risques qui, s'ils survenaient, auraient un impact important sur le projet et, de cette façon, il serait possible de développer des plans de réponse comprenant des options et des actions permettant d'améliorer les opportunités et de réduire les menaces. Il n'est ni pratiquement, ni économiquement viable de développer des plans de réponse pour tous les risques.

Planifier la réponse aux risques

Une fois que l'équipe du projet a analysé les risques possibles en se basant sur leur impact et leur probabilité, elle devra planifier les réponses. Les décisions relatives à ces actions sont basées principalement sur le fait de trouver un équilibre entre le coût de développement d'une réponse à un risque, d'une part, et de son impact potentiel d'autre part. Très souvent, le coût de mise en œuvre d'une réponse peut être plus élevé que celui de l'impact si le risque survient.

La planification de la réponse aux risques est le processus par lequel sont développées des alternatives et définies des actions permettant de diminuer l'impact et/ou la probabilité de survenance des menaces et augmenter l'impact et/ou la probabilité des opportunités. Les réponses doivent être en rapport avec l'importance du risque, appliquées au moment opportun, réalistes, choisies par toutes les parties impliquées et rentables.

Les quatre réponses (stratégies) pour répondre aux risques ayant un impact négatif ou menaces sont les suivantes :

- **Éviter** : réaliser des changements dans le plan pour éliminer le risque. Ceci peut impliquer des changements dans l'échéancier ou la portée du projet de manière à éliminer la menace.
- **Transférer** : transférer l'impact d'une menace vers un tiers ainsi que la responsabilité de la réponse.
- **Atténuer** : Diminuer la probabilité et/ou l'impact de survenance du risque.
- **Accepter** : ne prendre aucune mesure à moins que le risque ne survienne. Notre stratégie s'applique lorsqu'aborder le risque d'une autre manière n'est ni viable, ni

rentable. Il existe deux types d'acceptation d'une menace : passive, ne rien faire, et active, établir une provision pour les contingences en temps ou en argent.

Les réponses ou stratégies pour les risques ayant un impact positif ou opportunités sont :

- **Exploiter** : concrétiser l'opportunité.
- **Améliorer** : augmenter la probabilité et/ou l'impact d'une opportunité.
- **Partager** : transférer l'opportunité à un tiers pour qu'il la transforme en bénéfice du projet.
- **Accepter** : profiter de l'opportunité lorsqu'elle se présente sans avoir fait quelque chose pour qu'elle survienne.

II.4. Sorties

La matrice des risques est un outil qui fournit des informations permettant de réaliser une approche plus stratégique de l'utilisation des ressources pour éviter, transférer ou atténuer les risques.

Avec une matrice de risques complète, le chef de projet pourra planifier les actions nécessaires permettant de gérer les risques les plus importants pour le projet. Pour ce faire, il peut utiliser la matrice de gestion des risques, qui lui permet d'identifier les mesures qui seront prises pour éviter, transférer ou atténuer les risques critiques, désigner les responsables qui les mèneront à bien, spécifier un budget et un échéancier pour les réaliser et contrôler les résultats des actions en se basant sur les indicateurs de résultat.

La matrice de risques se compose des éléments suivants :

- L'identification du risque.
- La description de la réponse au risque.
- Le budget attribué.
- La date de début de l'action.
- La date estimée de finalisation de l'action.
- Le nom du responsable ou du propriétaire de l'action.
- L'indicateur de réalisation qui détermine si les actions ont été effectuées correctement.

Les risques d'un projet ne sont pas statiques ; en d'autres termes, les hypothèses qui ont été utilisées pour déterminer la probabilité et l'impact du risque changent au fur et à mesure que le projet avance. En outre, de nouveaux risques peuvent survenir tout au long du cycle de vie du projet. C'est la raison pour laquelle le chef de projet et l'équipe du projet devront réaliser un suivi continu des conditions et des hypothèses concernant les risques de manière à déterminer

si ceux-ci ont subi des changements qui détermineront un nouveau classement par rapport aux informations d'origine ainsi que pour identifier de nouveaux risques. Le chef de projet devra examiner périodiquement les informations concernant les risques du projet de manière à mettre à jour les niveaux de probabilité et d'impact.

Synthèse de l'unité

Les risques d'un projet sont des événements ou des conditions incertain(e)s qui, s'ils/elles surviennent, ont un effet négatif ou positif sur, au moins, une restriction du projet : la portée, le temps ou le coût.

L'objectif de la matrice des risques consiste à identifier et quantifier les risques du projet pour obtenir une gestion qui permettra de réduire la probabilité et/ou l'impact des menaces et augmenter la probabilité et/ou l'impact des opportunités.

Une grande partie de la gestion des risques consiste à préparer un plan de réponses, également appelées stratégies. C'est la raison pour laquelle il est très important de les identifier à l'avance à l'aide de méthodes comme le remue-méninges. Dès que les risques surviennent, ils doivent être affrontés et gérés de manière appropriée. Il est possible de dire que la rapidité avec laquelle les risques sont gérés constitue l'autre grande approche de leur gestion appropriée.

La matrice des risques est un instrument très utile pour les gérer étant donné qu'elle facilite l'identification et l'analyse des risques en tant que partie intégrante de la planification et qu'elle maximise la probabilité de les gérer à temps. En d'autres termes, faire en sorte que les menaces causent un impact négatif minimum sur le projet et que les opportunités se concrétisent.

Unité 3. Étape VI : La matrice des communications

Objectifs de l'apprentissage

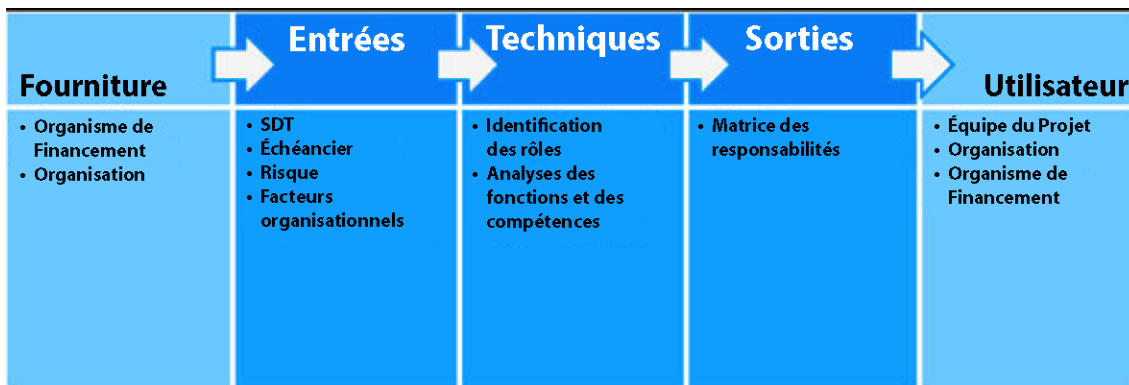
- Comprendre l'importance de bénéficier de bonnes exigences de communication de la part des parties prenantes (*stakeholders*) du projet.
- Connaître les étapes pour créer une matrice de communication.

III.1. La matrice des communications

L'objectif principal de la communication du projet consiste à s'assurer de créer des informations ayant la qualité appropriée et en quantité voulue et qu'elles parviennent au bon moment aux différentes parties prenantes (*stakeholders*).

Le chef du projet est le principal responsable de l'élaboration et de la mise en œuvre de la matrice des communications. Cette matrice doit répondre aux besoins des parties prenantes (*stakeholders*) du projet et établir le type d'information et la fréquence à laquelle elles les recevront. Sachant que chacune a un intérêt différent dans le projet et un besoin d'information différent, celles-ci devront donc être présentées sous divers formats et à différents moments. La matrice des communications contient une description de toutes les informations qui doivent être communiquées aux différentes parties prenantes (*stakeholders*) du projet, ainsi que les personnes qui seront chargées de les collecter, de les modifier et de les distribuer. Ceci est particulièrement important pour les organismes de financement du projet qui ont des besoins spécifiques en termes d'informations et de critères concernant le format de leur présentation. La distribution des informations va au-delà de l'acte de fourniture puisqu'elle comprend des étapes visant à s'assurer que les destinataires les ont reçues et comprises. Ceci constitue un point important, notamment, lors de l'élaboration de rapports pour les organismes de financement du projet ou pour respecter les réglementations ou les lois locales.

Graphique III.5. Processus de création de la matrice des communications



Source: Project Management Institute, *A Guide to the Project Management Body of Knowledge, (PMBOK® Guide)-* Fifth Edition, Project Management Institute, Inc., 2013, Figure 10-2, page 289.

III.2. Entrées

Les intrants requis pour développer la matrice des communications sont les suivants :

- **La matrice des parties prenantes (*stakeholders*)** : elle contient les données concernant les parties prenantes (*stakeholders*) les plus importantes du projet ; ces informations constituent l'une des bases permettant de déterminer les principaux destinataires des communications du projet.
- **L'échéancier** : il comprend les informations permettant de déterminer les temps de remise des rapports et des communications du projet.
- **Les facteurs organisationnels** : ils déterminent les obligations internes du projet permettant de communiquer tant à tous les niveaux exécutifs qu'avec les autres entités.

III.3. Techniques

La matrice des communications détermine les besoins en termes d'information et de communication des parties prenantes du projet. En règle générale, la matrice définit le moyen qui sera utilisé pour communiquer, indique la méthode permettant de collecter les informations, spécifie les listes de distribution des différents rapports qui doivent circuler, les formats permettant de produire les informations en quantité et qualité appropriées et déterminer la fréquence à laquelle les rapports doivent être mis à jour.

Analyse des exigences des communications

Analyser les exigences implique d'identifier les besoins en termes d'information de toutes les parties prenantes (*stakeholders*). Ces besoins incluent la définition du type de données et le format nécessaires parce qu'il ne s'agit pas uniquement de reconnaître les besoins mais également de savoir à quelles parties prenantes (*stakeholders*) il est prétendu de faire parvenir les informations en tant que stratégie en vue d'obtenir leur soutien ou d'entretenir leur intérêt au sein du projet. Les exigences définissent surtout le format, la fréquence et le contenu de la communication, ainsi que le moyen que le projet emploiera pour faciliter leur distribution.

Les ressources du projet sont utilisées uniquement pour communiquer des informations qui contribueront à la réussite ou pour répondre à un besoin contractuel ou légal. Il convient de souligner que le projet dispose de ressources limitées et qu'elles doivent être utilisées stratégiquement pour communiquer les informations les plus précises, importantes et de grande valeur. Il n'est pas nécessaire de communiquer ce qui n'est pas indispensable étant donné que, très souvent, l'excès d'information peut provoquer un rejet de la part des parties prenantes (*stakeholders*). Les étapes pour la création de la matrice des communications sont les suivantes :

- Le chef du projet contacte les principales parties prenantes (*stakeholders*) pour connaître les exigences de communication : nombre de ces exigences peuvent être déjà définies dans les documents du projet (par exemple, les obligations vis-à-vis de l'organisme de financement du projet). Dans d'autres cas, il faudra interroger les différentes parties prenantes (*stakeholders*) pour déterminer leurs exigences.
- Il faut lister les exigences de chaque partie prenante (*stakeholders*), y compris les exigences de communication internes du projet. Elles sont regroupées dans les domaines suivants :
 - **Objectif** : il comprend le message principal ainsi que les données ou les thèmes spécifiques exigés dans la communication, c'est-à-dire : que communiquons-nous ? Il détermine également pourquoi le projet doit envoyer la communication. Dans certains cas, ce sera conformément aux obligations du projet. Dans d'autres, il s'agira de soutenir les stratégies de contrôle des rapports entre les différentes parties prenantes (*stakeholders*).
 - **Utilisateur** : il indique le nom de la personne ou des groupes qui recevront la communication, c'est-à-dire, le destinataire. Il établit également la méthode, c'est-à-dire, il décrit le moyen qui sera utilisé pour envoyer la communication. Par exemple, courrier électronique, présentations en

personne, enregistrements et autres moyens que les parties prenantes (*stakeholders*) ou le projet ont défini comme standards, y compris les formats de remise.

- **Responsabilité** : elle indique le nom de la personne ou du membre de l'équipe du projet qui sera chargé(e) de préparer la communication, ainsi que la personne qui devra l'envoyer.
- **Temps** : il indique la fréquence de la communication. Cela inclut la date de début de l'envoi ainsi que la fréquence.

La compréhension des exigences des informations des parties prenantes (*stakeholders*) en vue d'éviter tout malentendu susceptible de créer des problèmes dans le cadre du projet est exprimée par écrit. Pour ce faire, les parties prenantes (*stakeholders*) devront examiner et informer le gérant du projet de tout changement concernant leurs exigences dans la matrice, y compris le contenu, la méthode et la fréquence de la communication.

Tableau III.6. Matrice des communications

Objectif		Utilisateur		Responsabilité		Temps	
Que communiquer ?	Pourquoi ?	Destinataire	Méthode de communication	Préparation	Envoi	Date initiale	Fréquence
Rapport relatif à l'avancement du projet	Contrôle	Superviseur	Écrit au format	Coordinateur	Gérant	1 ^{er} janvier	Trimestriel

Source : VV.AA. (2009) *Présentation du Programme de Gestion Intégrée de Projets (PGIP), Méthodologie en 7 Étapes*. Washington, D.C. : BID.

III.4. Sorties

Le résultat du processus est une matrice de communication qui énumère les exigences de communication des parties prenantes (*stakeholders*) ainsi que les actions de la part des responsables du projet permettant de s'assurer que la bonne communication parviendra à la personne appropriée au moment précis.

Un plan de communication complet requiert un processus de rétroaction qui permet d'affiner les besoins en information des parties prenantes (stakeholders) et d'améliorer le contenu, la fréquence, les formats et les moyens de livraison.

La matrice est plus qu'une liste de la communication que le projet communique ; il s'agit d'une stratégie qui permet de centrer les ressources sur les communications les plus importantes. Une bonne matrice permettra au projet et à ses parties prenantes (*stakeholders*) de recevoir les informations pratiques, fiables et, surtout, pertinentes par rapport aux besoins des

différentes personnes impliquées qui prennent des décisions et forgent leurs opinions à partir des communications qu'elles reçoivent.

Synthèse de l'unité

L'objectif principal de la communication consiste à faire en sorte que toutes les informations concernant le projet respectent la qualité et l'amplitude appropriées et qu'elles parviennent au moment précis aux différentes parties prenantes (*stakeholders*) selon leurs exigences.

Une communication réussie dépend en grande partie de la responsabilité et de la capacité du chef du projet, qui utilise la matrice des communications, laquelle contient une description détaillée de toutes les exigences en termes d'information des participants du projet et de ses parties prenantes (*stakeholders*).

La pratique consistant à identifier les responsables de la collecte, création et distribution des informations représente l'un des aspects vitaux du processus de communication sachant que les informations doivent être idéalement vérifiées et fiables.

La matrice de communication sert de guide pour répondre aux besoins de communication des différentes parties prenantes (*stakeholders*) du projet. C'est la raison pour laquelle elle présente d'une manière simple et facile à utiliser les conditions liées aux personnes qui ont besoin des informations, la date, la manière dont elles seront fournies et la personne qui les émettra. Identifier correctement les besoins en termes d'information des parties prenantes (*stakeholders*) et déterminer la manière appropriée de répondre à ces besoins constituent un facteur important pour la réussite du projet.

Unité 4. Étape VII : La matrice des responsabilités

Objectifs de l'apprentissage

- Définir les profils et les compétences nécessaires des ressources humaines pour mener à bien le projet à partir de la SDT.
- Attribuer des responsabilités aux membres de l'équipe du projet pour la remise et la réalisation de chaque lot de travail.

IV.1. L'attribution des responsabilités

La gestion des ressources humaines (RH) consiste à mener à bien tous les processus nécessaires à la bonne identification et attribution des meilleures ressources humaines disponibles pour réaliser les objectifs du projet dans le cadre de leurs restrictions en matière de temps, de portée et de coûts. L'un des outils les plus utilisés dans la gestion des RH est la matrice d'attribution des responsabilités (MAR). Cette matrice est utilisée pour illustrer les liens entre le travail qui doit être réalisé et les membres de l'équipe du projet ainsi que les autres parties prenantes (*stakeholders*). En outre, elle identifie le groupe ou l'unité de l'équipe du projet chargé de chaque composant de la SDT. Avec la matrice, le chef de projet dispose d'informations qui lui permettent d'identifier les rôles, les responsabilités ainsi que les niveaux d'autorité pour les activités spécifiques du projet. Le graphique III.6 montre le processus de création de la matrice d'attribution des responsabilités.

Graphique III. 6. Processus de création de la matrice d'attribution des responsabilités

Fourniture	Entrées	Techniques	Sorties	Utilisateur
<ul style="list-style-type: none">• Organisme de Financement• Organisme d'Exécution	<ul style="list-style-type: none">• SDT• Échéancier• Risques• Facteurs organisationnels	<ul style="list-style-type: none">• Identification des rôles• Analyses des fonctions et des compétences	<ul style="list-style-type: none">• Matrice des responsabilités	<ul style="list-style-type: none">• Équipe du Projet• Organisation• Organisme de Financement

Source: Project Management Institute, *A Guide to the Project Management Body of Knowledge, (PMBOK® Guide)-* Fifth Edition, Project Management Institute, Inc., 2013, Figure 9-2, page 258.

IV.2. Entrées

Les intrants requis pour la création de la matrice d'attribution des responsabilités sont les suivants :

- **La structure de découpage du travail (SDT)** : informations concernant la portée du travail.
- **L'échéancier du projet** : estimation de la durée de chaque activité.
- **Les risques du projet** : identification des réponses aux risques.
- **Les facteurs organisationnels** : groupes ou unités qui participeront au projet ou le soutiendront.

IV.3. Techniques

Une fois la SDT développée, l'étape suivante consiste à visualiser les tâches critiques en fonction des livrables prioritaires, examiner les lots de travail et déterminer le nombre de personnes et de postes de travail nécessaires pour obtenir les résultats escomptés.

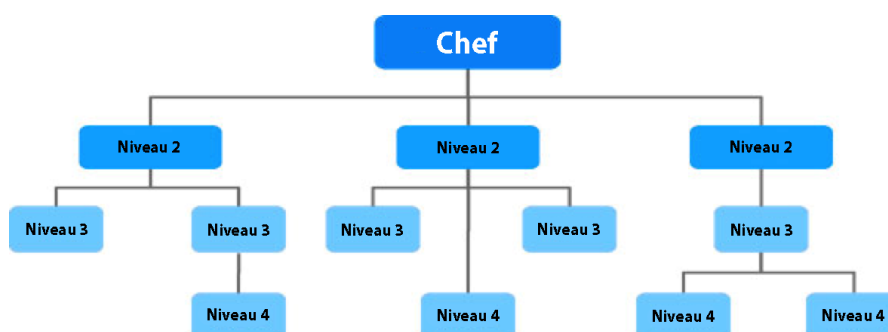
Cet exercice d'identification consistant à identifier l'auteur du travail permet de déterminer les ressources qui existent déjà au sein des organisations responsables du projet et celles qui doivent être engagées. En d'autres termes, on détermine qui a de l'expérience dans des projets similaires, les connaissances techniques spécifiques requises, les besoins en termes d'aptitudes ou de formation existants, leur coût et leur date de réalisation. Les détails concernant le moment de leur réalisation ou de celui d'autres activités sont déterminés lors de la création de l'échéancier.

Une fois les ressources humaines nécessaires identifiées, le chef de projet est la personne chargée de négocier toutes les décisions et activités relatives aux dites ressources. Ceci est dû au fait que plusieurs ressources considérées comme devant participer au projet pourraient être attribuées à d'autres projets ou que leurs portées de travail pourraient requérir des changements en vue de s'adapter aux besoins du projet.

Les nouvelles embauches incluent les processus nécessaires permettant de soutenir les nouvelles recrues de manière à ce qu'elles rejoignent le reste de l'équipe et pour les éclairer sur les processus de l'organisation, tout cela pendant une période suffisante et appropriée.

Un outil utile pour intégrer les ressources identifiées est l'élaboration et l'utilisation d'un organigramme de type hiérarchique. L'organigramme est un graphique qui reflète les membres de l'équipe et leurs interrelations de supervision, interaction et soutien (graphique III.7).

Graphique III.7. Organigramme du projet



Source : élaboration interne.

La matrice d'attribution des responsabilités

La matrice d'attribution des responsabilités (MAR), également connue comme RAM (de l'anglais *ResponsibilityAssignment Matrix*), est l'un des outils les plus utiles dans la gestion des RH. La matrice relie l'organigramme du projet ou de la/des organisation(s) qui en sont responsable(s) à la SDT pour s'assurer que tous et chacun des composants des lots de travail sont attribués à une personne dans l'organigramme.

Les formats les plus courants de la MAR sont les suivants :

- **De type narratif** : ils décrivent en détail les aspects des responsabilités, l'autorité, les compétences, les relations de travail, les interactions, les répétitions et la superposition des rôles ainsi que les qualifications requises.
- **De type diagramme** : il se base sur les quatre variables les plus importantes des RH et est connu comme la matrice **RACI** du fait de ses sigles anglais.
 - **R : responsable de l'exécution (Responsible)** : une personne responsable ; ainsi, pour chaque produit et livrable de la SDT il existe normalement une personne responsable de son exécution ou de s'assurer qu'il est exécuté.
 - **A : approbation (Accountable)** : une personne qui assume la responsabilité finale de l'exécution correcte et complète d'un produit ou d'un livrable et reçoit les informations des responsables de son exécution.
 - **C : consulté (Consulted)** : une personne qui n'est pas directement impliquée dans l'exécution d'un produit ou d'un livrable, mais qui fournit un type d'intrant pour le processus ou est consultée pour connaître son opinion ou lui demander un conseil.
 - **I : informé (Informed)** : une personne qui reçoit les résultats d'un produit ou d'un livrable ou reçoit des informations concernant les avancements.

Suivant le type de projet, la matrice peut prendre plusieurs formes : dans des grands projets, la matrice est axée sur la conception des responsabilités pour la livraison des résultats ou des composants ; dans des petits projets, elle peut se centrer sur des lots de travail.

D'autres utilisations de la matrice comprennent l'identification des responsabilités pour l'exécution des processus internes du projet comme la validation des modifications, le développement et la remise de rapports. Le tableau III.7 présente un exemple de format de matrice RACI.

Tableau III.7. Exemple de matrice RACI

DIAGRAMME RACI	MEMBRES DE L'ÉQUIPE			
Produit/livrable	Ana	Benito	Carlos	Eduardo
Plan du projet	A	R	I	I
Exigences collectées	I	A	R	C
Conception préliminaire	I	A	R	C
Tests	A	I	R	I

Source: Project Management Institute, *A Guide to the Project Management Body of Knowledge, (PMBOK® Guide)-* Fifth Edition, Project Management Institute, Inc., 2013, Figure 9-5, page 262.

Le chef de projet est chargé de gérer l'élaboration participative de la matrice en utilisant les informations concernant les rôles et responsabilités des membres de l'équipe du projet. En tenant compte des différentes fonctions, le chef de projet identifiera un responsable unique des travaux ; puis, il désignera une personne en charge de la validation de la livraison du travail. Ensuite, le chef de projet désignera les personnes qui seront consultées et informées de l'avancement du produit ou du livrable. Il n'est pas nécessaire que les quatre rôles soient attribués à chaque activité ; toutefois, le rôle de responsable est indispensable.

IV.4. Sorties

La matrice d'attribution des responsabilités sert surtout à fournir des éclaircissements sur les responsabilités des différents membres du projet concernant leurs activités. De cette manière, l'équipe sait de manière claire qui est responsable de chaque travail et, ainsi, cela évite la répétition des fonctions ou l'existence de travail sans responsable. Le format de la matrice permet à une personne d'observer tous les travaux associés à une personne ou de visualiser toutes les personnes associées à un travail. Une matrice d'attribution des responsabilités

améliore la communication et réduit les conflits. Cette liste doit être mise à jour à chaque modification dans les activités ou dans l'équipe du projet.

Synthèse de l'unité

L'aspect le plus important de la gestion des ressources humaines consiste à identifier et attribuer des meilleures ressources humaines disponibles pour réaliser les objectifs du projet fixés dans le cadre de leurs restrictions en matière de temps, portée et coûts. Ceci est possible grâce à l'utilisation d'outils comme la matrice d'attribution des responsabilités (MAR), qui illustre les liens entre le travail qui doit être réalisé et les membres de l'équipe du projet ainsi que les autres parties prenantes (*stakeholders*).

La matrice relie l'organigramme du projet ou de la/des organisation(s) qui en sont responsable(s) à la SDT pour s'assurer que tous les composants des lots de travail sont attribués à une personne dans l'organigramme. La matrice identifie les personnes qui sont responsables des résultats du projet, à qui rendre des comptes, les personnes consultées au sujet des projets et des livrables et qui doit être informé de toute modification ou tout risque dans le projet.

L'utilisation de la MAR facilite largement la gestion des ressources humaines dans la mesure où elle clarifie les rôles, ce qui constitue généralement l'un des plus grands défis dans les projets lorsque ce type d'outil fait défaut. Ainsi, la MAR améliore la communication et réduit les conflits.

Références Biographiques

Cobb, Anthony T. (2011) *Diriger des équipes de projet : les principes de la gestion de projets et de la direction d'équipes*. 2^e édition. Londres : Sage Publications.

Gardiner, Paul (2005) *Gestion de projet : une approche de planification stratégique*. New York : Palgrave-Macmillan.

Kendrick, Tom (2004) *Identifier et gérer le risque du projet : les outils essentiels pour éviter tout échec de votre projet*. New York : AMACOM.

Lewis, James P. (1997) *Fondamentaux de la gestion de projets*. New York : AMACOM.

Lewis, James P. (2004) *Gestion de projets basée sur une équipe*. New York : Beard Books.

Meredith, Jack y Samuel Mantel (2003) *Gestion de projets : une approche managériale*. 5^e édition. New York : John Wiley& Sons.

Pellerin, Charles (2009) *Comment la NASA constitue des équipes : compétences transversales des scientifiques, ingénieurs et équipes de projet*. New Jersey : John Wiley& Sons.

PM4DEV (2008) *Fondements de Gestion de Projets*. États-Unis : PM4DEV.

Project Management Institute (2007) *Pratique standard pour la planification*. États-Unis : PMI.

Project Management Institute (2013) *Guía de los Fundamentos para la Gestión de Proyectos (Guía del PMBOK®)-Quinta Edición*. Estados Unidos.

Verma, Vijay K. (1995) *Les aspects humains de la gestion de projet : organiser les projets pour les réussir*, Volume Un. États-Unis : PMI.

Verzuh, Eric (2007) *La maîtrise en gestion des affaires de l'avancement dans la gestion de projets*. New Jersey : John Wiley& Sons.

VV.AA. (2009) *Présentation du Programme de Gestion Intégrée de Projets (PGIP), Méthodologie en 7 Étapes*. Washington, D.C. : BID.

Index des graphiques

Graphique III.1. Processus de développement de la matrice des acquisitions	77
Graphique III.2. Exemple d'une structure de répartition des risques	85
Graphique III. 3. Processus de développement de la matrice de risques.....	86
Graphique III.4. Matrice d'analyse des risques	88
Graphique III.5. Processus de création de la matrice des communications.....	94
Graphique III. 6. Processus de création de la matrice d'attribution des responsabilités	99
Graphique III.7. Organigramme du projet.....	101

Index des Tableaux

Tableau III.1. Matrice des acquisitions.....	79
Tableau III.2. Matrice des risques	87
Tableau III.3. Quantification de probabilités.....	87
Tableau III.4. Quantification d'impact.....	88
Tableau III.5. Actions du projet pour les différents niveaux de risque.....	88
Tableau III.6. Matrice des communications	96
Tableau III.7. Exemple de matrice RACI	102

CHAPITRE 4



INTRODUCTION AU CHAPITRE

Le chapitre quatre présente quelques outils de suivi et de contrôle des projets, qui comprennent la matrice de planification, le plan d'exécution du projet (PEP), le plan opérationnel annuel (POA) et les techniques de la valeur acquise.

Ce chapitre est structuré en deux unités d'apprentissage. La première est axée sur le développement et l'analyse de la matrice de planification et la présentation du PEP et du POA ; la deuxième unité se centre sur le développement de la valeur acquise en tant qu'instrument de suivi et de contrôle du projet.

Unité 1. Le plan d'exécution du projet

Objectifs de l'apprentissage

- Identifier les processus de développement d'une matrice de planification.
- Connaître le contenu et l'application d'un plan d'exécution du projet (PEP) et d'un plan opérationnel annuel (POA).

I.1. La matrice de planification

Sept outils qui forment la base des plans du projet ont été présentés tout au long du cours. La matrice de planification est l'instrument qui consolide les informations de ces sept outils dans un format qui facilite son application. Il s'agit d'un dispositif de suivi opérationnel qu'utilise l'équipe du projet et qui sert d'intrant pour préparer et mettre à jour le PEP et le POA. Cette matrice est conçue à partir des besoins du chef de projet et de l'équipe du projet et sa fonction la plus importante consiste à faciliter la gestion, le suivi et le contrôle du projet.

Regrouper les informations en une seule matrice simplifie l'analyse des composants du projet et permet notamment de visualiser l'étroite relation de dépendance entre eux. L'utilisation de la maîtrise améliore la compréhension des objectifs du projet car elle permet de visualiser les rapports entre les résultats et les coûts, les durées, les risques et les responsabilités, etc.

L'objectif de la matrice consiste à montrer de manière très simple les informations du plan d'exécution du projet, indépendamment de sa grandeur ou de sa complexité, sachant qu'une matrice peut exprimer les éléments essentiels de la planification et permet de suivre le projet sans en perdre les détails. La matrice sert également d'instruments de communication avec les autres parties prenantes (*stakeholders*) car elle présente des informations d'une manière facile à comprendre. La matrice est essentiellement un instrument conçu pour que les chef de projet puissent assurer une gestion réussie.

Chaque projet est différent et les besoins en information le sont également. Le tableau IV.1 montre un exemple qui détaille les éléments qu'une matrice de vérification peut contenir.

Tableau IV.1. Matrice de planification

Étendue (EDT)		Temps			Coûts	Achats	Risques	Communication	Responsable	
Composant	Produits	Livrables	Durée	Livraison	Avance (%)	Budget	Type d'Appel d'offres	Niveau de Risque	Communications	Nom
Composant 1	Produit 1.1	Livrable 1.1.1	20 jours	21/01/212	100%	100.00	LPI	Élevé	Rapport	EM
		Livrable 1.1.2	40 jours	10/02/212	80%	50.00	LPI	Moyen	Journal	RS
		Livrable 1.1.3	30 jours	10/03/212	40%	400.00	LPN	Moyen	Rapport	SA
		Livrable 1.1.4	10 jours	10/02/212	120%	100.00	LPI	Élevé	Présentation	BE
	Produit 1.2	Livrable 1.2.1	20 jours	20/04/212	0%	200.00	LPN	Faible	Rapport	EM
		Livrable 1.2.2	10 jours	10/05/212	0%	500.00	LPI	Moyen	Journal	SA
		Livrable 1.2.3	40 jours	30/05/212	0%	50.00	LPN	Faible	Rapport	RS
		Livrable 1.2.4	20 jours	10/06/212	0%	200.00	LPI	Moyen	Présentation	PR

Source : élaboration interne.

Les étapes pour la création de la matrice de planification sont détaillées dans les rubriques suivantes et incluent les entrées ou intrants, les techniques et les produits (graphique IV.1).

Graphique IV.1. Processus de développement de la matrice de planification

Fourniture	Entrées	Techniques	Sorties	Utilisateur
<ul style="list-style-type: none"> Organisme de Financement Organisme d'Exécution Équipe du projet Parties Prenantes (Stakeholders) 	<ul style="list-style-type: none"> Matrice de Résultats Documents de validation du projet Informations historiques Plans du projet 	<ul style="list-style-type: none"> Organisation des informations relatives aux plans du projet 	<ul style="list-style-type: none"> PEP et POA 	<ul style="list-style-type: none"> Équipe du Projet Organisme d'Exécution Organisme de Financement

Source : adaptation de SIPOC Diagram, Six Sigma

I.2. Entrées

- **La structure de découpage du travail (SDT)** : elle présente les détails concernant la portée totale du projet.

- **L'échéancier** : il indique les temps de la durée des activités du projet.
- **Les coûts** : ils présentent des informations relatives au budget du projet.
- **La matrice des acquisitions.**
- **La matrice des risques.**
- **La matrice des communications.**
- **La matrice des responsabilités.**

I.3. Techniques

La création de la matrice exige un travail commun. Le chef de projet et l'équipe examinent les informations du projet et démarrent la création du contenu de la matrice. Cet instrument résume dans un format simple les informations les plus importantes du projet pour que l'équipe puisse le suivre et le contrôler sans devoir consulter tous les plans et documents du projet. La matrice utilise une feuille de calcul pour faciliter le suivi des informations ainsi que pour réordonner et classer les données.

Le contenu de la matrice de planification inclut les éléments suivants :

- Le composant du projet.
- Les produits du projet.
- Étape 1 : la portée, c'est-à-dire, les produits du projet.
- Étape 2 : le temps (comprend la durée et la date de livraison du résultat).
- Étape 3 : le coût des produits.
- Étape 4 : les acquisitions et les montants attribués à cet effet.
- Étape 5 : les risques (ils comprennent l'indice de probabilité, l'impact et la réponse au risque).
- Étape 6 : la communication associée au résultat ou au composant.
- Étape 7 : les responsables des produits.

I.4. Sorties

Le projet dispose d'une matrice de planification qui constitue la base permettant au chef de projet de procéder au suivi de l'avancement du projet et de déterminer si les activités sont accomplies comme prévu.

L'équipe du projet utilise la matrice en tant que guide pour lancer les activités programmées pour la période concernée sachant qu'elle lie chaque résultat à un responsable chargé de son exécution. En outre, elle est régulièrement employée lors des réunions de l'équipe du projet, au cours desquelles chaque participant rend compte de l'avancement des activités programmées pour la période correspondante. La matrice doit être mise à jour chaque fois que des changements ou des modifications sont validés.

I.5. Plan d'exécution du projet

L'une des pratiques les plus fréquentes de la gestion de projet est la création d'un plan d'exécution couvrant les années de durée du projet en vue d'avoir une meilleure compréhension de ses résultats. Ce plan est communément appelé plan d'exécution du projet (PEP). Dans le cadre du PEP, un plan opérationnel annuel (POA) est également élaboré conformément à la période sélectionnée.

Des organisations telles que l'Union européenne, la Banque mondiale, le Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD), la Banque inter américaine de Développement (BID) et d'autres agences de développement utilisent ce type d'approche dans le cadre de la planification des projets et des programmes de développement. Le résultat est un plan qui présente les principaux résultats, les tâches, les indicateurs, les risques et les clauses permettant d'assurer une étroite surveillance et une supervision de l'exécution du projet. Sachant qu'un PEP durant plusieurs années peut-être trop large si l'on entre trop dans les détails, il est nécessaire de « diviser » ou de découper le PEP en plus petites parties qui en faciliteront le suivi et le contrôle. Pour ce faire, il convient d'élaborer des plans opérationnels annuels qui permettent d'établir les objectifs et les délais au sein d'une période de douze mois. L'examen des résultats à la fin de l'année sert de base pour préparer l'année suivante d'exploitation. D'une façon générale, effectuer l'examen et l'évaluation une fois par an ne suffit pas. C'est la raison pour laquelle il convient plutôt de l'effectuer périodiquement (une fois par trimestre). Toutefois, déterminer la meilleure fréquence pour effectuer la révision, l'évaluation et l'ajustement dépend de la complexité du projet, de la stratégie de planification, de l'importance des ressources, du coût et des personnes disponibles pour mener à bien cette tâche.

Plan d'exécution du projet

Le PEP contient, principalement, les objectifs et résultats à atteindre pendant toute la durée du projet. Comme son nom l'indique, il peut englober plusieurs années en fonction de la durée d'exécution du projet. Le plan présente les outils en détail et inclut les informations nécessaires relatives aux objectifs, aux coûts et temps pour terminer le projet. Le PEP constitue un cadre de référence permettant de formuler les plans opérationnels annuels et constitue l'outil qui sert à assurer le suivi total du projet.

Plan opérationnel annuel

Le POA est élaboré à partir des informations organisées dans le PEP et présente en détail les activités programmées pour une période de douze mois. Le niveau de détail du POA permet d'affiner le contrôle et le suivi, ce qui facilite la mise en œuvre des mesures correctives. Le total de tous les POA du projet se trouve dans le PEP. L'une des utilités fondamentales de l'établissement d'un plan opérationnel annuel réside dans le fait de pouvoir en assurer un suivi exhaustif dans le but d'éviter tout écart par rapport aux objectifs du projet. Le niveau de détail du POA permet de voir les petits écarts qui se produisent dans des courtes périodes et d'identifier avec davantage de précision les activités qui sont entravées de manière à mettre en œuvre les changements nécessaires pour réduire les variations. Le POA est la base pour que les groupes ou les personnes en charge de la supervision assurent le suivi et l'évaluation du projet et doit être considéré comme un outil auxiliaire et utile à sa mise en œuvre. Outre le fait de permettre le suivi du projet au cours d'une période de douze mois, le POA rend compte également de la durée des cycles de la planification budgétaire des organisations qui mettent en œuvre le projet. Par conséquent, il permet d'assurer un suivi de l'avancement du projet en se basant sur les objectifs établis pour les douze mois d'exécution. Le suivi et le contrôle incluent la livraison de résultats, l'exécution des activités du plan d'acquisition, les activités du plan de réponses aux risques et les communications avec les parties prenantes (*stakeholders*).

Le POA englobe les mêmes aspects qu'un PEP (les objectifs, les coûts et les temps pour terminer le projet) mais les développe de manière plus détaillée.

Comme nous l'avons dit auparavant, le plan opérationnel annuel permet de définir de manière détaillée les actions ou les tâches nécessaires permettant d'obtenir les résultats escomptés pour l'année dans un délai imparti et constitue un instrument clé pour assurer le contrôle et le suivi du projet. Par conséquent, il ne doit pas être considéré comme un autre outil de « contrôle », mais comme un instrument permettant de prendre des décisions pendant l'exécution du projet.

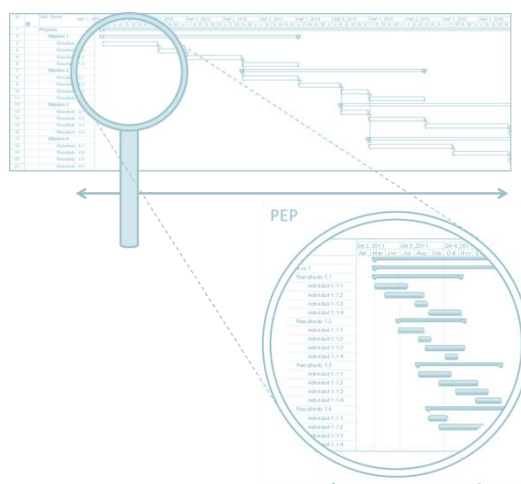
Rapport entre le PEP et le POA

Au cours de la vie du projet, il existe un rapport dynamique de planification constante entre le PEP et le POA. Le PEP et le POA doivent être mis à jour périodiquement au fur et à mesure que les informations changent. Le PEP constitue la base du développement du POA mais tous deux sont étroitement liés et ne doivent pas être traités comme des plans indépendants. Le POA présente les mêmes informations que le PEP mais est limité à un an d'exécution et comporte davantage de détails relatifs aux activités du projet.

Le POA ne doit pas être un exercice à accomplir à la fin d'une année mais une pratique de planification continue. Le POA n'est pas uniquement un instrument permettant de signaler les activités planifiées pour un an ; le chef de projet doit l'utiliser comme un outil tactique qui lui permettra de diriger le projet et de réaliser les ajustements nécessaires en cas d'écarts.

L'avantage d'un POA mis à jour réside dans le fait qu'il est possible de planifier et de replanifier les activités, les tactiques ainsi que les méthodes en fonction des expériences, changements et conditions du contexte du projet. En d'autres termes, l'examen du POA doit être effectué plus d'une fois par an et ses modifications constituent la base à partir de laquelle modifier, ajuster et réaliser les changements dans le PEP. Pour des projets pluriannuels, le chef de projet devra avoir un POA mis à jour, au minimum, tous les trois mois. Le graphique IV.2 montre le rapport entre le POA et le PEP non comme un exercice annuel mais comme une vue qui détaille les activités d'un projet dans un délai de 12 mois.

Graphique IV.2. Rapport entre le PEP et le POA



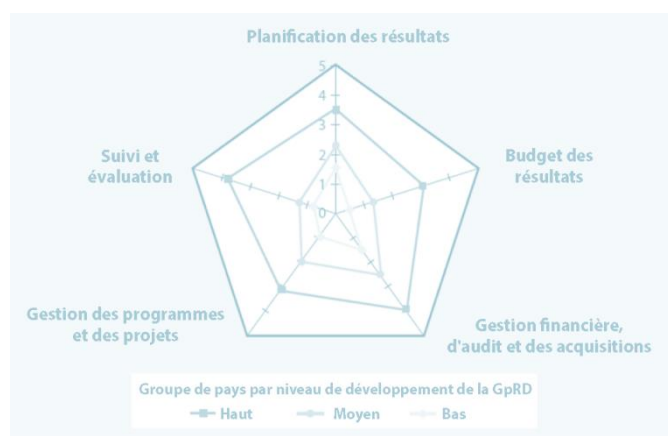
Source : élaboration interne.

I.6. Rapport avec la planification axée sur les résultats

La gestion de projets constitue l'un des composants de la gestion axée sur les résultats dans le développement dont l'objectif consiste à permettre aux organisations publiques d'atteindre les

résultats figurant dans les objectifs de développement du pays. Un exemple clair de ce rapport est visible dans le Système d'Évaluation PRODEV⁶ (SEP) de la BID qui utilise cinq axes du cycle de gestion pour produire un diagnostic des capacités institutionnelles. Ce système examine les éléments indispensables pour que le processus de création de la valeur publique soit axé sur les résultats. Le graphique IV.3 montre les indices de chaque axe du SEP dans la région.

Graphique IV. 3. Indice du GpRD, selon l'axe de gestion



Source : García López, Roberto y Mauricio García Moreno (2010) *La gestion axée sur les résultats dans le développement : progrès et défis en Amérique Latine et aux Caraïbes*. Washington, D.C. : BID.

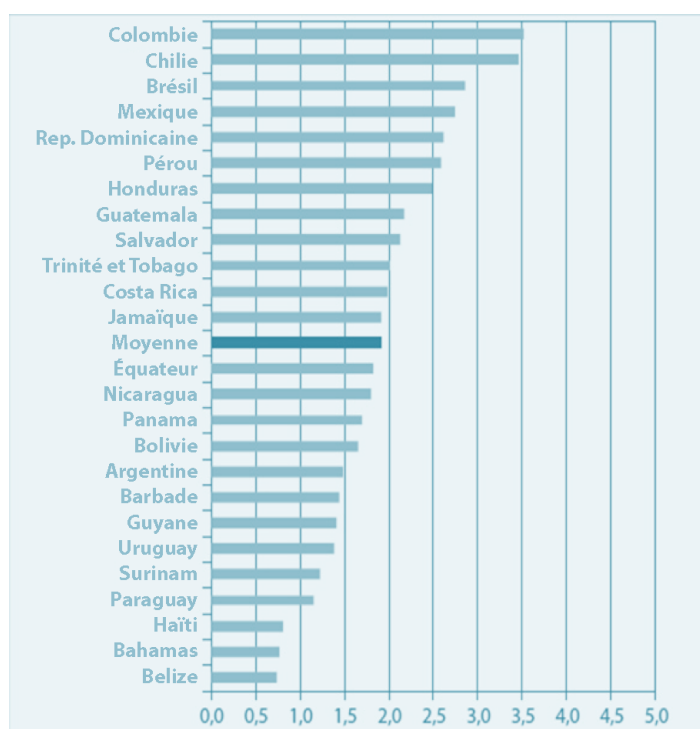
Les indices de gestion des programmes et des projets montrent une moyenne de 1,9 points sur une valeur totale de 5 points.

Les données de la région en général montrent que l'indicateur de l'axe de gestion de projets est plus faible que prévu et que seuls deux pays obtiennent une notation supérieure à 3.

Le graphique IV.4 montre les données de la région.

⁶Programme de Mise En Œuvre de l'Axe Externe du Plan d'Action à Moyen Terme pour l'Efficacité dans le Développement.

Graphique IV.4. Indice de gestion de programmes et de projets



Source : García López, Roberto y Mauricio García Moreno (2010) *La gestion axée sur les résultats dans le développement : progrès et défis en Amérique Latine et aux Caraïbes*. Washington, D.C. : BID.

D'un point de vue de la gestion axée sur les résultats du développement, la gestion de projets exige que les organismes exécuteurs disposent de plans respectant les stratégies nationales, avec des objectifs pluriannuels et annuels en vue d'atteindre lesdits objectifs ainsi que la nomination des fonctionnaires responsables de leur obtention.

Une bonne gestion de projets constitue un facteur essentiel pour qu'un pays puisse atteindre ses objectifs de développement. Disposer d'outils qui facilitent la planification du projet représente un pas en avant dans l'amélioration de la gestion des projets de développement. En général, un projet qui dispose de plans complets et mis à jour peut augmenter ses chances de réussir.

Les avantages d'une gestion de projets axée sur les résultats sont les suivants :

- Elle donne la capacité de s'adapter au changement et de mieux le gérer.
- Elle permet à tous les membres de l'organisation de connaître leurs responsabilités.
- Elle améliore la coordination entre les différentes ressources internes et externes de l'organisation.
- Elle optimise la communication avec les parties prenantes (*stakeholders*).
- Elle permet de définir les priorités entre les différentes actions à entreprendre.

- Elle permet d'identifier les risques et les problèmes à un stade précoce et de concevoir des mesures correctives à temps.
- Elle assure la qualité car elle livre des résultats conformes aux exigences et adaptés à l'usage.

Disposer de plans ne représente que la première étape d'une gestion de projets, mais elle est importante pour pouvoir mettre en œuvre les actions qui permettront d'obtenir les résultats dont les pays ont besoin pour atteindre leurs objectifs de développement.

Synthèse de l'unité

La matrice de planification est un résumé des sept outils de planification qui sert d'intrant pour le PEP et le POA et, à son tour, elle constitue la base permettant d'assurer un suivi et un contrôle du projet depuis l'approche de la gestion du projet. Son utilité réside dans le fait qu'elle permet au chef de projet et à l'équipe d'utiliser les informations permettant de lancer les actions planifiées et d'obtenir un meilleur contrôle du projet.

Le PEP est un document qui peut inclure plusieurs ou toutes les années de durée d'un projet. Le temps qu'il englobe constitue sa principale caractéristique puisqu'il s'agit de l'un des quelques outils qui permettent d'obtenir une vision globale du projet. Il montre uniquement et simplement les aspects d'avancement les plus importants, tels que les objectifs, les coûts et les temps (dont on peut perdre la perspective facilement si l'on ne dispose que d'une vision annuelle).

Le développement du PEP dépend de la disponibilité des informations complètes relatives à la portée, aux objectifs, à l'échéancier, au budget, aux risques, aux acquisitions et aux responsabilités du projet. Le POA exige, à son tour, que ces informations soient complètes pour pouvoir définir avec plus de détails les activités pour une période de 12 mois. Le POA est utilisé comme un outil permettant d'assurer le suivi et de contrôler l'accomplissement des activités planifiées.

Unité 2. Gestion de la valeur acquise

Objectifs de l'apprentissage

- Identifier les intrants nécessaires pour identifier et quantifier la valeur acquise d'un projet.
- Comprendre les produits de l'analyse de la valeur acquise pour évaluer l'avancement du projet.

II.1. Gestion de la valeur acquise (EV)

La gestion de la valeur acquise (*Earned Value Management*) permet de contrôler l'exécution d'un projet grâce à sa portée, son échéancier et ses ressources, ce qui permet de mesurer simplement l'avancement du projet à partir de ce qui était planifié. La gestion de la valeur acquise compare le travail planifié à ce qui a réellement été accompli afin de déterminer si les coûts, les temps et les tâches réalisées sont accomplies conformément aux dispositions prévues.

Le terme valeur acquise provient du concept selon lequel chaque livrable et/ou produit du projet a un coût associé qui ne peut être imputé qu'au projet au moment de sa livraison. C'est-à-dire que si un projet doit livrer 10 maisons par mois et que chacune d'entre elles coûte 50 000 \$, le projet comptabilisera une valeur à 50 000 \$ uniquement au moment de la livraison de la maison entière, que le coût soit supérieur ou inférieur à ce qui avait été prévu. Le projet ne peut pas comptabiliser les matériaux, services ou maisons à moitié terminé(e)s en tant que valeur acquise étant donné que ces éléments ne sont pas des livrables et/ou des produits mais des intrants utilisés pour le créer. Ainsi, la VA utilise une mesure qui n'admet pas d'interprétations puisqu'elle ne tient compte que des livrables et/ou produits terminés à cent pour cent et non à moitié terminés.

II.2. Entrées

Les intrants requis pour développer la gestion de la valeur acquise sont les suivants :

- **Échéancier du projet.**
- **Informations comptables sur les frais à la date de l'analyse.**
- **Informations sur les livrables et/ou produits terminés du projet.**
- **Budget du projet.**

II.3. Techniques

La technique de gestion de la valeur acquise utilise des données du projet pour comparer le travail planifié et le travail terminé à un moment donné. Le résultat est une mesure qui indique la valeur de l'avancement à la date de référence et combien il reste pour terminer le projet. Avec cette technique, il est possible d'estimer le temps et le budget encore nécessaires pour terminer le projet si les conditions selon lesquelles le projet a été élaboré sont maintenues. La technique de la valeur ajoutée en tant que système de contrôle exige l'utilisation de trois valeurs :

- **Le Coût Réel (AC/ActualCost)** : il s'agit du coût total investi dans le projet jusqu'à la date de référence. On peut obtenir cette valeur grâce au système comptable du projet.
- **La Valeur Planifiée (PV/Planned Value)** : il s'agit du budget autorisé qui a été attribué au travail programmé à la date de référence.
- **La Valeur Acquise (EV/Earned Value)** : il s'agit du coût budgétisé du travail réalisé à la date de référence.

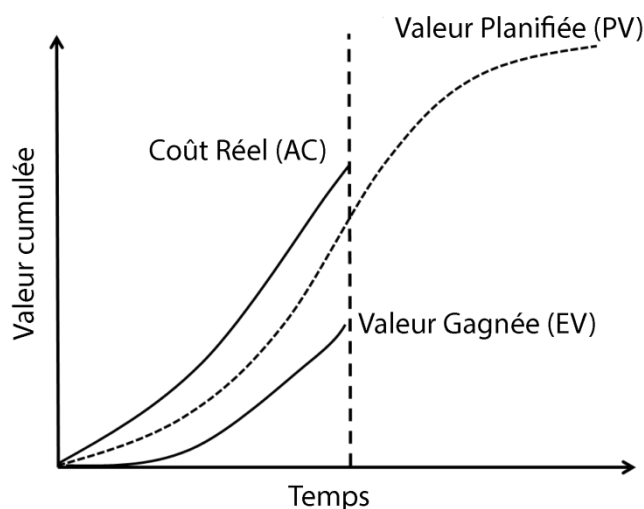
Ces trois valeurs sont utilisées pour calculer et obtenir les valeurs des variations du coût, de l'échéancier et de l'avancement du projet pour pouvoir savoir si les activités sont menées à bien selon le plan :

- **La variation du coût (CV/Cost Variance)** : elle détermine à un moment précis la différence entre les dépenses qui auraient dû être engagées par le projet et les dépenses réelles. En fait, cette valeur s'attache à savoir si les dépenses du projet ont été plus ou moins importantes que celles planifiées à la date de référence. La formule pour les calculer est la suivante : valeur acquise (EV) moins coût réel (AC). $[CV = EV - AC]$.
- **La variation de l'échéancier (SV/Schedule Variance)** : elle mesure le rapport entre le temps qu'il a fallu au projet pour livrer les travaux à une date de référence vis-à-vis du temps planifié. En d'autres termes, elle détermine si le projet est en retard ou en avance par rapport à la planification. La formule pour la calculer est la suivante : valeur acquise (EV) moins valeur planifiée (PV). $[SV = EV - PV]$.

- **L'indice de rendement du coût (CPI/Cost Performance Index)** : il mesure l'efficacité du coût pour le travail accompli. La formule pour le calculer est la suivante : valeur acquise (EV) divisée par coût réel de la période (AC). [CPI = EV/AC]. Si l'on obtient un résultat inférieur à 1, cela signifie que les frais ont été plus importants que ceux planifiés par rapport au travail terminé, en d'autres termes, il y a sur-budgétisation (*over budget*). Par exemple, CPI = 0,67 signifie que pour chaque dollar investi, 67 cents ont été générés conformément au travail terminé. Si l'on a une valeur supérieure à 1, cela signifie que le coût est inférieur à l'avancement jusqu'à la date de référence, en d'autres termes, il y a une sous-budgétisation des frais (*under budget*). La situation idéale est que le CPI soit égal à 1, ceci signifiera qu'une valeur d'un dollar sera générée pour chaque dollar investi.
- **L'indice de rendement de l'échéancier (SPI/Schedule Performance Index)** : il mesure l'efficacité de l'échéancier et rend compte de la manière dont l'équipe du projet utilise son temps. Il est calculé grâce à la formule suivante : valeur acquise (EV) divisée par valeur planifiée (PV). [SPI = EV /PV]. Si l'on obtient une valeur inférieure à 1, cela signifie que le volume de travail mené à bien est inférieur aux prévisions, c'est-à-dire qu'un retard est constaté. Si l'on obtient une valeur supérieure à 1, cela signifie que le volume de travail mené à bien est supérieur aux prévisions, c'est-à-dire qu'une avance est constatée. La situation idéale est que le SPI soit égal à 1, ceci signifiera que nous avons avancé conformément aux prévisions. Par exemple, SPI = 0,80 signifie qu'il y a un avancement de 80 % à la date de référence, ou un retard de 20 %.

Le graphique IV.5 montre un exemple du rapport entre les différents éléments de la gestion de la valeur acquise.

Graphique IV.5. Gestion de la valeur acquise



Source : cours de Gestion Intégrée de Projets de Développement, Graphique de la valeur acquise, BID

Exemple d'application de la valeur acquise (EV)

Un projet disposant d'un budget total de 1 000 000 \$ a une durée de 10 mois. Au cours de cette période, le projet consiste à livrer 10 écoles, à raison d'une par mois. Le coût de chaque école est estimé à 100 000 \$. Trois mois après le démarrage du projet, le chef de projet décide de mesurer la valeur acquise en utilisant les données suivantes : au bout du troisième mois, trois écoles sont programmées, la valeur planifiée (PV) s'élève donc à 300 000 \$ (100 000 \$ chacune). Toutefois, à ce moment précis, seules deux écoles ont été achevées. La valeur acquise (EV) est donc de 200 000 \$. Pour construire ces deux écoles, 250 000 \$ (AC) ont été dépensés.

Les calculs donnent les résultats suivants :

- **Variation du coût** : $[CV = EV - AC]$

$$CV = 200\ 000\ \$ - 250\ 000\ \$ = -50\ 000\ \$$$

C'est-à-dire que le projet a dépensé 50 000 \$ de plus que prévu pour la construction de deux écoles.

- **Variation de l'échéancier** : $[SV = EV - PV]$

$$SV = 200\ 000\ \$ - 300\ 000\ \$ = -100\ 000\ \$$$

La valeur est négative, ce qui signifie que le projet est en retard. Les -100 000 \$ correspondent à une école, étant donné qu'à la fin du troisième mois, trois écoles sont programmées, mais seulement deux d'entre elles ont été construites, en d'autres termes, l'on enregistre un retard d'une école.

- **Indice de rendement du coût** : [CPI = EV/AC]

$$\text{CPI} = 200\ 000 / 250\ 000 = 0,8$$

Sachant que la valeur est inférieure à 1, il est confirmé que le projet ne bénéficie que de 80 cents pour chaque dollar dépensé ; en d'autres termes, les fonds ne sont pas utilisés efficacement. C'est la raison pour laquelle 250 000 \$ ont été dépensés mais seulement deux écoles ont été construites.

- **Indice de rendement de l'échéancier** : [SPI = EV /PV]

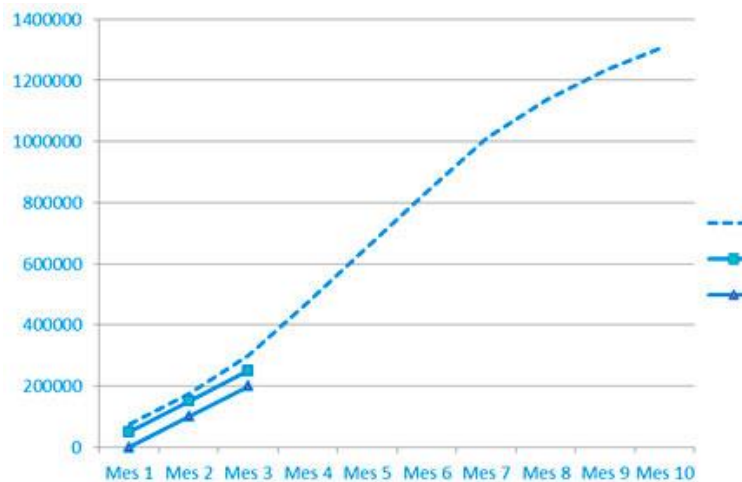
SPI = 200 000/300 000 = 0,67. La valeur est inférieure à 1, ce qui confirme que le projet a employé plus de temps que prévu pour construire les deux écoles.

Conformément au plan, à la fin du troisième mois, trois écoles auraient dû être construites ; toutefois, seulement deux l'ont été. En d'autres termes, 67 % du programme ont été achevés à la date de référence. Le résultat peut également être interprété comme un retard de 33 % enregistré à la date de référence conformément aux prévisions.

Représentation graphique de la valeur acquise

Le graphique IV.6 représente l'exemple précédent. La courbe du budget total du projet (BAC, selon l'acronyme anglais *Budget at Completion*) représente les coûts planifiés du projet de son démarrage à son achèvement. La courbe AC représente les coûts réels (250 000 \$) investis par le projet en vue de construire les deux écoles à la date de l'analyse (troisième mois). La courbe EV (200 000 \$) constitue la valeur acquise que représentent les deux écoles construites par le projet avec un coût estimé à 100 000 \$ dollars chacune. Le projet a 20 % d'avancement, qui se calcule de la manière suivante : 200 000 \$/1 000 000 \$ = 20 %.

Graphique IV.6. Représentation de la valeur acquise



Projections

La gestion de la valeur acquise permet également de faire des projections en vue de déterminer le coût et le temps nécessaires pour terminer le projet si celui-ci maintient le même rythme d'exécution. L'exemple précédent permet de calculer le coût nécessaire pour terminer le projet en employant les formes suivantes :

- **L'estimation du coût à l'achèvement (EAC/Estimate at Completion)** : il est calculé en divisant le budget total du projet (PAC) par l'indice de rendement des coûts (CPI). [EAC = BAC/CPI]. D'après les valeurs de l'exemple, le coût estimé lors de l'achèvement du projet est de : $EAC = 1\,000\,000 / 0,8 = 1\,250\,000$ \$. C'est-à-dire que le projet, selon le rythme auquel les ressources sont utilisées, aura besoin d'un montant supplémentaire de 250 000 \$ pour être terminé. Autrement dit, si 250 000 \$ (AC) ont été dépensés pour terminer les deux écoles, cela veut dire réellement que chaque école coûte 125 000 \$; par conséquent, pour construire les 10 écoles, 1 250 000 \$ seront nécessaires.
- **L'estimation de la durée de l'achèvement (TTC/Time To Completion)** : cette valeur est obtenue de la manière suivante : échéancier du projet (durée totale planifiée) moins avancement à la date de référence divisé par l'indice de rendement de l'échéancier (SPI).

D'après les valeurs de l'exemple, le temps supplémentaire estimé pour l'achèvement du projet est de :

$TTC [10 \text{ (échéancier du projet (durée totale planifiée))} - 3 \text{ (avancement à la date de référence)}] / 0,67 = 10,44$ mois.

C'est-à-dire qu'au rythme auquel les travaux sont réalisés, le projet aura besoin de 10,44 mois pour être achevé. En d'autres termes, le temps total du projet sera de $10,44 + 3 = 13,44$ mois.

Les projections n'utilisent que les informations que le projet a générées pour en estimer les valeurs futures, mais elles ne constituent pas une prédiction de ce qui se produira réellement lors de l'achèvement du projet. Elles servent à déterminer les valeurs futures du projet et à prendre les décisions nécessaires pour en améliorer l'avancement.

II.4. Sorties

La valeur ajoutée est un outil de gestion qui permet au chef de projet d'effectuer une analyse plus détaillée en vue de déterminer les causes expliquant le retard du projet ainsi que les raisons pour lesquelles le projet utilise plus de ressources que celles prévues au départ.

L'un des aspects que le chef de projet peut analyser concerne les estimations initiales, très souvent en effet, c'est là que se trouve la raison des écarts par rapport à ce qui a été planifié. Parfois, les causes peuvent résider dans les estimations servant à achever les activités, puisqu'au départ, le projet peut avoir formulé des estimations très optimistes sans tenir compte de certains facteurs (comme les risques, les retards dans l'embauche des entreprises et des consultants, les retards dans la validation des contrats et des changements dans la portée du projet) qui retardent éventuellement les activités.

Une étude de Beach en 1990 a démontré que dès que 15 % du projet ont été réalisés, la métrique de la valeur ajoutée peut prédire la date d'achèvement et les coûts définitifs. Toutefois, les mesures de la valeur ajoutée ne peuvent pas être suivies de si près à un stade d'avancement précoce du projet. Par conséquent, il faut faire preuve de prudence avec l'introduction des mesures correctives lorsque des écarts défavorables sont remarqués.

Un autre aspect de l'analyse sont les informations comptables étant donné qu'elles doivent représenter précisément les frais qui ont été engagés par le travail mené à bien pendant une période de temps spécifique.

Une fois que le chef de projet a identifié les causes des écarts et de l'avancement, il devra planifier les mesures qui permettront de les atténuer. Tous les changements proposés devront être validés conformément au mécanisme de contrôle des changements établi étant donné que, parfois, ils peuvent avoir un impact important sur le coût, le temps et la portée.

Synthèse de l'unité

La gestion de la valeur acquise (EVM/*Earned Value Management*) compare le travail planifié à ce qui a réellement été accompli afin de déterminer si les coûts et les temps sont respectés conformément aux dispositions prévues. Étant donné que le projet ne peut pas comptabiliser d'intrants, de matériaux, de services ou de livrables à moitié terminés, la valeur acquise doit uniquement être interprétée comme la mesure des travaux livrés et terminés en totalité et non les efforts ou les travaux à demi terminés.

Pour pouvoir calculer la valeur ajoutée, il est essentiel de disposer de l'échéancier, des informations comptables portant sur les frais réels à la date de l'analyse, des informations concernant les travaux terminés du projet et le budget total du projet.

La gestion de la valeur acquise est utile en tant qu'outil de suivi parce qu'elle présente au chef de projet un moyen rapide et simple d'estimer les écarts de coûts et de temps et de prendre des décisions pour l'avenir (projection de coûts et de temps lors de l'achèvement du projet).

Références biographiques

Budd, Charles y Charlene Budd (2005) *Un Guide pratique pour la gestion de la valeur acquise d'un projet*. Vienna, (VA) : Management Concepts.

García López, Roberto y Mauricio García Moreno (2010) *La gestion axée sur les résultats dans le développement : progrès et défis en Amérique Latine et aux Caraïbes*. Washington, D.C. : BID.

Gardiner, Paul (2005) *Gestion de projet : une approche de planification stratégique*. New York : Palgrave-Macmillan.

Marshall, Robert (2007) « *La Contribution de la gestion de la valeur acquise dans les Efforts engagés pour le Succès du projet* », Journal de Gestion des contrats, septembre.

Meredith, Jack y Samuel Mantel (2003) *Gestion de projets : une approche managériale*. 5^e édition. New York : John Wiley & Sons.

Mulcahy, Rita (2009) *Préparation examen PMP*. 6^e édition en anglais. États-Unis : RMC Publications.

PM4DEV (2008) *Fondements de Gestion de Projets*. États-Unis : PM4DEV.

Project Management Institute (2013) *Guía de los Fundamentos para la Gestión de Proyectos (Guía del PMBOK®)-Quinta Edición*. Estados Unidos.

Verzuh, Eric (2007) *La maîtrise en gestion des affaires de l'avancement dans la gestion de projet*. New Jersey : John Wiley & Sons.

VV.AA. (2009) *Présentation du Programme de Gestion Intégrée de Projets (PGIP), Méthodologie en 7 Étapes*. Washington, D.C. : BID.

Index des graphiques

Graphique IV.1. Processus de développement de la matrice de planification.....	110
Graphique IV.2. Rapport entre le PEP et le POA	114
Graphique IV. 3. Indice du GpRD, selon l'axe de gestion	115
Graphique IV.4. Indice de gestion de programmes et de projets	116
Graphique IV.5. Gestion de la valeur acquise	122
Graphique IV.6. Représentation de la valeur acquise	123

Index des Tableaux

Tableau IV.1. Matrice de planification	110
--	-----

GLOSSAIRE

Acceptation

Processus formel d'acceptation des livraisons d'un produit ou service par les bénéficiaires ou les organismes de financement d'un projet.

Acte de constitution du projet

Document qui décrit le projet d'une manière très succincte et utilisé pour autoriser le chef de projet à démarrer le travail. Il est également appelé « résumé du projet » entre autres.

Activité

Actions réalisées ou travail exécuté au moyen d'intrants tels que les fonds, l'assistance technique et d'autres types de ressources qui sont mobilisées pour produire des résultats spécifiques.

Acquisitions

Processus par le biais duquel les ressources (biens et services) nécessaires pour un projet sont acquises. Il inclut le développement d'une stratégie d'acquisition, la préparation des contrats, la sélection des fournisseurs et le suivi des contrats.

Portée

Travail qui doit être réalisé pour livrer les produits et livrables du projet.

Modification de la portée (Scope Creep)

Modifications non contrôlées dans la portée du projet qui font qu'un projet comportera davantage de travail que ce qui avait été autorisé au départ. Cette modification donne lieu à des coûts généralement plus élevés que ceux planifiés ainsi qu'un ajournement de la date initiale d'achèvement.

Alternatives

Nombre de solutions et de propositions différentes qui doivent être évaluées et sélectionnées pour atteindre les objectifs du projet.

Analyse des risques

Évaluation des domaines ou événements à risque pour analyser les conséquences probables de chaque événement ou de leur association. Détermination des options possibles pour les éviter.

Validations requises

Autorisations nécessaires, généralement issues d'une haute autorité.

Attribution des ressources

Processus consistant à attribuer des ressources (financières, humaines, équipements, compétences) à un projet. Il est généralement utilisé activité par activité.

Bénéficiaire

Personne ou organisation qui bénéficie des résultats du projet. Généralement, le bénéficiaire joue un rôle prépondérant dans l'acceptation des résultats du projet.

Changement

Variation dans les événements en fonction de la valeur escomptée. Les changements les plus importants dans le cadre de la gestion de projets sont liés à la définition de la portée, la disponibilité des ressources, l'échéancier et au budget.

Changement dans la portée

Toute modification dans la définition de la portée du projet. Elle pourra provenir des changements des besoins des bénéficiaires ou des organismes de financement, de la découverte de défauts ou d'omissions, de changements réglementaires, etc.

Cycle de vie du projet

Ensemble de phases généralement séquentielles à travers desquelles tout type de projet est mis en œuvre.

Clôture

Processus visant à obtenir, dans l'ordre, l'acceptation formelle des résultats à la fin d'une phase ou du projet. Il inclut la création de fichiers d'informations du projet ainsi qu'une évaluation post-projet.

Comité de projet

Groupe de personnes qui soutiennent le projet et guident le chef du programme ou du projet (connu en anglais en tant que Steering Committee).

Communication

Action consistant à donner, recevoir, traiter et interpréter les informations. Elle peut être dirigée verbalement ou non, activement ou passivement, de manière formelle ou informelle, consciemment ou inconsciemment.

Consensus

Accord unanime entre les preneurs de décisions.

Contexte du projet

Il fait référence au contexte dans lequel le projet est exécuté. Les projets n'existent pas dans le vide et une appréciation du contexte dans lequel ils sont exécutés aide les personnes impliquées dans la gestion du projet à le développer.

Contingences

Actions planifiées pour minimiser le dommage causé par un problème, dans l'hypothèse où celui-ci surviendrait.

Contrat

Document formel qui autorise le chef de projet à diriger un projet dans le cadre des restrictions de portée, qualité, échéancier et budget figurant dans le document en question.

Contrôle des changements dans la portée

Également appelé « contrôle des changements dans la portée », il s'agit du processus visant à s'assurer que tous les changements dans la portée du projet sont consciemment évalués et que leurs implications pour le plan du projet sont prises en compte lors de la prise de décision de manière à procéder au changement, à l'ajourner ou à le refuser.

Contrôle des changements

Processus qui assure que tous les changements effectués dans la portée, l'échéancier, le budget, les objectifs de qualité ou les bénéfices autorisés sont identifiés et évalués pour être validés, refusés ou ajournés.

Critères d'acceptation

Exigences concernant l'exécution et les conditions essentielles qui doivent être remplies avant que les projections du projet soient acceptées.

Échéancier

Indication des dates (absolues ou relatives) auxquelles les tâches du projet seront démarrées et terminées, des ressources exigées et des événements qui seront réalisés.

Déclaration de la portée du projet

Description concise et précise du travail, des produits et des livrables escomptés. Elle comprend le travail et les produits non inclus dans le projet.

Définition de la portée

Division des livrables les plus importants du projet en composants plus petits et gérables pour vérifier, développer et contrôler un projet plus facilement. Cela peut faire partie de la définition des exigences et/ou de la conception.

Dépendance

Rapport logique entre des activités ou entre une activité et un jalon.

Diagramme de Gantt

Diagramme à barres qui décrit un échéancier d'activités et d'événements clés dont l'objectif consiste à montrer le temps de travail prévu pour les différentes activités tout au long de la durée totale du projet. Les activités (projets, activités opérationnelles, activités du projet, tâches, etc.) sont placées sur l'axe vertical du diagramme et la durée sur l'axe horizontal. Les activités sont affichées sous forme de barres horizontales avec une longueur équivalant à la durée de l'activité. Les diagrammes de Gantt peuvent être complétés avec des rapports de dépendance et d'autres informations liées à l'échéancier.

Diagramme de PERT

Type de diagramme de réseau dont le nom provient de la technique de PERT (voir PERT). Le terme est souvent utilisé comme synonyme de diagramme de réseau.

Diagramme de réseau

Outil graphique pour représenter la séquence et les rapports entre les tâches dans ce projet. Cette technique permet de visualiser les dépendances des activités du projet et de calculer sa durée totale. Les diagrammes de PERT, de chemin critique, à flèches et de rapport des priorités constituent des exemples de diagrammes de réseau.

Déclencheur du risque

Indicateurs qui spécifient quand une action comme la mise en œuvre d'un plan de gestion des risques doit être réalisée.

Durée

Période requise ou planifiée pour l'exécution d'une activité dans un projet. Elle est mesurée en unités de temps calendaire : jours, semaines, mois.

Effet

Résultats à court ou moyen terme escomptés ou obtenus au cours de l'intervention ; généralement, ils nécessitent l'effort collectif des bénéficiaires. Les résultats représentent des changements dans les conditions de développement, qui se produisent entre l'achèvement et la réalisation de l'impact.

Exécution accélérée par chevauchement (Fasttracking)

Technique de compression de l'échéancier qui implique de réaliser parallèlement des activités qui normalement seraient exécutées de façon séquentielle. C'est la raison pour laquelle des ressources supplémentaires sont employées et le risque peut augmenter.

Lien

Rapport entre deux tâches ou plusieurs.

Contexte du projet

Combinaison des forces externes et internes, aussi bien individuellement que collectivement, qui peuvent permettre ou restreindre la réussite des objectifs du projet.

Effort

Temps de la ressource humaine requis pour réaliser une activité. Il est mesuré en termes d'heures/personne, jours/personne, etc..

Spécifications

Déclarations détaillées des résultats du projet qui proviennent de la conception et de la définition des exigences. Les spécifications décrivent généralement les résultats en termes d'apparitions, de restrictions opérationnelles et d'attributs de qualité ; elles constituent la base des critères d'acceptation utilisés dans le cadre de la vérification de la portée et du contrôle qualité.

Estimation

Évaluation de la durée, de l'effort et/ou du coût exigé pour terminer une activité ou un projet. Étant donné que les estimations ne sont pas mises à jour, elles doivent être

exprimées avec un paramètre indiquant leur degré de fiabilité.

Estimation analogue

Estimation basée sur des projets ou des activités similaires précédentes pour déterminer la durée, les efforts et/ou le coût d'un projet actuel. Elle est couramment utilisée dans l'estimation descendante.

Estimation des travaux

Évaluation de la taille (durée et coût) et du risque d'un projet (ou d'une de ses phases) grâce à sa division en activités, tâches et sous-domaines pour estimer l'effort, la durée et le coût de chacune et de son ensemble pour en avoir une évaluation complète. Déterminer la durée grâce à cette proposition exige de réaliser le nivellement séquentiel des ressources dans le cadre du processus programmé.

Estimation descendante

Approximation de la taille (durée et coût) et du risque d'un projet (ou d'une de ses phases) en le considérant comme un tout ou en le comparant avec des projets précédents et similaires. L'analogie peut être directement effectuée grâce à l'« estimation analogue », un algorithme comme dans l'« estimation paramétrique » ou en contactant des experts en estimation.

Évaluations

Emploi d'une série d'outils et de techniques pour produire des projections. Il s'agit d'une approximation des objectifs de l'échéancier et du budget qui, par la suite, sont ajustés au cours du cycle de vie du projet.

Stratégies d'atténuation

Identification des étapes devant être suivies pour délimiter le risque grâce à la diminution de la probabilité de survenance ou de l'impact d'un événement à risque.

Structure de découpage du travail (SDT)

Organisation hiérarchique du travail créée à partir de la décomposition du projet grâce à la division des produits, des livrables et des lots de travail. La SDT est un diagramme (tableau hiérarchique) ou une liste de parties détaillées qui sont subordonnées à un autre niveau plus élevé.

Évaluation

Analyse de l'importance, l'efficacité et de l'efficacité des interventions du projet et de leur impact (escomptées ou non) en lien avec les objectifs établis.

Évaluation du risque

Partie de la gestion du risque au cours de laquelle les planificateurs identifient les risques potentiels et les décrivent, généralement selon leurs symptômes, causes, probabilité de survenance et impact potentiel.

Réussite du projet

Réponse aux besoins des parties prenantes ; elle se mesure à partir des critères de réussite identifiés et convenus au début du projet.

Expert en la matière

Spécialiste d'un aspect du contenu du projet dont on attend qu'il prouve que les informations qu'il fournira sont des informations à caractère social, scientifique, d'ingénierie ou d'autres domaines. Les informations peuvent se présenter sous forme d'exigences, de planification, de résolutions pour des situations et/ou d'examen des résultats du projet.

Phase

Groupe de produits, livrables et lots de travail dans un projet nécessaires pour atteindre des objectifs à partir de l'obtention d'un résultat important, tel que la définition des exigences ou les documents de conception des produits. Un projet se divise en un groupe de phases à des fins de contrôle. La phase constitue généralement le plus haut niveau de division d'un projet dans la structure de découpage du travail.

Gestion du projet

Processus par le biais duquel un projet est défini, planifié, suivi, contrôlé et livré. Les projets sont uniques et cherchent à atteindre un résultat désiré. Sachant que les projets provoquent des changements, la gestion de projet constitue la manière la plus efficace de gérer ledit changement.

Chef de programme

Personne qui dirige la planification et l'exécution d'un programme et est responsable de sa réussite.

Chef de projet

Personne responsable de la planification et de l'exécution d'un projet. Il est responsable de sa réussite.

Gestion des parties prenantes au sein du projet

Identification, analyse et planification systématique des actions permettant de communiquer, négocier et influencer les parties prenantes.

Gestion de la communication

Collecte, stockage, répartition et archivage des informations du projet.

Le rapport remis prend les informations et les présente dans un format approprié qui inclut la communication formelle destinée aux parties prenantes.

Gestion des ressources

Elle identifie et attribue les ressources aux activités de manière à ce que le projet soit lancé en utilisant les niveaux de ressources adéquats dans une durée acceptable. La distribution des ressources, le nivellement et l'échéancier sont les techniques utilisées pour déterminer et gérer de façon adéquate les niveaux de ressources.

Gestion des ressources humaines

Compréhension et application des politiques et des procédures qui ont un effet direct sur les personnes qui travaillent dans l'équipe du projet ou sur le groupe de travail. Cette politique inclut le recrutement, la retenue, la récompense, la reconnaissance, le développement personnel, l'entraînement et le développement de carrière.

Gestion des risques du projet

Processus structuré qui permet une compréhension et une gestion proactive des événements individuels liés au risque et de tous les risques projet en optimisant la réussite du projet, en réduisant les menaces et en maximisant les opportunités.

Gestion de la portée

Processus grâce auquel les résultats et le travail réalisé pour les produire sont identifiés et définis. L'identification et la définition de la portée doivent décrire ce que le projet inclura et ce qu'il exclura, c'est-à-dire, ce que comprendra et bannira la portée.

Gestion du portefeuille

Sélection et gestion de tous les produits de l'organisation, leurs programmes et leurs activités organisationnelles associées en tenant compte des restrictions des ressources.

Gestion de la valeur acquise

Processus de contrôle d'un projet basé sur une proposition structurée de planification, de récupération du coût et de mesure de l'exécution. Il permet d'intégrer les objectifs de la portée, l'échéancier et le budget et d'établir un plan permettant de mesurer l'exécution.

Gestion axée sur les résultats

Stratégie de gestion pour laquelle une organisation s'assure que ses processus, produits et services contribueront à la réussite des résultats escomptés (sorties, résultats et impacts). Cette stratégie est basée sur l'établissement de responsabilités clairement définies pour atteindre les résultats ; elle exige le suivi et l'autoévaluation du progrès ainsi que les rapports concernant l'exécution.

Gouvernance

Planification et mise en œuvre des politiques ainsi que des affaires du projet.

Gouvernance de la gestion du projet

Elle s'occupe des aspects du gouvernement d'entreprise qui sont spécifiquement liés aux activités du projet. La gouvernance efficace garantit que le portefeuille du projet d'une organisation est conforme aux objectifs de l'organisation et terminé d'une manière efficace et durable.

Marge

Période de temps disponible pour qu'une tâche soit réalisée avant qu'elle ne provoque un retard de la date d'achèvement du projet. Elle consiste à différencier les dates de début et de fin du démarrage des tâches.

Impact

Effets positifs et négatifs à long terme produits sur les groupes identifiables au moyen d'une intervention de développement, directe ou indirecte. Ces effets peuvent être économiques, socioculturels, institutionnels, environnementaux, technologiques ou d'autres types.

Impact du risque

Dommage ou conséquences subi(es) par un projet si un risque survient. Il est généralement exprimé au moyen d'une échelle relative dont les degrés sont faible, moyen et haut.

Mise en œuvre

Troisième phase du cycle de vie du projet au cours de laquelle le plan d'exécution du projet (PEP) est exécuté, géré

et contrôlé. La conception est terminée lors de cette phase et utilisée pour obtenir des résultats.

Compression (Crashing)

Technique de compression de l'échéancier estimé grâce à la réduction d'une ou de plusieurs activités du chemin critique à l'aide de ressources supplémentaires.

Parties prenantes du projet

Personnes qui ont un intérêt dans le résultat du projet ou sont impactées par celui-ci. Cela englobe toutes les entités qui participent au projet : les bénéficiaires, les organismes de financement, les collaborateurs, le public en général ainsi que les organisations locales.

Enseignements tirés

Groupe d'expériences obtenues suite à l'achèvement d'un projet ou de l'une de ses parties. Les expériences décrivent d'une manière neutre ce qui a fonctionné et ce qui a moins bien marché et incluent un rapport du risque lié au fait de ne pas tenir compte de l'enseignement tiré. Saisir et partager les enseignements tirés constituent une partie importante du processus d'amélioration.

Leadership

Aptitude à établir la vision et la direction du projet pour influencer et orienter d'autres personnes sur un objectif commun, déléguer et encourager les personnes de manière à ce qu'elles atteignent l'objectif du projet. Elle permet au projet de se développer dans un contexte de changement et d'incertitude.

Référence de base

Plan utilisé comme point de comparaison pour les rapports de contrôle du projet, autrement dit, il s'agit d'un point de référence. Il existe trois bases dans un projet : l'échéancier, le coût et la portée ; leur combinaison est connue comme la base de mesure de l'exécution.

Cadre logique

Outil de gestion utilisé pour améliorer la conception des interventions souvent au niveau du projet. Il implique l'identification des éléments et de ses relations de cause à effet, les indicateurs et les hypothèses ainsi que les risques

qui peuvent influencer la réussite ou l'échec du projet. Il facilite la planification, l'exécution et l'évaluation d'une intervention pour le développement.

Matrice d'attribution de responsabilité (MAR)

Outil qui relie chaque activité d'un projet au sein de la structure de découpage du travail à l'unité d'organisation responsable. Son but consiste à garantir que chaque travail est attribué à une ou plusieurs personnes (seule l'un d'entre elles est le responsable) et que celles-ci connaissent leurs rôles.

Matrice de résultats (MdR)

Outil qui permet de développer et de présenter la corrélation entre les objectifs du projet et les indicateurs des résultats sectoriels correspondant aux objectifs de développement du pays.

But

Objectif plus élevé qui requiert une intervention pour le développement.

Méthodes et procédures

Elles détaillent les normes qui sont utilisées pour la gestion des projets au cours de son cycle de vie. Les méthodes fournissent un cadre cohérent au sein duquel la gestion de projets est menée à bien. Les procédures englobent des aspects individuels de la gestion de projets et constituent une partie intégrale d'une méthode.

Membres de l'équipe du projet

Membres de l'équipe centrale du projet ainsi que d'autres personnes affectées pour développer et/ou soutenir les travaux du projet.

Atténuation

Action réalisée pour éliminer ou réduire le risque grâce à la diminution de la probabilité et de l'impact de la survenance d'un quelconque événement.

Modèle de gouvernance

Processus, rôles et responsabilités convenus pour gérer la progression et la direction du projet.

Suivi

Processus routinier de collecte, stockage, analyse et rapport des informations du projet utilisé pour prendre des décisions afin de contrôler le projet. Le suivi fournit à l'équipe du projet et aux parties prenantes les informations nécessaires

pour évaluer la progression du projet, identifier les tendances, les schémas ou les écarts et maintenir l'orientation de l'échéancier sur les objectifs escomptés.

Suivi et systèmes d'évaluation

Groupe intégré d'outils, processus et méthodes de soutien pour gérer les informations du projet. Il doit être appliqué d'une manière cohérente pour soutenir la prise de décisions et les besoins en information du projet et ses parties prenantes.

Négociation

Recherche d'un accord grâce à l'acceptation, au consensus et à l'alignement d'idées. La négociation dans un projet peut avoir lieu de manière non officielle tout au long du cycle de vie du projet ou officiellement au cours de l'acquisition et entre les signataires d'un contrat.

Objectif

Quelque chose qui doit être atteint. Dans la gestion de projets, les objectifs constituent les résultats désirés du projet ou d'une de ses parties, en termes de réponses concrètes (par exemple, service amélioré, davantage de culture, amélioration d'un point de vue de la santé, etc.).

Objectifs du projet

Ce qui est obtenu de l'activité d'un projet ou d'une phase. Un objectif bien défini doit être spécifique, mesurable, atteignable, réaliste et délimité dans le temps.

Lot de travail

Groupe d'activités qui représentent le dernier niveau de la structure de découpage du travail dans lequel celui-ci est réalisé. C'est celui qui peut être programmé, une fois le coût et la durée estimés, et contrôlé.

Généralement, il dure une semaine ou davantage de temps et est réalisé par une personne ou un petit groupe de travail.

Paramètres

Estimation qui emploie un algorithme dans lequel les paramètres qui représentent différents attributs du projet sont utilisés pour calculer l'effort, le coût et/ou la durée dudit projet. L'estimation à l'aide de paramètres est fréquemment utilisée dans le cadre de l'estimation descendante.

Demande de changement

Demande motivée pour exiger un changement dans la portée ou d'autres éléments du plan.

PERT

Technique d'examen et programme d'évaluation, appelée PERT selon son nom anglais (Project Evaluation and Review Technique). Elle a recours à une analyse de dépendance et de chemin critique pour déterminer la durée d'un projet et les tâches prioritaires. La durée des tâches se calcule de la manière suivante à l'aide de cet outil qui réalise l'estimation à partir de trois valeurs : $D = (O + 4M + P) / 6$; soit : (durée optimiste + 4 x durée moyenne + durée pessimiste) / 6.

Plan d'exécution du projet (PEP)

Plan qui énumère les objectifs, les résultats et les coûts d'un projet dont la durée s'étend sur plusieurs années.

Plan stratégique

Plan fortement lié à la mission, la vision, aux valeurs et aux objectifs de l'organisation. Il dépend en grande partie du niveau de coordination et de l'influence de la gestion pour atteindre ses objectifs.

Plan opérationnel annuel (POA)

Plan détaillé qui montre les méthodes de mise en œuvre, les échéanciers, les buts, les délais, les objectifs et les points d'évaluation temporaire.

Planification

Processus d'établissement et de maintenance de la définition de la portée d'un projet, de la manière dont le projet sera mené à bien (procédures et tâches), des rôles et responsabilités, du temps et des coûts estimés.

Portefeuille

Groupe de projets et de programme menés à bien sous l'égide d'une organisation. Les portefeuilles peuvent être gérés à un niveau organisationnel, de programme ou fonctionnel.

Budget

Montant attribué pour le projet, qui représente les rentrées d'argent et les dépenses estimées. Il peut être exprimé en termes d'argent ou d'unités de ressources (effort).

Probabilité

Éventualité de survenance d'un risque. Elle est généralement exprimée en pourcentage ou sur une échelle relative dont les degrés sont faible, moyenne et forte.

Probabilité de risque

Elle fait référence à l'éventualité de survenance d'un risque. Elle est généralement exprimée en pourcentage ou sur une échelle relative dont les degrés sont faible, moyenne et forte.

Processus

Série d'étapes ou d'actions pour atteindre quelque chose. Une série naturelle de changements ou d'événements.

Produits

Biens ou services issus de l'achèvement d'activités.

Programme

Groupe de projets associés et d'activités opérationnelles continues gérés comme un ensemble.

Projet

Effort temporaire mené à bien pour créer un produit, un service ou un résultat unique.

Ressource

Tout soutien tangible (une personne, un outil, un élément fourni, etc) utilisé dans l'exécution d'un projet. Les ressources humaines sont les personnes.

Réserve pour éventualités

Temps et/ou budget désigné pour des événements du projet qui ne peuvent pas être entièrement prévus.

Responsabilité

Obligation d'exécuter ou de se charger de quelque chose, généralement avec l'engagement d'en être responsable en cas d'échec. La responsabilité peut être déléguée à d'autres personnes, mais la délégation n'exclut pas la responsabilité.

Réponse au risque

Actions qui peuvent être prises pour gérer la survenance d'événements à risque. Les plans de contingences constituent un groupe de réponses au risque.

Restriction

Condition qui peut limiter le projet ou le modifier ; par exemple, une date fixe de livraison peut constituer une restriction dans l'échéancier. Généralement, les restrictions se trouvent hors de la portée de l'équipe du projet ; par exemple, un échéancier peut être restreint en raison de la limitation des ressources.

Résultat

N'importe quel élément produit comme fruit d'un projet ou de n'importe quelle partie du projet. Le résultat du projet est différent des résultats temporaires qui sont issus des activités qui le constituent. Un résultat doit être tangible et vérifiable. Chaque élément de la structure de découpage du travail (activité ou tâche) doit comporter un ou plusieurs résultats.

Risque

Événements prévus ou imprévus capables de modifier la réussite des objectifs et des résultats escomptés du projet. Il est généralement exprimé en termes de conséquences des faits (impact) et de la probabilité que ceux-ci se produisent. En général, l'événement est négatif, comme l'échec du projet, mais il peut s'agir d'un événement positif, comme l'achèvement précoce d'une tâche.

Chemin critique

Chemin qui part du début à la fin du projet et qui prend davantage de temps par rapport aux autres chemins. Il peut y avoir plus d'un chemin critique et il peut changer au cours du projet.

Supposition

Quelque chose reconnu comme étant sûr sans aucune preuve. Dans le cadre de la planification, les suppositions relatives au personnel, à la complexité des tâches, aux courbes d'apprentissage et à de nombreux autres facteurs sont formulées pour créer des scénarios possibles.

Hypothèses du projet

Déclarations écrites concernant le projet qui permettront d'éclaircir la portée, les objectifs et d'autres facteurs importants qui ne peuvent pas être connus à un moment précis.

Tâche

Partie du travail qui requiert un effort et des ressources afin d'obtenir un résultat concret.

Tâche précédente

Tâche (ou activité) qui doit être commencée ou achevée avant qu'une autre tâche ne soit réalisée.

Tâches séquentielles

Partie du processus de l'échéancier au cours de laquelle les tâches sont positionnées en série ou en parallèle en fonction des dépendances qui les relient. La séquence produit à titre de résultat une série de tâches.

Travail en équipe

Lorsque les gens collaborent pour atteindre un but commun.

Valeur acquise

Coûts planifiés du travail qui a été achevé à une date déterminée.

Variation

Différence entre le coût estimé et la durée ou l'effort du résultat réel de l'exécution. Il peut également s'agir de la différence entre la portée du produit initial et le produit réel livré.

Vendeur

Organisation ou individu qui fournissent des produits ou des services dans le cadre d'un contrat au projet ou à ses bénéficiaires. Il est également appelé sous-traitant et fournisseur.

Vérification de la portée

Processus permettant de garantir que tous les résultats du projet ont été atteints d'une manière satisfaisante. Elle est associée à l'acceptation du produit par les bénéficiaires et les organismes de financement.

