

E DU  
CORPUS DES  
CONNAISSANCES  
EN MANAGEMENT  
DE PROJET

# GUIDE PMBOK®

SIXIÈME ÉDITION

INCLUT : LE STANDARD POUR  
LE MANAGEMENT DE PROJET

PMI Member benefit licensed to: YOUSSEF ELBARRAH - 3201629. Not for distribution, sale, or reproduction.

# Guide du **CORPUS DES CONNAISSANCES EN MANAGEMENT DE PROJET**

**(GUIDE PMBOK®)**

**Sixième édition**

## Library of Congress Cataloging-in-Publication Data

Noms : Project Management Institute, éditeur.

Titre : Guide du Corpus des connaissances en management de projet (Guide PMBOK) / Project Management Institute.

Autres titres : Guide PMBOK

Description : Sixième édition. | Newtown Square, PA: Project Management Institute, 2017. | Série : Guide PMBOK | Inclut les références bibliographiques et l'index.

Identifiants : LCCN 2017032505 (print) | LCCN 2017035597 (ebook) | ISBN 9781628253900 (ePUP) |

ISBN 9781628253917 (kindle) | ISBN 9781628253924 ( Web PDF) | ISBN 9781628251845 (paperback)

Domaines : LCSH : management de projet. | BISAC : GESTION ET ÉCONOMIE / Management de projet.

Classification : LCC HD69.P75 (ebook) | LCC HD69.P75 G845 2017 (print) | DDC 658.4/04--dc23

Registre de la LC disponible à l'adresse <https://lccn.loc.gov/2017032505>

ISBN: 978-1-62825-187-6

Publié par :

Project Management Institute, Inc.

14 Campus Boulevard

Newtown Square, Pennsylvania 19073-3299 USA

Téléphone : +1 610-356-4600

Fax : +1 610-356-4647

Email: [customercare@pmi.org](mailto:customercare@pmi.org)

Site Internet : [www.PMI.org](http://www.PMI.org)

© Copyright 2017 Project Management Institute, Inc. Tous droits réservés.

Le contenu du Project Management Institute, Inc. est protégé par le droit d'auteur en vertu de la loi relative à la propriété intellectuelle des États-Unis, reconnue par la plupart des pays. Pour rééditer ou reproduire le contenu du PMI, vous devez obtenir notre autorisation préalable. Pour de plus amples informations, merci de suivre le lien suivant :

[http://www.pmi.org/permissions\\_for\\_details](http://www.pmi.org/permissions_for_details).

Pour passer une commande ou demander des informations sur les prix, merci de contacter l'Independent Publishers Group : Independent Publishers Group

Order Department

814 North Franklin Street

Chicago, IL 60610 USA

Téléphone : +1 800-888-4741

Fax : +1 312- 337-5985

Email : [orders@ipgbook.com](mailto:orders@ipgbook.com) (pour les commandes uniquement)

Pour toute autre demande, merci de contacter le PMI Book Service Center. PMI Book Service Center

P.O. Box 932683, Atlanta, GA 31193-2683 USA

Téléphone : 1-866-276-4764 (aux États-Unis ou au Canada) ou +1-770-280-4129 (ailleurs)

Fax : +1-770-280-4113

Email : [info@bookorders.pmi.org](mailto:info@bookorders.pmi.org)

Imprimé aux États-Unis d'Amérique Toute reproduction ou représentation intégrale ou partielle, par quelque procédé que ce soit, des pages publiées dans le présent ouvrage, est interdite sans autorisation préalable écrite de l'éditeur.

Le papier utilisé pour imprimer cet ouvrage est conforme au « Permanent Paper Standard » émis aux États-Unis par la « National Information Standards Organization » (Z39.48—1984).

PMI, le logo PMI, PMBOK, OPM3, PMP, CAPM, PgMP, PfMP, PMI-RMP, PMI-SP, PMI-ACP, PMI-PBA, PROJECT MANAGEMENT JOURNAL, PM NETWORK, PMI TODAY, PULSE OF THE PROFESSION et le slogan « MAKING PROJECT MANAGEMENT INDISPENSABLE FOR BUSINESS RESULTS » sont des marques du Project Management Institute, Inc. La liste complète des marques du PMI est disponible sur demande au « PMI Legal Department ». Les autres marques déposées, marques de services, noms commerciaux, habillages de marque, noms de produits et logos présents ici appartiennent à leurs propriétaires respectifs. Tous les droits non expressément accordés dans le présent document sont réservés.

10 9 8 7 6 5 4 3 2 1

**PMI Member benefit licensed to: YOUSSEF ELBARRAH - 3201629. Not for distribution, sale, or reproduction.**

## NOTE DE L'ÉDITEUR

Les publications de standards et de documents d'orientation du Project Management Institute, Inc. (PMI), dont le présent ouvrage, sont élaborées par un processus de développement de standards par lequel des bénévoles parviennent à un consensus. Ce processus, qui rassemble des participants bénévoles, recherche également les points de vue de personnes intéressées par le sujet de cet ouvrage. Si le PMI assure l'administration du processus et fixe les règles qui permettent de promouvoir l'équité dans l'approche d'un consensus, il ne se charge ni de rédiger le document, ni de tester, d'évaluer ou de vérifier indépendamment l'exactitude ou l'exhaustivité des informations présentées, pas plus que la solidité des jugements exprimés dans ses publications de standards et de directives.

Le PMI décline toute responsabilité en cas de dommages corporels, matériels ou autres de quelque nature que ce soit, particuliers, indirects, accessoires ou compensatoires, résultant de la publication, de l'application ou de la confiance accordée au présent ouvrage. Le PMI n'émet aucune garantie expresse ou implicite quant à l'exactitude ou à l'exhaustivité de toute information publiée dans le présent ouvrage, et ne garantit aucunement que les informations contenues dans cet ouvrage satisfassent à un quelconque objectif ou besoin spécifique du lecteur. Le PMI ne garantit pas non plus les performances de produits ou de services d'un fabricant ou d'un vendeur par la seule vertu de ce standard ou de ce guide.

En éditant le présent ouvrage et en le rendant public, il n'est pas dans l'intention du PMI de fournir des services professionnels ou de tout autre type au nom de quelque personne physique ou morale que ce soit, ni pour son compte, ni de répondre à un devoir qui incombe à une autre personne physique ou morale au bénéfice d'un tiers. Toute personne utilisant le présent ouvrage devrait s'appuyer sur son propre jugement indépendant ou, lorsque cela s'avère approprié, faire appel aux conseils d'un spécialiste compétent afin de déterminer comment exercer une prudence raisonnable en toute circonstance. D'autres sources des informations et d'autres standards concernant le sujet couvert par le présent ouvrage pourraient exister et le lecteur pourra choisir de les consulter pour obtenir des points de vue ou des informations supplémentaires qui ne seraient pas couverts dans la présente publication.

Le PMI ne dispose d'aucun pouvoir pour faire respecter la conformité au contenu du présent ouvrage, et ne s'engage nullement à surveiller ni à faire respecter une telle conformité. Le PMI n'exerce aucune activité de certification, de test ni d'inspection de produits, de conception ou d'installation relatifs à la santé ou à la sécurité des personnes et des biens. Toute certification ou autre déclaration de conformité avec des informations relatives à la santé ou à la sécurité des personnes et des biens, mentionnée dans le présent ouvrage, ne peut aucunement être attribuée au PMI et demeure sous l'unique responsabilité de la personne ou de l'organisme qui la certifie ou la déclare.

# Première partie

## Guide du Corpus des Connaissances en Management de Projet (*Guide PMBOK®*)

PMI Member benefit licensed to: YOUSSEF ELBARRAH - 3201629. Not for distribution, sale, or reproduction.

PMI Member benefit licensed to: YOUSSEF ELBARRAH - 3201629. Not for distribution, sale, or reproduction.

# INTRODUCTION

## 1.1 Présentation et objectif de ce guide

Le management de projet est une discipline pratiquée depuis des siècles. Parmi les exemples de réalisations de projets figurent :

- ◆◆ les pyramides de Gizeh ;
- ◆◆ les Jeux olympiques ;
- ◆◆ la Grande Muraille de Chine ;
- ◆◆ le Taj Mahal ;
- ◆◆ la publication d'un livre pour enfants ;
- ◆◆ le Canal de Panama ;
- ◆◆ le développement d'avions de ligne à réaction ;
- ◆◆ le développement du vaccin contre la poliomyélite ;
- ◆◆ l'alunissage d'astronautes ;
- ◆◆ des logiciels commerciaux ;
- ◆◆ des récepteurs GPS ;
- ◆◆ la mise en orbite de la station spatiale internationale (ISS) autour de la Terre.

Les résultats de ces projets ont été obtenus par l'application des pratiques, principes, processus, outils et techniques du management de projet par les managers et les leaders. Les managers de ces projets ont utilisé des compétences clés et ont mis en application des connaissances de façon à satisfaire leurs clients et les autres personnes impliquées dans, et affectées par le projet. Au milieu du XXe siècle, les chefs de projet ont commencé à vouloir faire reconnaître le management de projet en tant que profession à part entière. L'un des aspects de cette démarche a consisté à obtenir un consensus sur le management de projet, mis sous la forme du corpus des connaissances (body of knowledge, BOK). Ce corpus des connaissances est ensuite devenu le corpus des connaissances en management de projet (PMBOK). Par la suite, le Project Management Institute (PMI) a créé une référence de base sous forme de tableaux et de glossaires pour le PMBOK. Les chefs de projet se sont ensuite rendu compte que le PMBOK ne peut être contenu dans un seul ouvrage. Par conséquent, le PMI a rédigé et publié un *Guide du Corpus des connaissances en management de projet (Guide PMBOK®)*.

Le PMI a défini le corpus des connaissances en management de projet (project management body of knowledge, PMBOK) comme un terme décrivant l'ensemble des connaissances du management de projet. Le corpus des connaissances en management de projet inclut les pratiques classiques, largement appliquées, ainsi que les nouvelles pratiques innovantes en émergence au sein de la profession.

Le Corpus des connaissances (body of knowledge, BOK) contient des documents publiés ainsi que des documents non publiés. Ce corpus des connaissances évolue en permanence. Ce *Guide PMBOK®* désigne un sous-ensemble du corpus des connaissances en management de projet, généralement reconnu comme étant les bonnes pratiques.

◆◆ *Généralement reconnu* signifie que les connaissances et les pratiques décrites sont applicables la plupart du temps à la plupart des projets, et qu'un consensus existe quant à leur valeur et à leur utilité.

◆◆ *Bonnes pratiques* signifie qu'il existe un large consensus sur le fait que l'application de ces connaissances,

de ces compétences, de ces outils et de ces techniques aux processus de management de projet améliore les chances de succès des divers projets en produisant les valeurs et les résultats commerciaux attendus.

Le chef de projet collabore avec l'équipe projet et les autres parties prenantes afin de déterminer et d'utiliser les bonnes pratiques généralement reconnues pour chaque projet. La technique déterminant la combinaison appropriée des processus, des données d'entrée, des outils, des techniques, des données de sortie et des phases du cycle de vie en vue de manager un projet est appelée « l'adaptation » de l'application des connaissances décrites dans ce guide.

Ce *Guide PMBOK®* n'est pas une méthodologie. Une méthodologie est un système de pratiques, de techniques, de procédures et de règles utilisées par les personnes travaillant dans une discipline. Le *Guide PMBOK®* est le fondement sur lequel les organisations peuvent s'appuyer pour créer les méthodologies, les politiques internes, les procédures, les règles, les outils, les techniques et les phases de cycle de vie nécessaires à la pratique du management de projet.

### 1.1.1 Le standard de management de projet

Ce guide s'appuie sur le standard de management de projet « *The Standard for Project Management* » [1]. Un standard est un document rédigé par une autorité, en fonction d'un usage ou d'un consentement général afin de servir de modèle. Le *standard pour le management de projet*, approuvé par l'American National Standards Institute (ANSI), a été élaboré selon un processus consensuel, ouvert, équitable et équilibré. Le *standard* est une référence fondamentale pour les programmes de développement professionnel et la pratique de management de projet du PMI. Le standard et le guide sont basés sur les pratiques *descriptives* plutôt que sur les pratiques *normatives*, car le management de projet doit être adapté afin de répondre aux besoins du projet. Ainsi, le standard identifie les processus qui sont considérés comme de bonnes pratiques, pour la plupart des projets et la plupart du temps. Le standard identifie également les données d'entrée et de sortie qui sont généralement associées à ces processus. Le standard ne requiert pas qu'un processus ou une pratique particulière soit appliqué. Le *standard pour le management de projet* fait partie de la partie II du *Guide du Corpus des connaissances en management de projet (Guide PMBOK®)*.

Le *Guide PMBOK®* explique plus en détail les concepts clés, les tendances émergentes, les considérations pour adapter les processus de management de projet et les informations sur l'application des outils et des techniques aux projets. Les chefs de projet peuvent utiliser une ou plusieurs méthodologies pour appliquer les processus de management de projet décrits dans le standard.

2 Première partie - Guide PMI Member benefit licensed to: YOUSSEF ELBARRAH - 3201629. Not for distribution, sale, or reproduction.

Cet ouvrage se limite à la discipline du management de projet, et non sur l'éventail complet des portefeuilles, des programmes et des projets. Les portefeuilles et les programmes ne seront abordés que dans le cadre de leur interaction avec les projets. PMI publie deux autres standards relatifs aux managements de portefeuille et de programme :

◆◆ *The Standard for Portfolio Management* [2] ;

◆◆ *The Standard for Program Management* [3].

### 1.1.2 Vocabulaire commun

Un vocabulaire commun est un élément essentiel d'une discipline professionnelle. Le lexique du management de projet du PMI, intitulé *PMI® Lexicon of Project Management Terms* [4], fournit les éléments de base du vocabulaire professionnel pouvant être utilisés de façon cohérente par les organisations, par les chefs de projet ou de programme ou les responsables de portefeuille, ainsi que par d'autres parties prenantes. Ce *lexique* continuera à évoluer au fil du temps. Le glossaire de ce guide contient le vocabulaire du *lexique* ainsi que d'autres définitions. Les projets peuvent utiliser d'autres termes, spécifiques à certaines industries.

### 1.1.3 Code de déontologie et de conduite professionnelle

En publiant un *Code de déontologie et de conduite professionnelle* [5], le PMI souhaite inspirer confiance aux métiers du management de projet et aider les professionnels à prendre des décisions éclairées, notamment dans des situations délicates où ils peuvent être amenés à compromettre leur intégrité ou leurs valeurs. Les valeurs les plus importantes dans la communauté globale du management de projet sont la responsabilité, le respect, l'équité et l'honnêteté. Ces valeurs constituent le fondement du *Code de déontologie et de conduite professionnelle*.

Cet ouvrage est composé de standards revêtant un caractère tant idéal qu'obligatoire. Les standards idéaux décrivent la conduite que les professionnels, également membres du PMI, titulaires d'une certification ou volontaires, s'efforcent de maintenir. Bien qu'il soit difficile de mesurer l'adhésion aux standards idéaux, il est attendu que ceux-ci soient appliqués par les professionnels. Cet aspect est impératif. Les standards obligatoires établissent des exigences strictes. Dans certains cas, ils limitent ou interdisent le comportement du professionnel. Les professionnels qui sont membres du PMI, titulaires d'une certification ou volontaires, et dont le comportement est contraire à ces standards feront l'objet de mesures disciplinaires devant le Comité de



## 1.2 Éléments fondamentaux

Cette section décrit les éléments fondamentaux nécessaires pour comprendre et travailler dans le domaine du management de projet.

### 1.2.1 Projets

Un projet est une initiative temporaire entreprise dans le but de créer un produit, un service ou un résultat unique.

◆◆ **Un produit, un service ou un résultat unique.** Un projet est entrepris afin d'atteindre un objectif grâce à la réalisation de livrables. Un objectif est quelque chose vers lequel un travail devra être orienté, une position stratégique ou un but à atteindre, un résultat à obtenir, un produit à fabriquer ou un service à fournir. Un livrable est un produit, résultat ou capacité à réaliser un service, de caractère unique et vérifiable, qui doit être produit pour achever un processus, une phase ou un projet. Les livrables peuvent être tangibles ou intangibles.

L'accomplissement des objectifs du projet permet de créer au moins un des livrables suivants :

- un produit spécifique pouvant être un composant, une amélioration, la correction d'un élément comportant un défaut, ou un produit fini ;
- un service spécifique ou la capacité de fournir un service (par exemple, une fonction de support à la production ou à la distribution) ;
- un résultat spécifique, tel qu'une réalisation ou un document (par exemple, un projet de recherche destiné à identifier une tendance, ou à savoir si un nouveau processus sera utile à la société) ;
- une combinaison spécifique d'un ou de plusieurs produits, services ou résultats (par exemple, une application logicielle, la documentation associée et les services d'assistance technique).

Des activités et livrables du projet peuvent contenir des éléments répétitifs. Cette répétition ne change en rien les caractéristiques fondamentales et spécifiques du travail du projet. Par exemple, des immeubles de bureaux peuvent être construits avec des matériaux identiques ou similaires, et par la même équipe, ou par différentes équipes. Chaque projet d'immeuble demeure néanmoins spécifique dans ses principales caractéristiques (par exemple, le lieu, la conception, l'environnement, la situation et les personnes concernées).

Les projets sont entrepris à tous les niveaux organisationnels. Un projet peut impliquer une personne ou un groupe. Un projet peut impliquer une ou plusieurs unités organisationnelles appartenant à des organisations multiples.

4 Première partie - Guide PMI Member benefit licensed to: YOUSSEF ELBARRAH - 3201629. Not for distribution, sale, or reproduction.

Comme exemples de projets, on peut citer :

- la mise au point d'un nouveau composé pharmaceutique pour le marché ;
- le développement d'un service de guide touristique ;
- la fusion de deux organisations ;
- l'amélioration d'un processus au sein d'une organisation ;
- l'acquisition et l'installation d'un nouveau matériel informatique dans une organisation ;

- l'exploration pétrolière dans une région ;
- la modification d'un logiciel informatique utilisé dans une organisation ;
- les travaux de recherches en vue de développer un nouveau procédé de fabrication ;
- la construction d'un bâtiment.

◆◆ **Une initiative temporaire.** La nature temporaire des projets implique que le projet a une date de commencement et de fin déterminées. Elle ne signifie pas pour autant qu'un projet est de courte durée. Le projet prend fin lorsqu'au moins un des points suivants se confirme :

- Les objectifs du projet ont été atteints.
- Les objectifs ne seront ou ne sont pas réalisables.

- Les ressources financières sont épuisées ou ne sont plus disponibles pour le projet.
- Le besoin a disparu. (Par exemple, le client ne veut plus du projet, la stratégie connaît des changements ou des priorités met un terme au projet, le management de l'organisation ordonne la fin du projet.)
- Les ressources humaines ou matérielles ne sont plus disponibles.
- Le projet est arrêté pour des raisons juridiques ou de commodité.

Les projets sont temporaires, mais leurs livrables peuvent continuer d'exister après la fin du projet. Les projets peuvent produire des livrables de nature sociale, économique, matérielle ou environnementale. Par exemple, le projet de construction d'un monument national aboutira à un livrable prévu pour durer des siècles.

◆◆ **Les projets induisent le changement.** Les projets induisent le changement au sein des organisations.

Dans une perspective managériale, un projet a pour but de faire passer une organisation d'un état à un autre afin d'atteindre un objectif précis (voir la figure 1-1). Avant le lancement du projet, l'organisation se trouve dans ce que l'on appelle couramment l'état actuel, tandis que l'état futur est le résultat souhaité du changement induit par le projet.

Pour certains projets, il s'agit de créer un état de transition dont les diverses étapes constituent un ensemble continu jusqu'à l'état futur. Avec le succès d'un projet, l'organisation passe à l'état futur et atteint l'objectif

précis.

Pour obtenir plus d'informations sur le changement et le management de projet, consultez *Managing Change in Organizations: A Practice Guide* [6].

Valeur commerciale

État futur

État actuel

Activités de projet • Activité A

- Activité B
- Activité C
- Etc.

ips

Figure 1-1. Transition des états organisationnels via un projet.

6 Première partie - Guide PMI Member benefit licensed to: YOUSSEF ELBARRAH - 3201629. Not for distribution, sale, or reproduction.

◆◆ **Les projets créent de la valeur commerciale.** Le PMI définit la valeur commerciale comme le bénéfice net quantifiable émanant d'un effort commercial Ce bénéfice peut être tangible ou intangible. Dans la business analysis, la valeur commerciale est considérée comme des éléments, tels que le temps, l'argent, les biens ou les intangibles, fournis en retour d'un échange (voir *Business Analysis for Practitioners: A Practice Guide*, p. 185 [7]).

La valeur commerciale d'un projet désigne le bénéfice que les résultats d'un projet spécifique confèrent à ses parties prenantes, sous forme tangible et/ou intangible.

Parmi les exemples d'éléments tangibles, on trouve :

■ les actifs monétaires ;

- la capitalisation boursière ;
- les équipements ;
- les installations ;
- les outils ;
- les parts de marché.

Parmi les exemples d'éléments intangibles, on trouve :

- la bonne volonté ;
- la notoriété de la marque ;
- l'utilité publique ;
- les marques commerciales ;
- l'alignement stratégique ;
- la réputation.

◆◆ **Le contexte du lancement du projet.** Les dirigeants lancent des projets en fonction des facteurs qui influencent leur organisation. Ces facteurs sont répartis en quatre catégories fondamentales qui illustrent le contexte d'un projet (voir la figure 1-2) :

- respecter les exigences réglementaires, juridiques ou sociales ;
- répondre aux demandes ou aux besoins des parties prenantes ;
- appliquer des stratégies commerciales ou technologiques ou changer les mesures existantes ; ■ créer, améliorer ou corriger des produits, des processus ou des services.

## Projet

Créer, améliorer ou corriger  
des produits, des processus ou des  
services  
Appliquer  
des stratégies  
commerciales  
ou technologiques  
ou changer les

sures existantes

### ure 1-2. Contexte du lancement projet

Ces facteurs influencent les opérations en cours et les stratégies commerciales d'une organisation. Les dirigeants doivent tenir compte de ces facteurs afin d'assurer la viabilité de l'organisation. Les projets donnent aux organisations les moyens de réussir à apporter les changements nécessaires pour faire face à ces facteurs. Enfin, ces facteurs devraient être liés aux objectifs stratégiques de l'organisation et à la valeur commerciale de chaque projet.

Le tableau 1-1 montre comment les exemples de facteurs pourraient concorder avec une ou plusieurs catégories fondamentales de facteurs.

**Tableau 1-1. Exemples de facteurs de création d'un projet**

Nouvelle technologie Forces concurrentielles

entreprise d'électronique autorise un nouveau projet à développer ordinateur portable plus rapide, moins cher et plus petit grâce

s innovations en matière de mémoire et de technologie électronique  
r concurrent pratique des prix inférieurs, il est nécessaire de faire

coûts de production pour rester compétitif

X

Problèmes matériels fissures sur certains contreforts de construction d'un plus grand nombre de voitures peu  
pont municipal sont à l'origine d'un projet visant à résoudre les demandes en carburant

Changements politiques Demande du ralentissement économique  
marché nouvel élu initie des changements des priorités d'un projet actuel  
à le financement du projet actuel

Changements économiques constructeur automobile autorise,  
à une pénurie d'essence, le

Demande client à chaîne de valeur Lean Six Sigma

Demandes des parties prenantes entreprise de formation autorise le projet de création d'une  
nouvelle

Exigences juridiques

Améliorations des processus commerciaux

Opportunité stratégique ou besoin commercial

Besoin social

Une compagnie d'électricité autorise le projet de construction d'une  
nouvelle

X

X

sous-station pour desservir un nouveau parc industriel ation pour augmenter ses revenus

Une partie prenante exige que l'organisation produise une nouvelle organisation non gouvernementale, dans un pays en voie  
donnée développement, autorise un projet fournissant des systèmes  
mentation

X

de sortie

Un fabricant de produits chimiques autorise un projet d'élaboration  
de lignes

X

directrices relatives à la bonne manipulation d'un nouveau produit  
toxique

Une organisation met en œuvre un projet résultant d'un exercice de communauté au potable, des toilettes publiques et une éducation sanitaire  
cartographie de communautés affectées par des taux élevés de maladies  
stieuses

X

Considérations environnementales tion d'un nouveau service de partage d'ation  
Une entreprise publique autorise le projet de lignes électriques en vue de réduire la



### 1.2.2 L'importance du management de projet

Le management de projet est l'application de connaissances, de compétences, d'outils et de techniques aux activités d'un projet afin d'en satisfaire les exigences. Il s'effectue en appliquant et en intégrant, de manière appropriée, les processus de management de projet identifiés pour le projet. De plus, il permet aux organisations d'exécuter des projets de manière efficace.

Un management de projet efficace aide les personnes, les groupes et les organisations publiques et privées à :

- ◆◆ atteindre les objectifs commerciaux définis ;
- ◆◆ répondre aux attentes des parties prenantes ;
- ◆◆ être plus prévisibles ;
- ◆◆ accroître les chances de succès ;
- ◆◆ livrer les bons produits au moment opportun ;
- ◆◆ résoudre les problèmes et points à traiter ;
- ◆◆ gérer à temps la réponse aux risques ;
- ◆◆ optimiser l'utilisation des ressources organisationnelles ;
- ◆◆ identifier, récupérer ou mettre fin aux projets voués à l'échec ;
- ◆◆ gérer les contraintes (par exemple, le périmètre, la qualité, l'échéancier, les coûts, les ressources) ;
- ◆◆ mettre en balance l'influence des contraintes sur le projet (par exemple, une augmentation du périmètre du projet peut entraîner une hausse du coût ou une accélération de l'échéancier) ;
- ◆◆ mieux gérer les changements.

Un projet mal géré ou l'absence de management de projet se traduit par :

- ◆◆ des délais non respectés ;
- ◆◆ des dépassements de coûts ;
- ◆◆ une mauvaise qualité ;
- ◆◆ une reprise ;
- ◆◆ une expansion incontrôlée du projet ;
- ◆◆ la perte de la réputation de l'organisation ;
- ◆◆ des parties prenantes non satisfaites ;
- ◆◆ l'incapacité à atteindre les objectifs du projet.

Les projets sont indispensables à la création de valeur et de bénéfices pour l'organisation. Dans le monde actuel des affaires, les dirigeants doivent être en mesure de gérer leurs activités avec des budgets plus serrés, des délais plus courts, des ressources plus limitées et des technologies qui évoluent rapidement. Ce monde dynamique connaît des changements accélérés. Pour rester compétitives, les organisations adoptent le management de projet afin de créer constamment de la valeur commerciale.

10 Première partie - Guide PMI Member benefit licensed to: YOUSSEF ELBARRAH - 3201629. Not for distribution, sale, or reproduction.

Un management de projet efficace doit être considéré comme une compétence stratégique au sein des organisations. Ainsi, elles peuvent :

- ◆◆ lier les résultats du projet aux objectifs commerciaux ;
- ◆◆ être plus compétitives sur leurs marchés ;
- ◆◆ pérenniser leurs activités ;
- ◆◆ réagir face à l'impact des changements de l'environnement commercial sur les projets en adaptant les

plans de

management de projet (voir la section 4.2).

### 1.2.3 Relations entre management de projet, management de programme, management de portefeuille et gestion des opérations

#### 1.2.3.1 Présentation

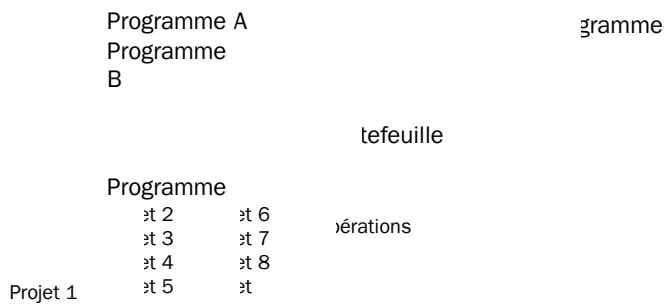
L'usage des processus, outils et techniques du management de projet est une fondation solide permettant aux organisations d'atteindre leurs buts et objectifs. Un projet peut être managé de trois façons distinctes, à savoir comme un projet autonome (en dehors d'un portefeuille ou d'un programme), au sein d'un programme ou au sein d'un portefeuille. Dans ces deux derniers cas, les chefs de projet interagissent avec les responsables de portefeuille et les chefs de programme. Par exemple, plusieurs projets peuvent être nécessaires pour atteindre

les divers buts et objectifs de l'organisation. Auquel cas, il peut être possible de regrouper les projets en un programme. Un programme désigne un groupe de projets, d'autres programmes et d'activités de programme apparentés dont le management est coordonné afin d'obtenir des bénéfices qui ne seraient pas possibles en les traitant isolément. Les programmes ne sont pas des projets de grande envergure. Un grand projet reste un projet. À titre d'indication, un grand projet coûte au minimum 1 milliard de dollars américains, implique au moins 1 million de personnes et s'étale sur plusieurs années.

Les organisations peuvent choisir d'utiliser un portefeuille de projets afin de manager efficacement plusieurs programmes et projets en cours. Un portefeuille désigne des projets, des programmes, des portefeuilles secondaires et des opérations, managés en tant que groupe, afin d'atteindre des objectifs stratégiques. La figure 1-3 montre un exemple de la relation entre les portefeuilles, les programmes, les projets et les opérations dans une situation précise.

Le management de programme et de portefeuille se différencie du management de projet par leurs cycles de vie, activités, objectifs, orientation et bénéfices. Portefeuilles, programmes, projets et opérations ont souvent en commun les mêmes parties prenantes et les mêmes ressources (voir la figure 1-3), ce qui peut entraîner des conflits au sein de l'organisation. Ce genre de situation crée le besoin de coordination via l'utilisation des managements de portefeuille, de programme et de projet afin de parvenir à un équilibre viable.

La figure 1-3 illustre la structure d'un portefeuille indiquant les relations entre les programmes, les projets, les ressources partagées et les parties prenantes. Les composants du portefeuille sont regroupés afin de faciliter la gestion du travail et la gouvernance de façon à atteindre les objectifs stratégiques et les priorités de l'organisation. La planification du portefeuille et de l'organisation influence les composants du portefeuille selon une priorité basée sur le risque et le financement entre autres considérations. La vision au travers du portefeuille permet aux organisations de voir comment le portefeuille reflète les buts stratégiques. Elle permet également d'appliquer et de coordonner la gouvernance des portefeuilles, programmes et projets. Cette gouvernance coordonnée permet d'affecter les ressources humaines, financières ou matérielles sur la base des performances et des bénéfices attendus.



Ressources partagées et parties prenantes

**Figure 1-3. Portefeuilles, programmes, projets et opérations**

En observant le management de projet, programme et portefeuille du point de vue de l'organisation, on note que : ♦♦ le management de projet et de programme se concentre sur « bien faire le programme/projet » ; ♦♦ le management de portefeuille se concentre sur « faire le bon programme/projet ».

Le tableau 1-2 donne une vue d'ensemble comparative des portefeuilles, des programmes et des projets.

**Tableau 1-2. Aperçu comparatif du management de projet, de programme et de portefeuille**

Management de projet organisationnel

| Définition  | Programme   | Portefeuille   |
|---|---|--|
| Un projet est une initiative temporaire entreprise dans le but de créer un produit, un service ou un résultat | Un programme désigne un groupe d'activités secondaires et des opérations, agés en tant que groupe, afin d'atteindre des objectifs stratégiques. | Un portefeuille désigne des projets apparentés dont le management est coordonné afin d'atteindre des bénéfices qui sont alignés avec les objectifs stratégiques. |

ne seraient pas possibles en les traitant isolément.

Périmètre

|               |  |  |
|---------------|--|--|
|               |  | <p>portent des bénéfices à une organisation qui évolue avec les changements stratégiques et organisationnels.</p> <p>Les données de sortie et les résultats des programmes sont fournis de manière coordonnée et complémentaire.</p>   |
| Changement    | <p>chefs de projet s'attendent à ce qu'il y ait des changements et qu'ils mettent en œuvre des processus adaptés afin de maîtriser.</p>  | <p>programmes sont managés de manière à accepter le changement et à s'adapter dans la mesure où il est nécessaire pour optimiser la fourniture de bénéfices au fur et à mesure que les composants des programmes donnent des résultats et/ou des données de sortie.</p> <p>chefs de portefeuille suivent les changements en permanence dans les environnements internes et externes plus larges.</p>                     |
| Planification | <p>chefs de projet développent et communiquent des informations de haut niveau dans le cadre de plans détaillés tout au long du cycle de vie du projet.</p>  | <p>programmes sont managés à l'aide de plans de haut niveau qui prennent en compte les interdépendances et les risques de leurs composants. Des chefs de portefeuille créent et mettent en œuvre le bon fonctionnement des programmes nécessaires et de la communication relative au portefeuille dans son ensemble.</p>   |
| Management    | <p>chefs de projet managent les programmes en vue d'atteindre les objectifs de projet.</p>   | <p>programmes sont managés par les chefs de programme qui veillent à ce que les bénéfices du programme soient fournis comme prévu, en coordonnant les activités des composants de ces programmes.</p> <p>chefs de portefeuille peuvent gérer et coordonner l'équipe de management de portefeuille, ou une équipe programme et projet qui est chargée d'élaborer des stratégies dans le cadre du portefeuille global.</p> |
| Suivi         | <p>chefs de projet maîtrisent le cycle de production des produits, les processus ou résultats pour lesquels le projet a été entrepris.</p>   | <p>chefs de programme suivent l'évolution des composants du programme en vue de garantir le respect des objectifs généraux, des contraintes financières, du budget et des ressources du programme.</p> <p>chefs de portefeuille suivent les changements stratégiques et surveillent l'affectation des ressources, les résultats en termes de performance et le risque du portefeuille.</p>                               |
| Réussite      | <p>la réussite est mesurée par produits et en fonction de la qualité du projet, l'aspect des délais, du respect du budget et du degré de satisfaction.</p> <p>Les projets ont des objectifs définis et le périmètre est progressivement établi tout au long du cycle de vie du projet.</p> | <p>la réussite d'un programme est mesurée selon sa capacité à fournir les bénéfices attendus à l'organisation, ainsi que son efficacité et son efficacité dans la fourniture de ces bénéfices.</p> <p>portefeuilles ont un périmètre défini.</p> <p>la réussite est mesurée en termes de rendement global des investissements et de réalisation des objectifs du portefeuille.</p>                                       |

### 1.2.3.2 Management de programme

Le management de programme est défini comme l'application de connaissances, de compétences et de principes à un programme, afin d'atteindre les objectifs du programme et de parvenir à des bénéfices et une maîtrise qui seraient inaccessibles en gérant les composants du programme individuellement. Un composant d'un programme désigne les projets et les autres programmes contenus dans le programme. Le management de projet porte une attention particulière aux interdépendances au niveau du projet afin de déterminer

l'approche optimale pour manager le projet. Le management de programme se concentre sur les

interdépendances entre les projets eux-mêmes ainsi qu'entre les

projets et le programme, ceci afin de déterminer l'approche optimale pour gérer ces interdépendances. Les actions liées à ces interdépendances entre le programme et les projets peuvent comprendre :

- ◆◆ l'alignement sur la direction organisationnelle ou stratégique qui affecte les objectifs et les buts du programme et des projets ;
- ◆◆ l'attribution du périmètre du programme aux composants du programme ;
- ◆◆ la gestion optimale des interdépendances entre les composants du programme ;
- ◆◆ la gestion des risques du programme susceptibles d'avoir une incidence sur plusieurs projets du programme ; ◆◆ la résolution des contraintes et des conflits qui affectent plusieurs projets du programme ;
- ◆◆ la résolution des points à traiter entre les composants du programme et le programme lui-même ; ◆◆ la gestion des demandes de changement dans un cadre de gouvernance partagée ;
- ◆◆ l'affectation de budgets à plusieurs projets du programme ;
- ◆◆ la garantie de la réalisation des bénéfices du programme et des composants du projet.

Un exemple de programme est celui d'un nouveau système de satellite de télécommunication comprenant des projets de conception du satellite et des stations au sol, leur construction, le lancement du satellite et l'intégration du système.

Pour obtenir plus d'informations sur le management de programme, consultez le standard de management de programme « *The Standard for Program Management* [3] ».

### 1.2.3.3 Management de portefeuille

Un portefeuille désigne des projets, des programmes, des portefeuilles secondaires et des opérations, managés en tant que groupe, afin d'atteindre des objectifs stratégiques.

Le management de portefeuille est défini comme le management centralisé d'un ou de plusieurs portefeuilles afin d'atteindre des objectifs stratégiques. Les projets ou les programmes du portefeuille ne sont pas nécessairement interdépendants ou directement liés.

Le management de portefeuille vise à :

- ◆◆ orienter les décisions d'investissement de l'organisation ;
- ◆◆ choisir la combinaison optimale de programmes et de projets pour atteindre les objectifs stratégiques ; ◆◆
- assurer la transparence des décisions ;
- ◆◆ définir la priorité d'affectation des équipes et des ressources matérielles ;
- ◆◆ accroître la probabilité de réaliser le retour sur investissement souhaité ;
- ◆◆ centraliser la gestion du profil de risque consolidé de tous les composants.

Le management de portefeuille permet également de confirmer que le portefeuille est cohérent et aligné sur les stratégies de l'organisation.

La maximisation de la valeur du portefeuille suppose un examen minutieux des composants qu'il contient. Ces derniers sont classés par ordre de priorité. Ainsi, ceux qui contribuent le plus aux objectifs stratégiques de l'organisation disposent des ressources financières, humaines et matérielles.

Par exemple, une organisation d'infrastructure dont l'objectif stratégique est de maximiser le rendement de son capital investi peut vouloir constituer un portefeuille comprenant des projets pétroliers et gaziers, de production d'énergie, d'adduction d'eau, de routes, de voies ferrées et d'installations aéroportuaires. L'organisation peut choisir, dans ce groupement, des projets apparentés et décider de les organiser en un portefeuille. Tous les projets de production d'énergie peuvent être regroupés en un portefeuille de production d'énergie. De la même façon, tous les projets d'adduction d'eau peuvent être regroupés en un portefeuille d'adduction d'eau. Toutefois, lorsque l'organisation a des projets de conception et de construction d'une centrale électrique, puis exploite cette centrale pour produire de l'énergie, ces projets liés peuvent être regroupés en un programme. Ainsi, le programme de production d'énergie et le programme d'adduction d'eau deviennent des composants qui font partie intégrante du portefeuille de l'organisation d'infrastructure.

Pour obtenir plus d'informations sur le management de portefeuille, consultez le standard de management de portefeuille « *The Standard for Portfolio Management* [2] ».

#### 1.2.3.4 Gestion des opérations

La gestion des opérations est un domaine qui se situe en dehors du périmètre du management de projet formel tel que décrit dans ce guide.

La gestion des opérations porte sur la production en continu de biens ou de services. Elle s'assure que les opérations commerciales se poursuivent efficacement en utilisant un niveau de ressources optimal nécessaire pour répondre aux exigences des clients. Il se rapporte à la gestion des processus qui transforment les données d'entrée (par exemple, les matériaux, les composants, l'énergie et la main d'œuvre) en données de sortie (par exemple, les produits, les

marchandises ou les services).

#### 1.2.3.5 Gestion des opérations et management de projet

Des changements des opérations de l'organisation peuvent faire l'objet d'un projet, en particulier, s'il y a des changements importants au niveau des opérations dus à l'introduction d'un nouveau produit ou d'un nouveau service. Les opérations courantes se situent en dehors du périmètre d'un projet ; toutefois, il existe des points d'intersection là où deux domaines se croisent.

Au cours du cycle de vie du produit, les projets et les opérations peuvent se croiser en certains points, comme :

- ◆◆ lors du développement d'un nouveau produit, de l'amélioration d'un produit ou de l'extension du périmètre opérationnel ;
- ◆◆ lors de l'amélioration des opérations ou du processus de développement de produit ;
- ◆◆ à la fin du cycle de vie du produit ;
- ◆◆ à chaque phase de clôture.

À chacun de ces points, les livrables et les connaissances sont transférés du projet aux opérations. Cette application se produit par un transfert des connaissances ou des ressources du projet aux opérations ou par le transfert de ressources opérationnelles au projet.

#### 1.2.3.6 Management de projet organisationnel (Organizational Project Management ou OPM) et stratégies



Les portefeuilles, les programmes et les projets sont alignés sur les stratégies organisationnelles ou motivés par elles. Ils diffèrent dans leur contribution à la réalisation des objectifs stratégiques.

- ◆◆ Le management de portefeuille s’aligne sur les stratégies organisationnelles à travers la sélection des programmes ou des projets appropriés, la priorisation du travail et la mise à disposition des ressources nécessaires.
- ◆◆ Le management de programme harmonise les composants de ses programmes et maîtrise les interdépendances pour produire des bénéfices spécifiques.
- ◆◆ Le management de projet permet d’atteindre les buts et objectifs de l’organisation.

16 Première partie - Guide PMI Member benefit licensed to: YOUSSEF ELBARRAH - 3201629. Not for distribution, sale, or reproduction.

Au sein des programmes ou des portefeuilles, les projets sont un moyen d’atteindre des buts et des objectifs organisationnels. Ce qui arrive souvent dans le contexte d’un plan stratégique qui est le premier facteur guidant les investissements au niveau des projets. L’alignement sur les buts stratégiques de l’organisation s’obtient par le management de portefeuille, de programme et de projet de manière systématique grâce à l’application du management de projet organisationnel (Organizational Project Management ou OPM). Le management de projet organisationnel est défini comme un cadre où le management de portefeuille, de programme et de projet est intégré aux procédures organisationnelles en vue d’atteindre les objectifs stratégiques.

Le but étant de s’assurer que l’organisation exécute les bons projets et affecte correctement les ressources indispensables. Le management de projet organisationnel aide également à garantir que tous les niveaux de l’organisation comprennent la vision stratégique, les démarches associées, les objectifs et les livrables. La figure 1-4 montre l’environnement organisationnel dans lequel interagissent stratégie, portefeuille, programmes, projets et opérations.

Pour plus d’informations sur le management de projet organisationnel, consultez le document *Implementing Organizational Project Management: A Practice Guide* [8].

Environnement organisationnel

Revue et ajustements du portefeuille

StratégiePortefeuille:

isions  
onomiques  
grammes et projets:  
miture de résultats  
rations: Réalisation de la

ur commerciale

## Analyse de la performance économique

### 1.2.4 Composants du guide

Le tableau 1-3 décrit brièvement les principaux composants du management de projet. Ces composants sont expliqués plus en détail dans les paragraphes qui suivent le tableau.

|   |  |
|---|--|
| Cycle de vie du projet (section 1.2.4.1)                        | Phase du projet (section 1.2.4.2)  |
|   | ensemble d'activités conjointes du projet qui aboutit à la réalisation d'un ou de plusieurs livrables.     |
| Porte de phase (section 1.2.4.3)                                | décision prise en fin de phase au cours de laquelle la décision est prise pour passer à la phase suivante. |
| Série de phases du projet, depuis son démarrage jusqu'à sa fin. |  |

Processus de management de projet (section 1.2.4.4)

Groupe de processus de management de projet (section 1.2.4.5)

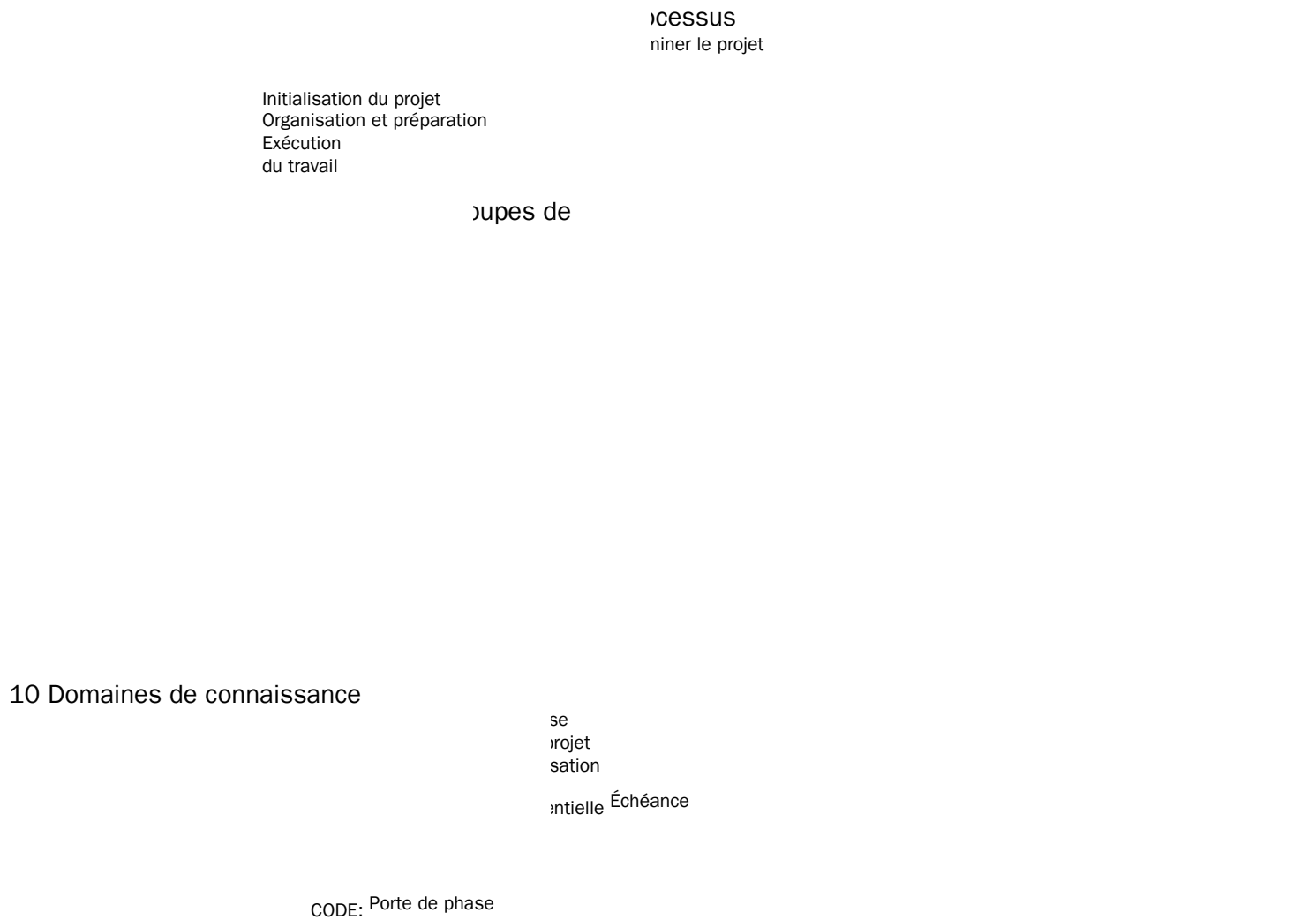
at. Les groupes de processus de management de projet prennent les processus d'initialisation, de planification, d'exécution, de maîtrise, et enfin de clôture. Les groupes de processus de management du projet ne sont pas des phases de projet.

Domaine de connaissance en management de projet (section 1.2.4.6)

Série systématique d'activités destinées à produire un résultat final en transformant une ou plusieurs données d'entrée en une ou plusieurs données de sortie.

raîne identifié du management de projet, défini par ses  
ences en matière de connaissance et dont le contenu est  
it en termes de ses processus, ses pratiques, ses  
onées d'entrée et de sortie, ses outils et techniques.

Groupement logique des données d'entrée, des outils et techniques, et des données de sortie du management de cycle de vie du projet



**Figure 1-5. Interrelation des principaux composants du Guide PMBOK® dans les projets.**

18 Première partie - Guide PMI Member benefit licensed to: YOUSSEF ELBARRAH - 3201629. Not for distribution, sale, or reproduction.

#### 1.2.4.1 Cycles de vie du projet et du développement

Le cycle de vie d'un projet est la série de phases que celui-ci traverse, depuis son lancement jusqu'à sa clôture. Il fournit un cadre de référence pour manager le projet, quelle que soit la nature du projet concerné. Les phases sont effectuées de façon séquentielle, itérative ou en parallèle. Le cycle de vie générique illustrée à la figure 1-5 s'applique à tous les projets.

Les cycles de vie du projet peuvent être prédictifs ou adaptatifs. En règle générale, le cycle de vie du projet comporte une ou plusieurs phases qui sont associées au développement du produit, du service ou du résultat. Ces phases

composent le cycle de développement, qui peut être prédictif, itératif, incrémental, adaptatif ou hybride.

◆◆ Dans un cycle de vie prédictif, le périmètre, la durée et les coûts du projet sont déterminés au cours des premières phases du cycle de vie. Les changements apportés au périmètre du projet doivent être rigoureusement gérés. Les cycles de vie prédictifs peuvent aussi être appelés cycles de vie type waterfall.

◆◆ Dans le cas d'un cycle de vie itératif, le périmètre du projet est généralement déterminé au début de son cycle de vie. Les estimations des délais et des coûts sont changées régulièrement à mesure que l'équipe projet comprend mieux le produit. Les itérations développent le produit à travers une série de cycles répétitifs, tandis que les incréments ajoutent progressivement des fonctionnalités au produit.

◆◆ Dans le cas d'un cycle de vie incrémentiel, les livrables proviennent d'une série d'itérations qui ajoutent progressivement des fonctionnalités dans une période de temps prédéterminée. Les livrables incluent les fonctionnalités nécessaires et suffisantes pour être considérés comme exhaustifs uniquement après l'itération finale.

◆◆ Les cycles de vie adaptatifs sont agiles, itératifs ou incrémentiels. Le périmètre détaillé est défini et approuvé avant le début d'une itération. Les cycles de vie adaptatifs sont aussi appelés cycles de vie basés sur le changement ou sur les méthodes agiles (voir l'annexe X3).

◆◆ Un cycle de vie hybride est une combinaison des cycles de vie prédictif et adaptatif. Les éléments du projet bien connus ou dotés d'exigences établies suivent un cycle de développement prédictif, tandis que les éléments qui continuent d'évoluer suivent un cycle de développement adaptatif.

Il appartient à l'équipe de management de projet de déterminer le meilleur cycle de vie pour chaque projet. Le cycle de vie du projet doit être suffisamment flexible pour traiter les divers facteurs du projet. Cette flexibilité peut être acquise en :

◆◆ identifiant le ou les processus à réaliser pour chacune des phases ;

◆◆ réalisant le ou les processus identifiés dans la phase correspondante ;

◆◆ adaptant les divers attributs d'une phase (par exemple, le nom, la durée, les critères de sortie et les critères d'entrée).

Le cycle de vie du projet est distinct du cycle de vie du produit (qui peut être développé par un projet). Le cycle de vie du produit est une série de phases qui représentent l'évolution d'un produit, du concept, en passant par la livraison, la croissance et la maturité jusqu'à son retrait du marché.

#### 1.2.4.2 Phase du projet

Une phase de projet est un ensemble d'activités du projet liées logiquement qui aboutit à l'achèvement d'un ou de plusieurs livrables. Les phases d'un cycle de vie peuvent être décrites par divers attributs. Les attributs sont mesurables et propres à une phase en particulier. Ils comprennent, entre autres :

◆◆ le nom (par exemple, Phase A, Phase B, Phase1, Phase 2, phase de proposition) ;

◆◆ le nombre (par exemple, trois phases dans le projet, cinq phases dans le projet) ;

- ◆◆ la durée (par exemple, 1 semaine, 1 mois, 1 trimestre) ;
- ◆◆ les besoins en ressources (par exemple, les personnes, les bâtiments, les équipements) ;
- ◆◆ les critères d'entrée dans une phase du projet (par exemple, les approbations spécifiques documentées, les documents spécifiques complétés) ;
- ◆◆ les critères de sortie d'une phase du projet (par exemple, les approbations documentées, les documents complétés, les livrables achevés).

Les projets peuvent être divisés en phases distinctes ou en sous-composants. En règle générale, ces phases ou ces sous-composants ont des noms qui indiquent le type de travail effectué lors de cette phase. Comme exemples de noms de phase, on peut citer :

- ◆◆ le développement du concept ;
- ◆◆ l'étude de faisabilité ;
- ◆◆ les exigences du client ;
- ◆◆ le développement de solutions ;
- ◆◆ la conception ;
- ◆◆ le prototypage ;
- ◆◆ la construction ;
- ◆◆ les tests ;
- ◆◆ la transition ;
- ◆◆ la mise en service ;
- ◆◆ la revue des jalons ;
- ◆◆ les retours d'expérience.

Les phases du projet peuvent être établies sur la base de facteurs comme :

- ◆◆ les besoins du management ;

- ◆◆ la nature du projet ;
- ◆◆ les caractéristiques uniques de l'organisation, du secteur d'activité ou de la technologie ;
- ◆◆ les éléments du projet, notamment, les technologies, l'ingénierie, les affaires, les processus ou les services juridiques ; ◆◆ les points de décision, comme le financement, l'acceptation/le rejet du projet et la revue des jalons.

L'utilisation de plusieurs phases permet d'obtenir un meilleur aperçu pour manager le projet. De plus, elles offrent la possibilité d'évaluer les performances du projet et de conduire des actions correctives ou préventives lors des phases suivantes. La revue de phase est un composant essentiel utilisé avec les phases du projet (voir la section 1.2.4.3).

#### 1.2.4.3 Porte de phase

La porte de phase intervient à la fin d'une phase. Les performances et l'avancement du projet sont comparés aux documents business et de projet, notamment :

- ◆◆ le business case du projet (voir la section 1.2.6.1) ;
- ◆◆ la charte du projet (voir la section 4.1) ;
- ◆◆ le plan de management du projet (voir la section 4.2) ;
- ◆◆ le plan de gestion des bénéfices (voir la section 1.2.6.2).

Suite à cette comparaison, une décision (par exemple, acceptation ou rejet) est prise pour :

- ◆◆ passer à la phase suivante ;
- ◆◆ passer à la phase suivante avec un changement ;
- ◆◆ terminer le projet ;
- ◆◆ rester dans la phase ;
- ◆◆ reprendre la phase ou ses éléments.

En fonction de l'organisation, du secteur d'activité ou du type de travail, les sorties de phase peuvent être appelées phase gate, revue de phase, porte d'étape, ou encore point d'arrêt. Les organisations peuvent utiliser ces revues pour examiner d'autres éléments pertinents qui dépassent le propos de ce guide, comme les modèles ou les documents liés au produit.

#### 1.2.4.4 Processus de management de projet

Le cycle de vie du projet est géré en réalisant une série d'activités de management de projet appelées processus de management de projet. Chaque processus de management de projet produit une ou plusieurs données de sortie à partir d'une ou plusieurs données d'entrée à l'aide des outils et techniques appropriés du management de projet. Les données de sortie peuvent être des livrables ou des réalisations. Ces dernières sont le résultat final d'un processus. Les processus de management de projet s'appliquent universellement quelle que soit l'industrie.

Ils sont logiquement liés par les données de sortie qu'ils produisent. Les processus peuvent contenir, tout au

long du

projet, des activités qui se chevauchent. Les données de sortie d'un processus sont en général :

- ◆◆ des données d'entrée d'un autre processus ;
- ◆◆ des livrables du projet ou d'une phase de projet.

La figure 1-6 illustre les relations entre les données d'entrée, les outils, les techniques et les données de sortie dans un processus et avec d'autres processus.

.1 Donnée d'entrée H .2 Donnée technique A .2 Outil C

trée J

onnée de sortie du projet A .2

née de sortie du projet B

**Figure 1-6. Exemple de processus : données d'entrée, outils et techniques et données de sortie.**

Le nombre d'itérations des processus et d'itérations entre les processus varie en fonction des besoins du projet. De manière générale, les processus font partie de l'une de trois catégories suivantes.

- ◆◆ **Processus utilisés une fois ou à des moments prédéfinis du projet.** Par exemple, il s'agit des processus

*Élaborer la charte du projet et Clore le projet ou la phase.*

◆◆ **Processus exécutés périodiquement.** Le processus *Obtenir les ressources* est exécuté lorsque des ressources sont nécessaires. Le processus *Procéder aux approvisionnements* intervient avant que l'article fourni soit nécessaire.

◆◆ **Processus réalisés en continu tout au long du projet.** Le processus *Définir les activités* peut être réalisé tout au long du cycle de vie du projet, en particulier si le projet a recours à la planification en vagues ou à une approche de développement adaptative. La plupart des processus de maîtrise sont exécutés du début à la fin du projet.

Le management de projet est effectué en appliquant et en intégrant, de manière appropriée, des processus de management de projet groupés de manière logique. Bien qu'il existe différentes façons de regrouper les processus, le *Guide PMBOK®* les rassemble en cinq catégories appelées groupes de processus.

22 Première partie - Guide PMI Member benefit licensed to: YOUSSEF ELBARRAH - 3201629. Not for distribution, sale, or reproduction.

#### 1.2.4.5 Groupes de processus de management de projet

Un groupe de processus de management de projet est un regroupement logique des processus de management de projet visant à atteindre des objectifs spécifiques du projet. Les groupes de processus sont indépendants des phases du projet. Les processus de management de projet sont répartis dans les cinq groupes suivants.

◆◆ **Groupe de processus d'initialisation.** Ces processus permettent de définir un nouveau projet, ou une nouvelle phase d'un projet existant, par l'obtention de l'autorisation de démarrer ce nouveau projet ou cette

nouvelle phase.

◆◆ **Groupe de processus de planification.** Ces processus permettent de définir le périmètre du projet, d'affiner les objectifs et de décider des actions nécessaires à l'atteinte des objectifs pour lesquels le projet a été entrepris.

◆◆ **Groupe de processus d'exécution.** Ces processus permettant d'accomplir le travail défini dans le plan de management du projet afin de satisfaire aux exigences du projet.

◆◆ **Groupe de processus de maîtrise.** Ces processus permettent de suivre, de passer en revue et de réguler l'avancement et la performance du projet, d'identifier les endroits où des changements du plan s'avèreraient nécessaires, et d'entreprendre les changements correspondants.

◆◆ **Groupe de processus de clôture.** Ces processus permettent de réaliser ou de clore formellement un projet, une phase ou un contrat.

Le présent guide utilise des diagrammes de flux des processus. Les processus de management de projet sont



liés par des données d'entrée et de sortie spécifiques ; c'est-à-dire que le résultat ou l'aboutissement d'un processus peut devenir une donnée d'entrée d'un autre processus, sans que ce processus soit nécessairement dans le même groupe de processus. Il convient de distinguer les groupes de processus des phases de projet (voir la section 1.2.4.2).

#### 1.2.4.6 Domaines de connaissance en management de projet

Les processus sont non seulement rassemblés en groupes mais aussi classés par domaines de connaissance. Un domaine de connaissance est un domaine identifié du management de projet, défini par ses exigences en matière de connaissance et dont le contenu est décrit en termes de ses processus, ses pratiques, ses données d'entrée et de sortie, ses outils et techniques.

Si les domaines de connaissance sont étroitement liés, ils sont définis indépendamment du point de vue du management de projet. Les dix domaines de connaissance identifiés dans ce guide sont utilisés, la plupart du temps, dans la majorité des projets. Ces dix domaines de connaissance sont les suivants.

◆◆ **Gestion de l'intégration du projet.** Processus et activités qui identifient, définissent, combinent, unifient et coordonnent les différents processus et activités de management de projet au sein des groupes de processus de management du projet.

◆◆ **Gestion du périmètre du projet.** Processus permettant d'assurer que tout le travail requis par le projet, et seulement le travail requis, est effectué pour mener le projet à son terme avec succès.

◆◆ **Gestion de l'échéancier du projet.** Processus permettant de gérer l'achèvement du projet dans les délais impartis.

◆◆ **Gestion des coûts du projet.** Processus relatifs à la planification, à l'estimation, à l'établissement du budget, au financement, au provisionnement, à la gestion et à la maîtrise des coûts, afin que le projet soit achevé dans les limites du budget approuvé.

◆◆ **Gestion de la qualité du projet.** Processus de prise en compte de la politique qualité de l'organisation en ce qui concerne la planification, la gestion et la maîtrise des exigences de qualité du produit et du projet afin de satisfaire aux attentes des parties prenantes.

◆◆ **Gestion des ressources du projet.** Processus qui consistent à identifier, obtenir et gérer les ressources requises pour garantir l'achèvement du projet avec succès.

◆◆ **Gestion des communications du projet.** Processus requis pour assurer, de manière appropriée et en temps utile, la planification, le recueil, la création, la distribution, le stockage, la récupération, la gestion, la maîtrise et l'archivage final des informations du projet.

- ◆◆ **Gestion des risques du projet.** Processus de planification de la gestion des risques, d'identification, d'analyse, de planification des réponses, d'exécution d'une réponse et de maîtrise des risques d'un projet.
- ◆◆ **Gestion des approvisionnements du projet.** Processus d'achat ou d'obtention des produits, des services ou des résultats nécessaires et externes à l'équipe projet.
- ◆◆ **Gestion des parties prenantes du projet.** Processus requis pour identifier les personnes, les groupes ou les organisations susceptibles d'affecter ou d'être affectés par le projet, pour analyser les attentes des parties prenantes et leur impact sur le projet, mais aussi pour développer des stratégies de gestion appropriées pour mobiliser efficacement les parties prenantes en les impliquant dans les décisions du projet et son exécution.

En fonction de ses besoins, un projet peut nécessiter un ou plusieurs autres domaines de connaissance. Par exemple, la construction peut solliciter une gestion financière ou une gestion de la santé et de la sécurité. Le tableau 1-4 cartographie les groupes de processus de management de projet et les domaines de connaissance. Ces dix domaines de connaissance sont traités plus en détail dans les chapitres 4 à 13. Le tableau donne un aperçu des processus de base décrits dans les chapitres 4 à 13.

**Tableau 1-4. Correspondance entre les groupes de processus de management de projet et les domaines de connaissance**

Groupes de processus de management de projet

| Domaines de connaissance | ipe rocessus tialisation  | ipe rocessus de plani on      | ipe rocessus d'exécution  | ipe rocessus de maîtrise | ipe rocessus de clôture |
|--------------------------|---------------------------|-------------------------------|---|--------------------------|-------------------------|
|                          | ion intégration du projet | Élaborer le plan de du projet | Élaborer le plan de l'iriger et gérer le agement du projet il du projet | 4.4 Gérer le projet      | Clôre le projet ou la e |
| 4.                       |                           |                               |   |                          |                         |



Les données de projet sont régulièrement recueillies et analysées tout au long du cycle de vie du projet. Les

définitions suivantes identifient la terminologie relative aux données et aux informations du projet.

◆◆ **Données de performance d'exécution du travail.** Observations brutes et mesures relevées au cours de l'exécution des activités réalisées pour accomplir le travail du projet. Comme exemples, on peut citer le rapport du pourcentage d'avancement des travaux effectivement réalisés, les mesures de qualité et de performance technique, les dates de début et de fin des activités de l'échéancier, le nombre de demandes de changement, le nombre de défauts, les coûts réels et les durées réelles. En règle générale, les données du projet sont consignées dans le système d'information de gestion du projet (Project Management Information System, PMIS) (voir la section 4.3.2.2) et les documents de projet.

◆◆ **Information sur la performance d'exécution.** Données de performance recueillies à travers les divers processus de maîtrise qui sont analysées dans leur contexte et intégrées sur la base des dépendances entre les domaines. Elles comprennent l'état des livrables, l'état de l'application des demandes de changement et les coûts estimés pour achèvement.

◆◆ **Rapports sur la performance d'exécution du travail.** Représentation physique ou électronique des informations sur la performance d'exécution du travail rassemblées dans les documents du projet, destinées à alimenter des prises de décision, à soulever des points à traiter, à engager des actions ou à sensibiliser. Comme exemples, on peut citer les rapports d'état, les mémos, les justifications, les notes d'information, les tableaux de bord électroniques, les recommandations, et les mises à jour.

La figure 1-7 illustre le flux des informations du projet dans les différents processus utilisés pour manager le projet.

Processus  
d'exécution

- Données de performance d'exécution

Processus

de contrôle

- Information sur la performance d'exécution du projet et documents du projet
- Mises à jour du plan de management

Contrôle global  
du projet

- Rapports sur la performance d'exécution

rs processus  
munications

Gestion  
des changements du projet  
du projet • Demandes  
du projet  
de changement  
approuvées

rties prenantes du projet

- Membres de l'équipe projet

Figure 1-7. Flux de données, d'informations et de rapports du projet

### 1.2.5 Adaptation

En règle générale, les chefs de projet appliquent une méthodologie de management de projet à leur travail. Une méthodologie est un système de pratiques, de techniques, de procédures et de règles utilisées par les personnes travaillant dans une discipline. Cette définition montre que ce guide n'est pas une méthodologie.

Ce guide et le *Standard pour le management de projet* [1] sont des références recommandées pour l'adaptation de la méthodologie à appliquer au projet, car ils identifient le sous-ensemble du corpus des connaissances en management de projet, généralement reconnu comme étant une bonne pratique. L'expression « bonne pratique » ne signifie pas

que les connaissances décrites devraient être appliquées de manière systématique et uniforme à tous les projets. Les recommandations sur la méthodologie n'entrent pas dans le champ de ce guide.

Les méthodologies du management de projet peuvent être :

- ◆◆ élaborées par des experts de l'organisation ;
- ◆◆ achetées à des fournisseurs ;
- ◆◆ obtenues auprès d'associations professionnelles ;
- ◆◆ acquises auprès d'agences gouvernementales.

Les processus, données d'entrée, outils, techniques, données de sortie et phases du cycle de vie appropriés doivent être sélectionnés en vue de manager un projet. Cette activité de sélection est appelée adaptation du management de projet au projet. Dans le cadre de l'adaptation, le chef de projet collabore avec l'équipe projet, le sponsor, le management de l'organisation, ou une combinaison des trois. Dans certains cas, l'organisation

peut avoir besoin de certaines méthodologies en matière de management de projet.

L'adaptation est nécessaire, car chaque projet est unique. De plus, les processus, les outils, les techniques, les données d'entrée ou les données de sortie identifiés dans le *Guide PMBOK®* ne sont pas tous requis pour les projets. L'adaptation devrait traiter des contraintes opposées en matière de périmètre, d'échéancier, de coût, de ressources, de qualité et de risque. L'importance de chaque contrainte varie en fonction du projet. Le chef de projet adapte l'approche pour gérer ces contraintes selon l'environnement du projet, la culture organisationnelle, les besoins des parties prenantes et les autres variables.

En adaptant le management de projet, le chef de projet devrait également tenir compte des divers niveaux de gouvernance requis qui régiront le projet mais aussi de la culture de l'organisation. De plus, les décisions d'adaptation du management de projet peuvent être influencées par l'appréciation du caractère interne ou externe du client par rapport à l'organisation.

Les bonnes méthodologies pour le management de projet tiennent compte de la nature unique des projets et accordent au chef de projet un certain degré d'adaptation. Cependant, l'adaptation incluse dans la méthodologie peut tout de même nécessiter d'être plus poussée pour un projet particulier.

1.2.6 Documents business du management de projet

Le chef de projet doit s'assurer que l'approche du management de projet saisit l'intention des documents business. Ces documents sont définis dans le tableau 1-5. Les deux documents sont non seulement interdépendants mais aussi élaborés et conservés de manière itérative tout au long du cycle de vie du projet.

Tableau 1-5. Documents business du projet

|   |  |
|---|--|
| Business case du projet   | stissement. Il servira de base pour autoriser<br>ialisation d'un projet.   |
| Plan de gestion des bénéfices du projet   | ication documentée des processus de génération,<br>rtimisation et de pérennisation des bénéfices issus d'un<br>et. |
| Le business case est une étude de faisabilité économique documentée destinée a s'assurer de la viabilité d'un |  |

En règle générale, il revient au sponsor du projet d’élaborer et de mettre à jour le business case du projet. Le chef de projet est, quant à lui, responsable de la formulation de recommandations et de la supervision afin d’assurer l’alignement des mesures de succès du business case, du plan de management, de la charte et du plan de gestion des bénéfices du projet entre elles mais aussi sur les buts et les objectifs de l’organisation.

Le chef de projet devrait adapter les documents cités relatifs au management de projet de façon appropriée pour ses projets. Dans certaines organisations, le business case et le plan de gestion des bénéfices sont conservés au niveau du programme. Les chefs de projet devraient collaborer avec les chefs de programme appropriés afin de garantir l’alignement des documents du management de projet sur les documents du programme. La figure 1-8 illustre l’interrelation entre ces documents business importants du management de projet et l’évaluation des besoins. Elle montre également une approximation du cycle de vie de ces divers documents par rapport au cycle de vie du projet.

et                      ninaison du projet  
alisation du projet  
anisation et  
xaration  
ution du travail

Travail antérieur au





## Phases génériques

**Figure 1-8. Interrelation entre l'évaluation des besoins et les documents clés de projet/de l'organisation**

### 1.2.6.1 Business case du projet

Le business case est une étude de faisabilité économique documentée destinée à s'assurer de la viabilité d'un investissement. Il servira de base pour autoriser l'initialisation d'un projet. Il contient les objectifs et les justifications du lancement d'un projet. De plus, il permet de mesurer le succès du projet par rapport à ses objectifs, lorsque celui-ci est arrivé à son terme. Le business case est un document business du projet utilisé tout au long du cycle de vie du projet. Il peut être utilisé avant le lancement du projet et aboutir à une décision d'acceptation ou de rejet du projet.

Le business case est souvent précédé d'une évaluation des besoins dont le but est de comprendre les objectifs, les points à traiter et les opportunités et de recommander des propositions pour les traiter. Les résultats de l'évaluation des besoins peuvent être résumés dans le business case.

Le processus de définition des besoins de l'organisation, d'analyse de la situation, de formulation de recommandations puis de définition des critères d'évaluation s'applique à tous les projets de l'organisation. Un business case peut inclure les points suivants :

- ◆◆ Les besoins de l'organisation :
- détermination des raisons qui poussent à l'action ;

■ énoncé de la situation documentant le point ou l'opportunité à traiter, notamment la valeur à offrir à l'organisation ;

■ identification des parties prenantes concernées ;

■ identification du périmètre.

◆◆ Analyse de la situation :

■ identification des stratégies, des buts et des objectifs de l'organisation ;

■ identification de la ou des causes originelles du problème ou des principaux acteurs d'une opportunité ; ■

analyse de l'écart entre les capacités nécessaires au projet et les capacités existantes de l'organisation ; ■

identification des risques connus ;

■ identification des facteurs critiques de succès ;

■ identification des critères de décision utilisés pour évaluer les différents plans d'action.

Exemples de catégories de critères utilisées pour analyser une situation :

□ *Requis*. Ce critère doit être obligatoirement satisfait pour traiter le problème ou l'opportunité.

□ *Souhaité*. Il est souhaité de remplir ce critère pour traiter le problème ou l'opportunité.

□ *Facultatif*. Ce critère n'est pas essentiel. Lorsqu'il est rempli, il devient un élément qui permet de faire la différence entre les autres plans d'action.

■ Identification d'un ensemble d'options à prendre en compte pour traiter un problème ou une opportunité d'affaire. Les options sont les autres plans d'action que l'organisation pourrait adopter. Elles peuvent également être décrites comme des scénarios d'organisation. Par exemple, un business case peut présenter les trois options suivantes :

□ *Ne rien faire*. Cette option est également appelée « statu quo ». En choisissant cette option, le projet n'est pas autorisé.

□ *Faire le minimum pour traiter le problème ou l'opportunité*. Le minimum peut être établi en identifiant l'ensemble des critères documentés qui sont indispensables pour traiter le problème ou l'opportunité. □ *Faire plus que le minimum pour traiter le problème ou l'opportunité*. Cette option répond à l'ensemble minimal des critères ainsi qu'à d'autres critères documentés. Le business case peut documenter plus d'une de ces options.

- énoncé de l'option recommandée pour poursuivre le projet ;
- énoncé pouvant inclure les éléments suivants :
  - résultats d'analyse de l'option potentielle ;
  - contraintes, hypothèses, risques et dépendances des options potentielles ;
  - mesures de succès (voir la section 1.2.6.4).

- Une approche d'application pouvant inclure :

- les jalons ;
- les dépendances ;
- les rôles et les responsabilités.

◆◆ Évaluation :

- énoncé décrivant le plan de mesure des bénéfices offerts par le projet. Il devrait inclure tous les aspects opérationnels en cours de l'option recommandée après l'application initiale.

Le business case constitue la base pour mesurer le succès et les progrès réalisés tout au long du cycle de vie du projet en comparant les résultats aux objectifs et aux critères de succès identifiés. Consultez le document *Business Analysis for Practitioners: A Practice Guide* [7].

#### 1.2.6.2 Plan de gestion des bénéfices du projet

Le plan de gestion des bénéfices du projet est un document qui décrit comment et quand les bénéfices du projet seront obtenus. Il décrit également les mécanismes à mettre en place pour mesurer ces bénéfices. Un bénéfice du projet est défini comme l'aboutissement d'actions, comportements, produits, services ou résultats, qui fournit de la valeur à l'organisation sponsor ainsi qu'aux bénéficiaires visés du projet. L'élaboration d'un plan de gestion des bénéfices intervient au début du cycle de vie du projet avec la définition des bénéfices cibles à obtenir. Le plan de gestion des bénéfices décrit les éléments clés des bénéfices. Il comprend notamment les éléments suivants :

- ◆◆ **bénéfices cibles** (par exemple, la valeur tangible et intangible prévue résultant de l'application du projet ; la valeur financière est exprimée en tant que valeur actuelle nette) ;

- ◆◆ **alignement stratégique** (par exemple, dans quelle mesure les bénéfices du projet s'alignent sur les stratégies de l'organisation) ;

- ◆◆ **délai de réalisation des bénéfices** (par exemple, les bénéfices par phase, à court terme, à long terme et récurrents) ;

- ◆◆ **chargé de bénéfice** (par exemple, la personne chargée de suivre, de consigner et de signaler les bénéfices obtenus dans le délai fixé par le plan) ;
- ◆◆ **mesures** (par exemple, les mesures à utiliser pour montrer les bénéfices obtenus, les mesures directes et les mesures indirectes) ;
- ◆◆ **hypothèses** (par exemple, les facteurs qui devraient être en place ou en évidence) ;
- ◆◆ **risques** (par exemple, les risques inhérents à la réalisation des bénéfices).

Pour élaborer le plan de gestion des bénéfices, il convient d'utiliser les données et les informations documentées dans le business case et l'évaluation des besoins. Par exemple, les analyses coûts-bénéfices consignées dans les documents illustrent l'estimation des coûts par rapport à la valeur des bénéfices issus du projet. Le plan de gestion des bénéfices et le plan de management du projet décrivent comment la valeur résultant du projet devient partie intégrante des opérations en cours de l'organisation, y compris les métriques à utiliser. Les métriques permettent de vérifier la valeur et de valider le succès du projet.

Le processus d'élaboration et de conservation du plan de gestion des bénéfices du projet est une activité itérative. Ce document complète le business case, la charte du projet et le plan de management du projet. Le chef de projet collabore avec le sponsor afin de garantir que la charte du projet, le plan de management du projet et le plan de gestion des bénéfices restent alignés tout au long du cycle de vie du projet. Consultez les documents *Business Analysis for Practitioners: A Practice Guide* [7], *The Standard for Program Management* [3], et *The Standard for Portfolio Management* [2].

#### 1.2.6.3 Charte du projet et plan de management du projet

La charte du projet est définie comme le document émis par le sponsor du projet. Elle autorise formellement l'existence du projet et donne autorité au chef de projet pour affecter des ressources de l'organisation aux activités du projet.

Le plan de management du projet est le document qui décrit comment le projet sera exécuté et suivi.

Consultez la section 4 sur la gestion de l'intégration du projet pour obtenir plus d'informations sur la charte du projet et le plan de management du projet.

#### 1.2.6.4 Mesures de succès du projet

Dans le management de projet, l'une des difficultés les plus courantes est de déterminer si le projet est ou n'est pas un succès.

Le succès d'un projet était traditionnellement défini par les mesures du temps, du coût, du périmètre et de la qualité du management de projet. Plus récemment, professionnels et spécialistes ont montré que le succès du projet doit également être mesuré en tenant compte de la réalisation des objectifs du projet.

Les parties prenantes du projet peuvent avoir une perception différente du succès d'un projet ou de la priorité des facteurs. Il est important d'énoncer clairement les objectifs du projet et de choisir des objectifs mesurables. Les parties prenantes clés et le chef de projet doivent répondre à trois questions :

- ◆◆ Qu'est-ce qui détermine le succès de ce projet ?
- ◆◆ Comment mesurer le succès ?
- ◆◆ Quels sont les facteurs qui peuvent impacter le succès ?

Les réponses à ces questions doivent être documentées et acceptées par les parties prenantes clés et le chef de projet.

Le succès du projet peut inclure d'autres critères liés à la stratégie de l'organisation et à l'obtention des résultats. Ces objectifs du projet sont notamment :

- ◆◆ réaliser le plan de gestion des bénéfices du projet ;
- ◆◆ respecter les mesures financières énoncées dans le business case. Ces mesures financières comprennent, entre autres :
  - la valeur actuelle nette (NPV) ;
  - le retour sur investissement (ROI) ;
  - le taux interne de rentabilité (IRR) ;
  - le temps de retour sur investissement (PBP) ;
  - le rapport coûts/bénéfices (BCR) ;

- ◆◆ atteindre les objectifs non financiers du business case ;
- ◆◆ réaliser le passage de l'état actuel de l'organisation à son état futur souhaité ;
- ◆◆ respecter les conditions générales du contrat ;
- ◆◆ réaliser la stratégie, les buts et les objectifs de l'organisation ;
- ◆◆ satisfaire les parties prenantes ;
- ◆◆ garantir l'adoption par les utilisateurs finaux/clients ;

- ◆◆ intégrer les livrables à l'environnement opérationnel de l'organisation ;
- ◆◆ assurer le niveau de qualité de prestation convenu ;
- ◆◆ remplir les critères de gouvernance ;
- ◆◆ appliquer les autres critères ou mesures du succès (par exemple, le rendement du processus).

L'équipe projet doit être capable d'évaluer la situation du projet, d'équilibrer les demandes et d'assurer une communication proactive avec les parties prenantes pour aboutir au succès du projet.

Lorsque l'alignement commercial d'un projet ne change pas, les chances de succès du projet sont bien plus grandes parce que le projet reste aligné avec la direction stratégique de l'organisation.

Le projet peut être un succès du point de vue du périmètre, de l'échéancier ou du budget et un échec du point de vue commercial. Ceci peut se produire lorsque les besoins de l'organisation ou l'environnement du marché changent avant la fin du projet.