



Les Fondamentaux de la Gestion de projet

I4IRPJ | I_03

5h d'initiation dans le cadre du PIR

Programme de la formation

◆ Introduction et concepts essentiels

- Définitions et cycle de vie du projet
- Parties prenantes et environnement projet
- Introduction aux principaux référentiels de gestion de projets



BREAK

◆ L'organisation du projet

- Organiser et préparer le projet
- Le Plan de Management de Projet (PMP)

◆ Comprendre et formuler le besoin

- Recueillir les exigences
- Formuler le besoin et valider le périmètre



BREAK

◆ Gestion des délais et des ressources

- Vue d'ensemble de la planification
- Bonnes pratiques de la planification



Programme de la formation

BREAK

◆ Maîtriser les risques

- Définitions et processus
- Caractérisation des risques
- Stratégies de réponses



◆ Communiquer et piloter le projet

- Rendre compte de la maîtrise du projet
- Tableaux de bord

◆ Bilan formation

Consignes



Introduction et concepts essentiels

1. Définitions et cycle de vie du projet
2. Parties prenantes et environnement projet
3. Introduction aux principaux référentiels de gestion de projets



Remue méninges



🕒 Quels facteurs clés de succès pour le projet ?



Introduction et concepts essentiels

1. Définitions et cycle de vie du projet
2. Parties prenantes et environnement projet
3. Introduction aux principaux référentiels de gestion de projets



Définition

“ **Entreprise temporaire** initiée dans le but de fournir un produit, un service, un résultat **unique** ”

◆ “Entreprise”

- Ensemble d’activités fonctionnelles interdépendantes et transversales coordonnées
- Une équipe est souvent créée dans le seul but de l'exécution de cette entreprise projet

◆ “temporaire”

- Une fenêtre de temps définie (limitée) pour produire
- Une date de fin

◆ “Unique”

- Atteindre un résultat spécifique

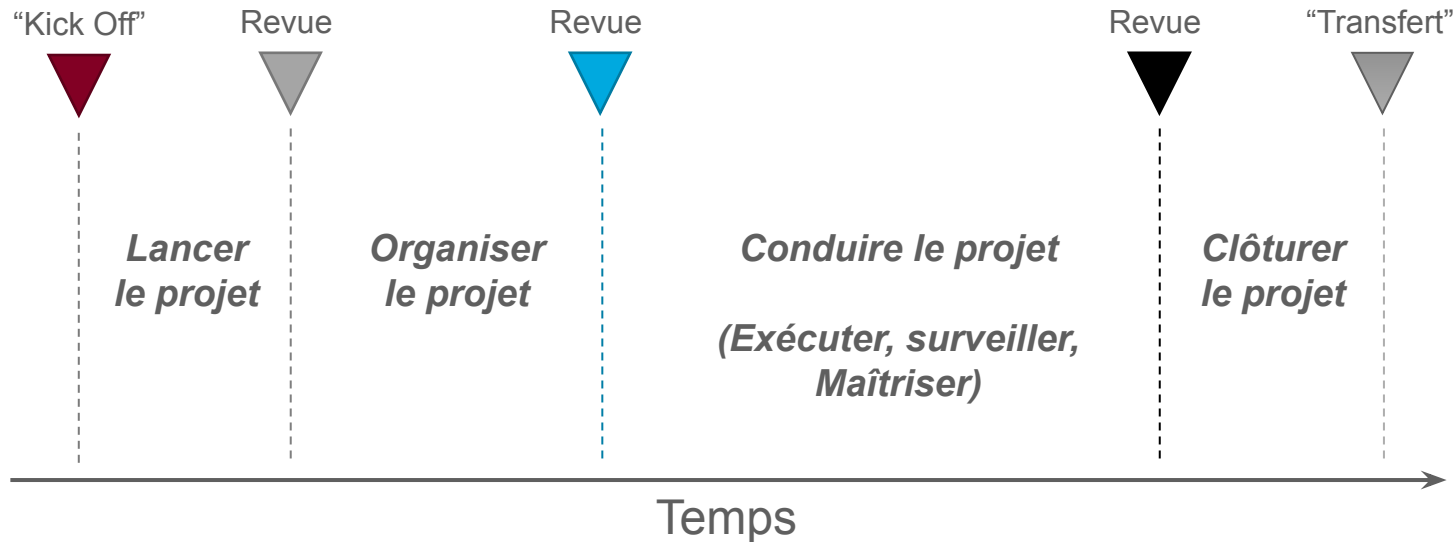


© Project Management Institute.



Cycle de vie du projet

- ◆ Le Project Management Institute propose les 4 étapes suivantes:



- ◆ Chaque étape doit être limitée dans le temps et marquée par une revue afin de déterminer si le projet doit se poursuivre et passer à l'étape suivante.

Définir des objectifs

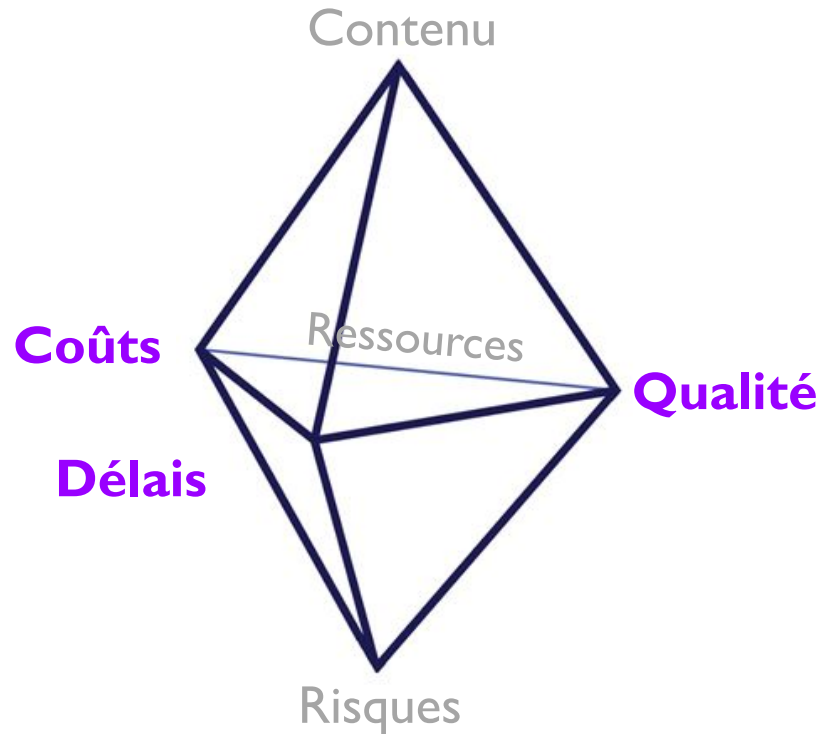
IMPORTANT

10



La gestion de projet

◆ 3 piliers majeurs en gestion de projet:



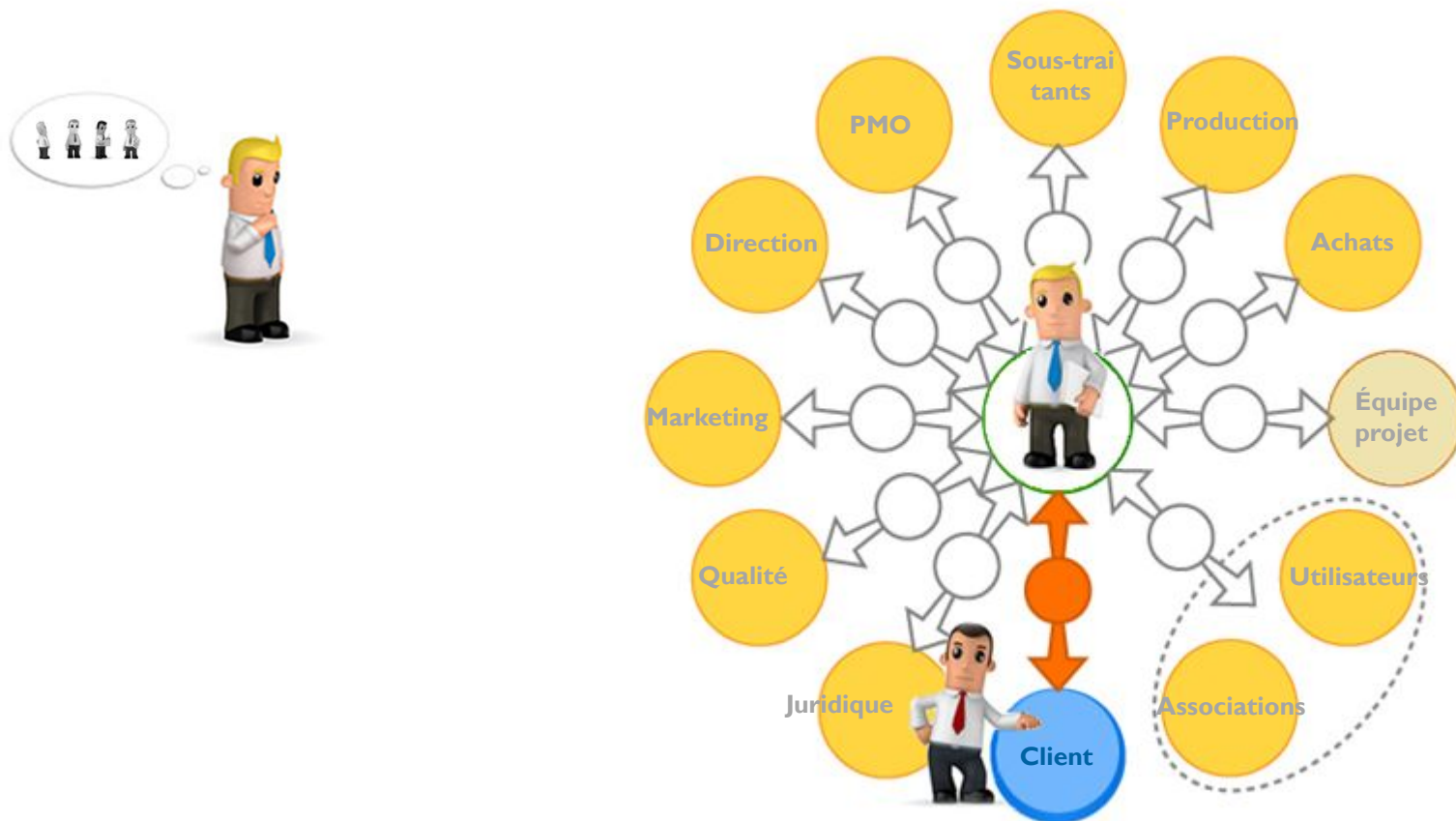
Introduction et concepts essentiels

1. Définitions et cycle de vie du projet
2. Parties prenantes et environnement projet
3. Introduction aux principaux référentiels de gestion de projets

IMPORTANT

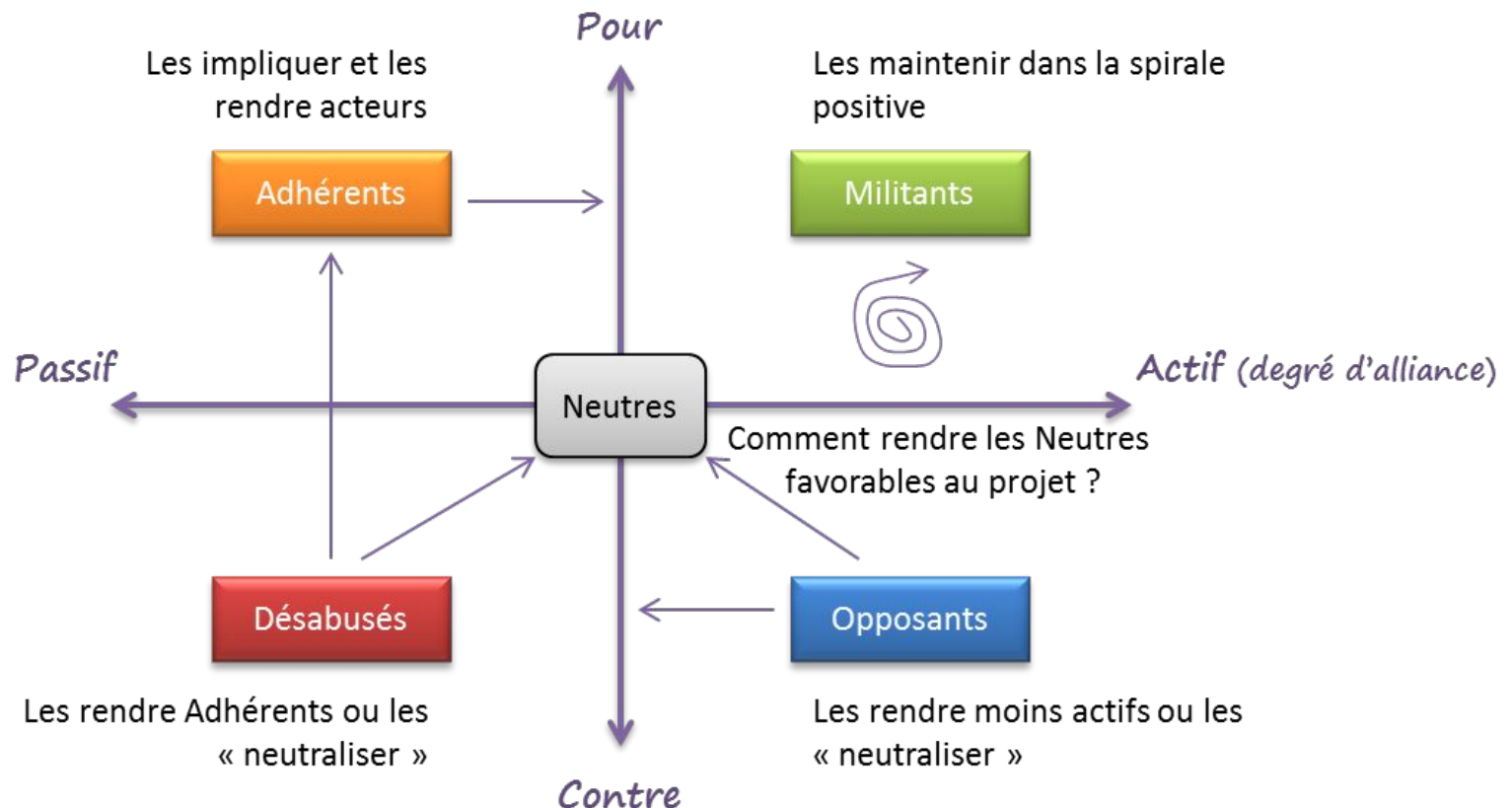
Les parties prenantes

- ◆ Toutes personnes ou organisations qui sont impliquées, ou dont les intérêts peuvent être positivement ou négativement affectés par le projet.



Gestion des parties prenantes

- ◆ Les stratégies envers les parties prenantes :
 - Accroître leur soutien au projet
 - Minimiser leurs impacts négatifs sur le projet.

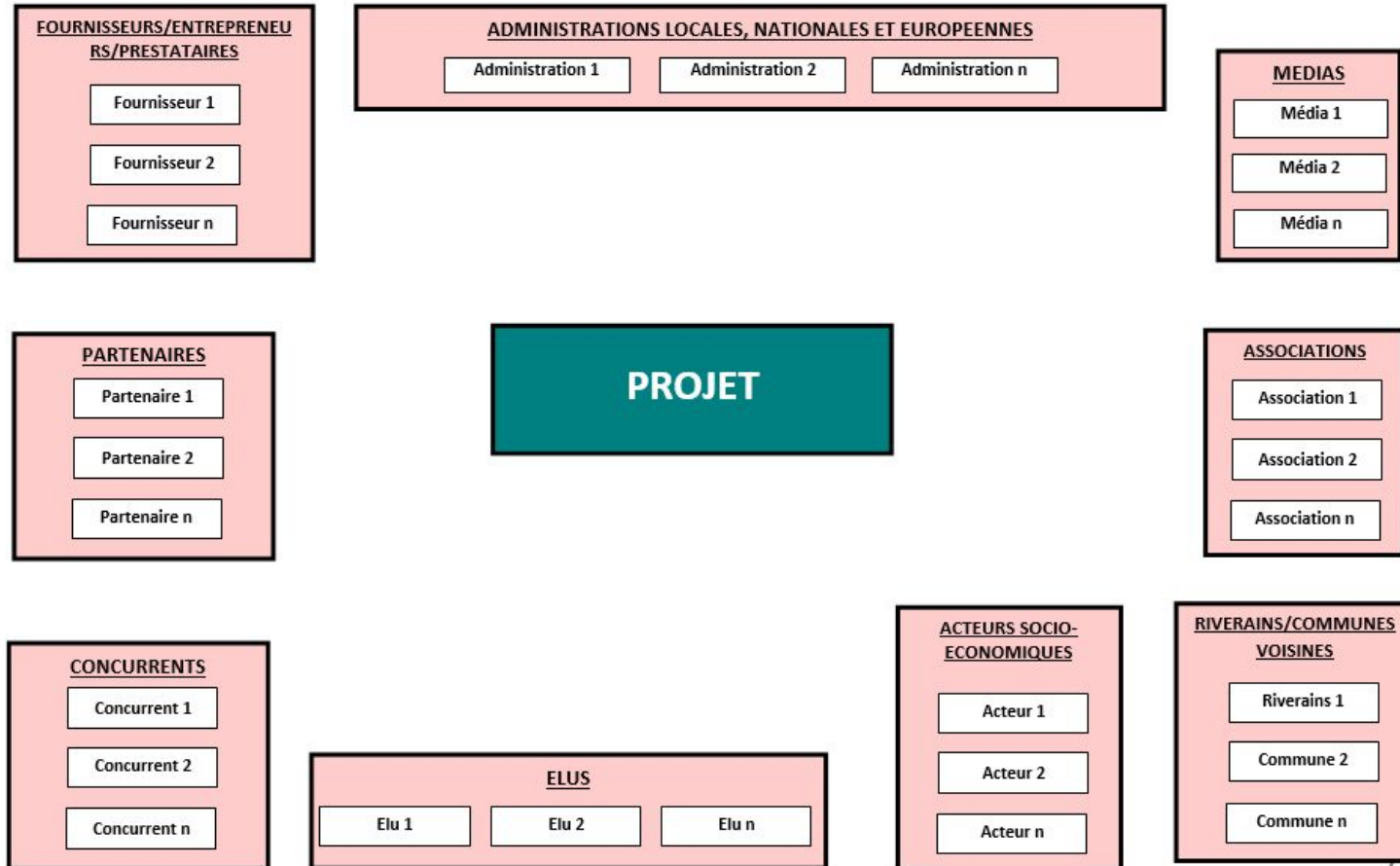


Les parties prenantes externes



Cartographie des parties intéressées
DGI-TYP-00xx Indice A

ANNEXE 1 : CARTOGRAPHIE DES PARTIES INTERESSEES DANS LE PROJET



« Seul le document dans la base de référence fait foi »



🕒 Exercice n°1 : Parties Prenantes.

Travail en équipe:

- *Dans le contexte de votre projet PIR, définir l'ensemble des parties prenantes.*

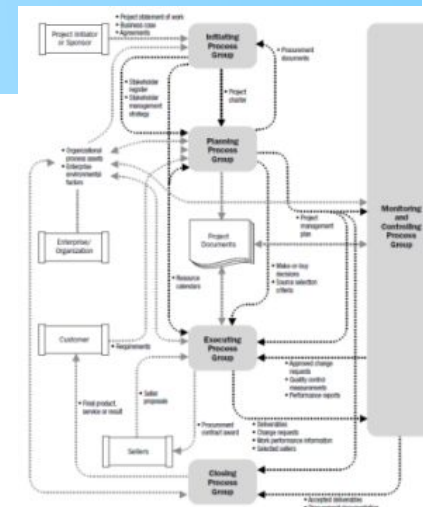
Introduction et concepts essentiels

1. Définitions et cycle de vie du projet
2. Parties prenantes et environnement projet
3. Introduction aux principaux référentiels de gestion de projets

PMI

PMI (Project Management Institute)

- www.pmi.org
- *PMBOK[®] Guide* (Project Management Body of Knowledge Guide)



◆ Il fournit, au travers de 47 processus, des livrables génériques et différentes méthodes en gestion de projets.

◆ Il a vocation à fournir un cadre conceptuel permettant de manager les projets de manière unitaire.

Knowledge Areas	Project Management Process Groups				
	Initiating Process Group	Planning Process Group	Executing Process Group	Monitoring and Controlling Process Group	Closing Process Group
4. Project Integration Management	4.1 Develop Project Charter	4.2 Develop Project Management Plan	4.3 Direct and Manage Project Work	4.4 Monitor and Control Project Work 4.5 Perform Integrated Change Control	4.6 Close Project or Phase
5. Project Scope Management		5.1 Plan Scope Management 5.2 Collect Requirements 5.3 Define Scope 5.4 Create WBS		5.5 Validate Scope 5.6 Control Scope	
6. Project Time Management		6.1 Plan Schedule Management 6.2 Define Activities 6.3 Sequence Activities 6.4 Estimate Activity Resources 6.5 Estimate Activity Durations 6.6 Develop Schedule		6.7 Control Schedule	
7. Project Cost Management		7.1 Plan Cost Management 7.2 Estimate Costs 7.3 Determine Budget		7.4 Control Costs	
8. Project Quality Management		8.1 Plan Quality Management	8.2 Perform Quality Assurance	8.3 Control Quality	
9. Project Human Resource Management		9.1 Plan Human Resource Management	9.2 Acquire Project Team 9.3 Develop Project Team 9.4 Manage Project Team		
10. Project Communications Management		10.1 Plan Communications Management	10.2 Manage Communications	10.3 Control Communications	
11. Project Risk Management		11.1 Plan Risk Management 11.2 Identify Risks 11.3 Perform Qualitative Risk Analysis 11.4 Perform Quantitative Risk Analysis 11.5 Plan Risk Responses		11.6 Control Risks	
12. Project Procurement Management		12.1 Plan Procurement Management	12.2 Conduct Procurements	12.3 Control Procurements	12.4 Close Procurements
13. Project Stakeholder Management	13.1 Identify Stakeholders	13.2 Plan Stakeholder Management	13.3 Manage Stakeholder Engagement	13.4 Control Stakeholder Engagement	

◆ AGILE

- <http://agilemanifesto.org/iso/fr/manifesto.html>

◆ 12 principes constituent l'approche Agile dont

- La priorité est de satisfaire le client en livrant rapidement et régulièrement des fonctionnalités à grande valeur ajoutée.
- Les changements de besoins sont acceptés même tard dans le projet. Les processus AGILE exploitent le changement pour donner un avantage compétitif au client.
- Un environnement dédié à l'équipe



Agile

Manifeste pour le développement Agile de logiciels (ou autres...)

Nous découvrons comment mieux développer des logiciels par la pratique et en aidant les autres à le faire. Ces expériences nous ont amenés à valoriser :

1. Les **individus et leurs interactions** plus que les processus et les outils
2. Des **logiciels opérationnels** plus qu'une documentation exhaustive
3. La **collaboration** avec les **clients** plus que la négociation contractuelle
4. L'**adaptation au changement** plus que le suivi d'un plan



Nous reconnaissons la valeur des seconds éléments, mais privilégions les premiers.

12 principes sous-jacents au manifeste

1. **Satisfaire le client** grâce à une livraison régulière à forte valeur ajoutée
2. **Accueillir positivement les demandes de changement** qui représentent un réel apport pour le client
3. **Livrer le plus fréquemment possible** un produit opérationnel (PMV : Produit Minimum Viable)
4. **Assurer une coopération quotidienne** entre le client et l'équipe projet
5. **Assurer un environnement adapté**, un soutien et une confiance à une équipe motivée
6. **Utiliser la méthode la plus simple** et la plus efficace pour échanger de l'information
7. Mesurer principalement l'**avancement du projet par les fonctionnalités** opérationnelles du produit
8. Appliquer un **rythme de développement soutenable et constant**
9. Renforcer l'Agilité par l'**excellence technique et une bonne conception**
10. **Préférer la simplicité**
11. **Responsabiliser les équipes** pour qu'elles produisent les meilleures architectures, spécifications et conceptions
12. **Echanger régulièrement** sur les moyens de devenir plus efficace afin d'ajuster son comportement

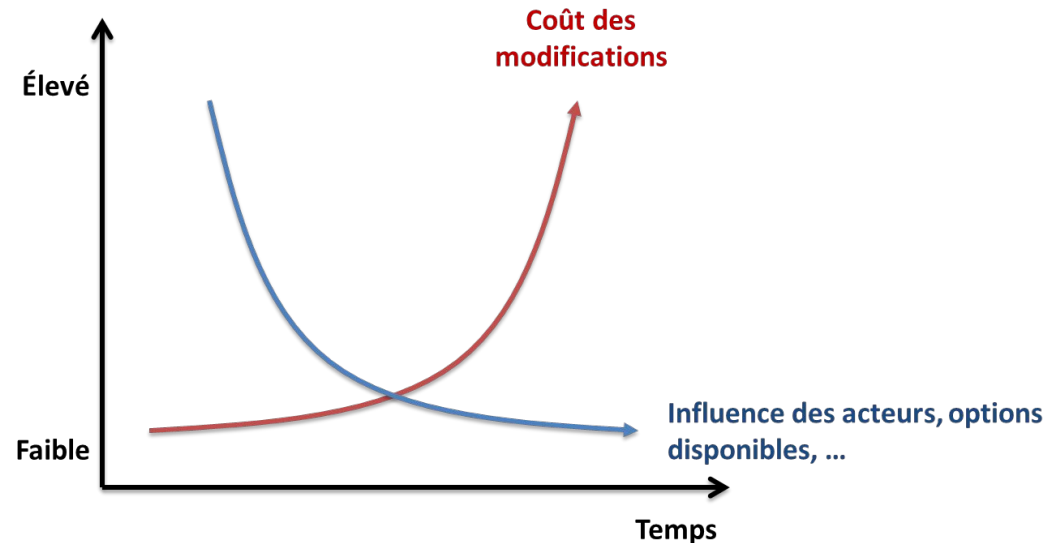
L'organisation du projet

1. Organiser et préparer le projet
2. Le Plan de Management de Projet



Pourquoi préparer un projet ?

- ◆ Favoriser la compréhension et le partage des objectifs
- ◆ Réduire les risques
- ◆ Fournir les références nécessaires au pilotage et à la maîtrise du projet
- ◆ Augmenter l'efficacité des équipes



Cartographie PMP

- ◆ Plus de la moitié des processus de la gestion de projet sont consacré à la « planification » (PMI source)

Knowledge Areas	Project Management Process Groups				
	Initiating Process Group	Planning Process Group	Executing Process Group	Monitoring and Controlling Process Group	Closing Process Group
4. Project Integration Management	4.1 Develop Project Charter	4.2 Develop Project Management Plan	4.3 Direct and Manage Project Work	4.4 Monitor and Control Project Work 4.5 Perform Integrated Change Control	4.6 Close Project or Phase
5. Project Scope Management		5.1 Plan Scope Management 5.2 Collect Requirements 5.3 Define Scope 5.4 Create WBS		5.5 Validate Scope 5.6 Control Scope	
6. Project Time Management		6.1 Plan Schedule Management 6.2 Define Activities 6.3 Sequence Activities 6.4 Estimate Activity Resources 6.5 Estimate Activity Durations 6.6 Develop Schedule		6.7 Control Schedule	
7. Project Cost Management		7.1 Plan Cost Management 7.2 Estimate Costs 7.3 Determine Budget		7.4 Control Costs	
8. Project Quality Management		8.1 Plan Quality Management	8.2 Perform Quality Assurance	8.3 Control Quality	
9. Project Human Resource Management		9.1 Plan Human Resource Management	9.2 Acquire Project Team 9.3 Develop Project Team 9.4 Manage Project Team		
10. Project Communications Management		10.1 Plan Communications Management	10.2 Manage Communications	10.3 Control Communications	
11. Project Risk Management		11.1 Plan Risk Management 11.2 Identify Risks 11.3 Perform Qualitative Risk Analysis 11.4 Perform Quantitative Risk Analysis 11.5 Plan Risk Responses		11.6 Control Risks	
12. Project Procurement Management		12.1 Plan Procurement Management	12.2 Conduct Procurements	12.3 Control Procurements	12.4 Close Procurements
13. Project Stakeholder Management	13.1 Identify Stakeholders	13.2 Plan Stakeholder Management	13.3 Manage Stakeholder Engagement	13.4 Control Stakeholder Engagement	

L'organisation du projet

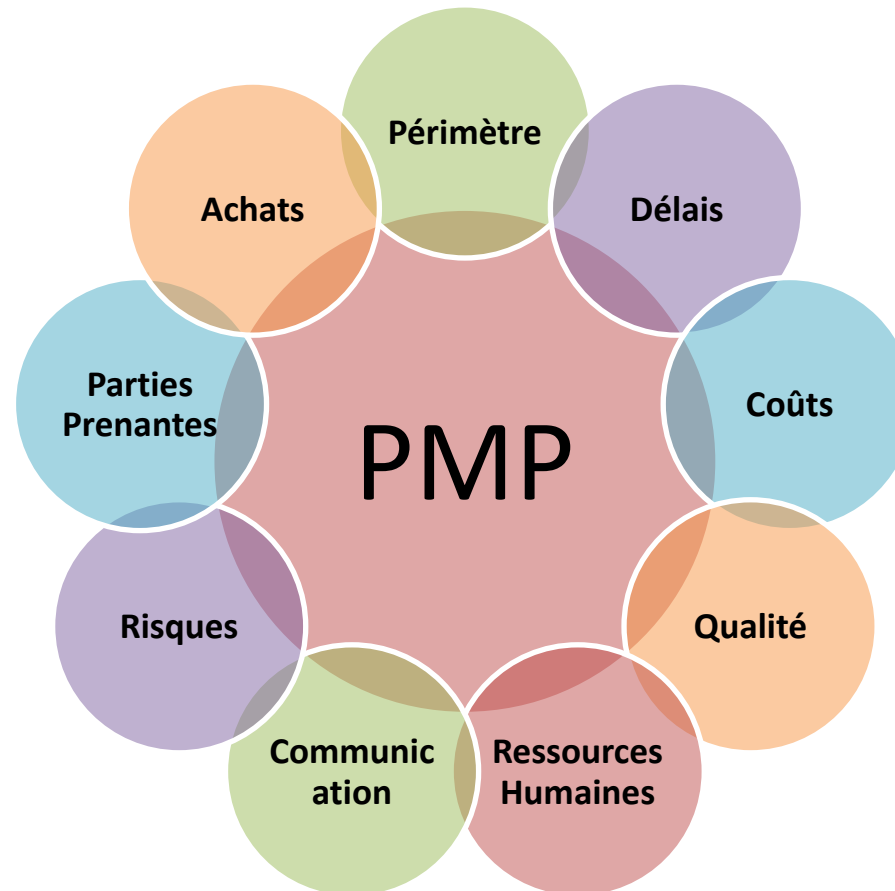
1. Organiser et préparer le projet
2. Le Plan de Management de Projet

Le Plan de Management de Projet

IMPORTANT

25

- ◆ Il formalise l'organisation du projet et regroupe, articule l'ensemble des plans nécessaires au bon déroulement du projet.



Guide PMBOK®

Description

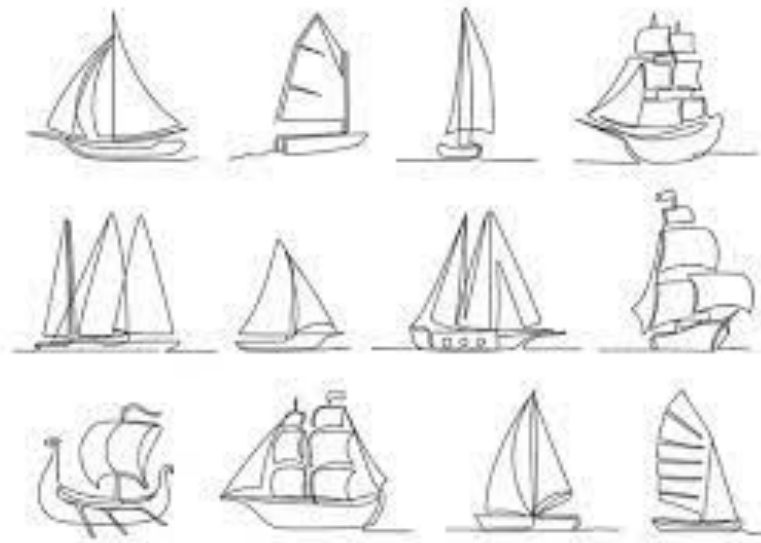
- ◆ Le Plan de Management de Projet décrit comment le projet doit être exécuté, piloté, contrôlé (maîtrisé), clôturé.
- ◆ Il doit être validé par l'ensemble des acteurs concernés afin de fournir une « vision partagée » du projet. Les principales parties prenantes concernées sont :
 - Le chef de Projet
 - La (les) direction(s) de l'entreprise
 - Le "Client" / sponsors
- ◆ Il contient toutes les références du projet : le périmètre, le planning, les coûts, les risques, les ressources humaines, etc...
- ◆ C'est un document qui va évoluer tout au long du projet.

Comprendre et formuler le besoin

1. Recueillir les exigences
2. Formuler le besoin et valider le périmètre

Cas pratique

↻ De l'expression de besoin à la réalisation



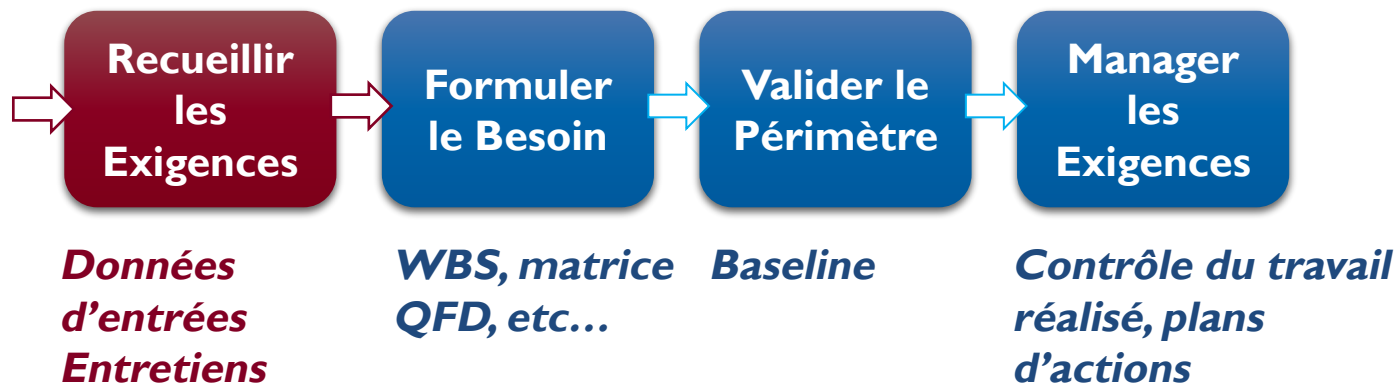
Comprendre et formuler le besoin

1. Recueillir les exigences
2. Formuler le besoin et valider le périmètre



Enjeu

- ◆ Il est fondamental de maîtriser le périmètre pour obtenir la satisfaction Client.
- ◆ Le Chef de Projet doit aider son Client à bien préciser son besoin.
- ◆ Plus on avance dans le projet, plus les changements coûtent cher.
- ◆ Sans une référence partagée du périmètre, la négociation des réclamations sera plus difficile.



Comprendre et formuler le besoin

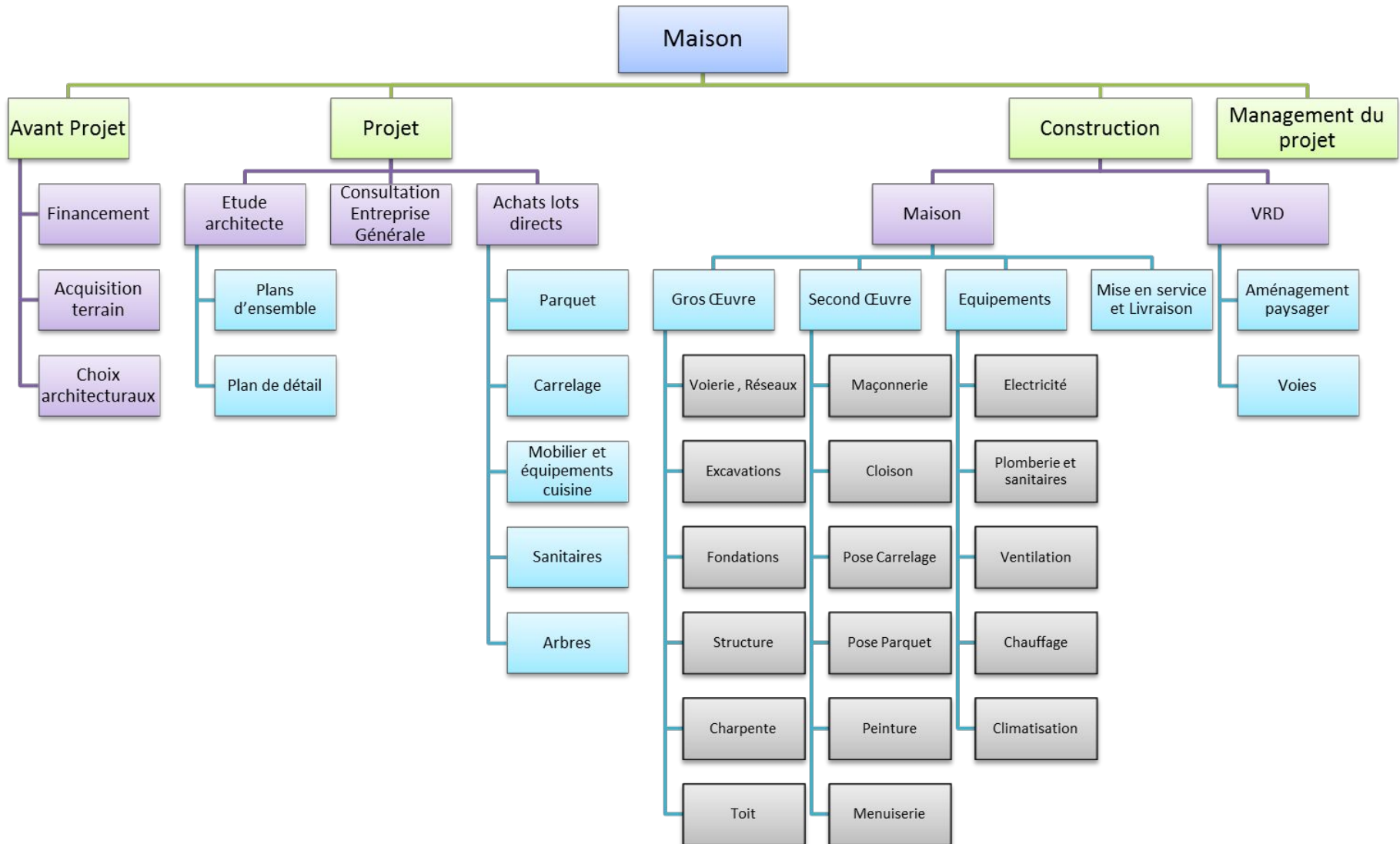
1. Recueillir les exigences
2. Formuler le besoin et valider le périmètre



Guide pour la création du WBS

- ◆ Le “WBS” (Work Breakdown Structure) est une décomposition hiérarchique, orientée livrables, de tout le travail qui devra être exécuté pour atteindre les objectifs du projet et créer les livrables attendus.
- ◆ Cette décomposition vise à faciliter:
 - Estimations (durées, ressources, coûts, ...)
 - Affectations des responsabilités
 - Compréhension partagée du projet par l'ensemble des parties prenantes impliquées.
- ◆ L'enregistrement d'une référence est indispensable pour maîtriser les changements au cours du projet. Il est nécessaire de la partager avec le "Client".

Exemple de WBS





↻ Exercice n°2 : WBS

Travail en équipe:

- *Elaborer le WBS de votre projet PIR.*

Gestion des délais et des ressources

1. Vue d'ensemble de la planification
2. Bonnes pratiques de la planification

Remue méninges



🕒 Pourquoi planifier ?

◆ C'est un moyen de

- Préciser les processus d'enchaînement (séquencement) des activités,
- Prévoir, anticiper, prioriser,
- Surveiller, mesurer, contrôler,
- Communiquer pour « rassurer »,
- Coordonner les acteurs du projet,
- Partager les dates clé du projet (lancement, fin de phases, livraison ...)

IMPORTANT

Niveaux & phases de planification



Lancer le
Projet

Organiser le Projet

Conduire le
Projet

Clôturer le Projet

Gestion des délais et des ressources

1. Vue d'ensemble de la planification
2. Bonnes pratiques de la planification

IMPORTANT

Pour une planification réaliste

- ◆ Pour obtenir un échéancier projet réaliste, 8 grandes étapes sont requises

1. Définir les activités et leur prérequis

2. Lier les activités

3. Exprimer les besoins en ressources

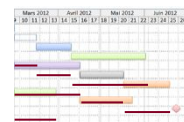
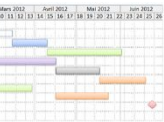
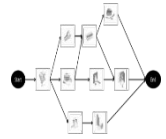
4. Estimer la durée des tâches

5. Produire l'échéancier

6. Analyser les contraintes et objectifs

7. Optimiser l'échéancier

8. Enregistrer la référence



Références & Planifications initiales

◆ Termes fréquemment employés:

- « Baseline »
- Référence
- Planning initial



◆ Qu'est-ce qu'un planning de référence ?

- C'est une version acceptée et approuvée par l'ensemble des acteurs clés du projet
- C'est le planning de référence à partir duquel il est nécessaire de se baser pour mesurer la performance délais du projet (mesure des écarts entre le réalisé et le planifié)
- Il est recommandé d'accompagner une référence par une note d'hypothèse avec l'explication et la justification des hypothèses retenues et des contraintes prises en compte.



🔄 Exercice n°3 : Planning

Travail en équipe:

- *Etablir un premier planning*
- *Comment envisager au cours du projet son optimisation?*

Maîtriser les risques

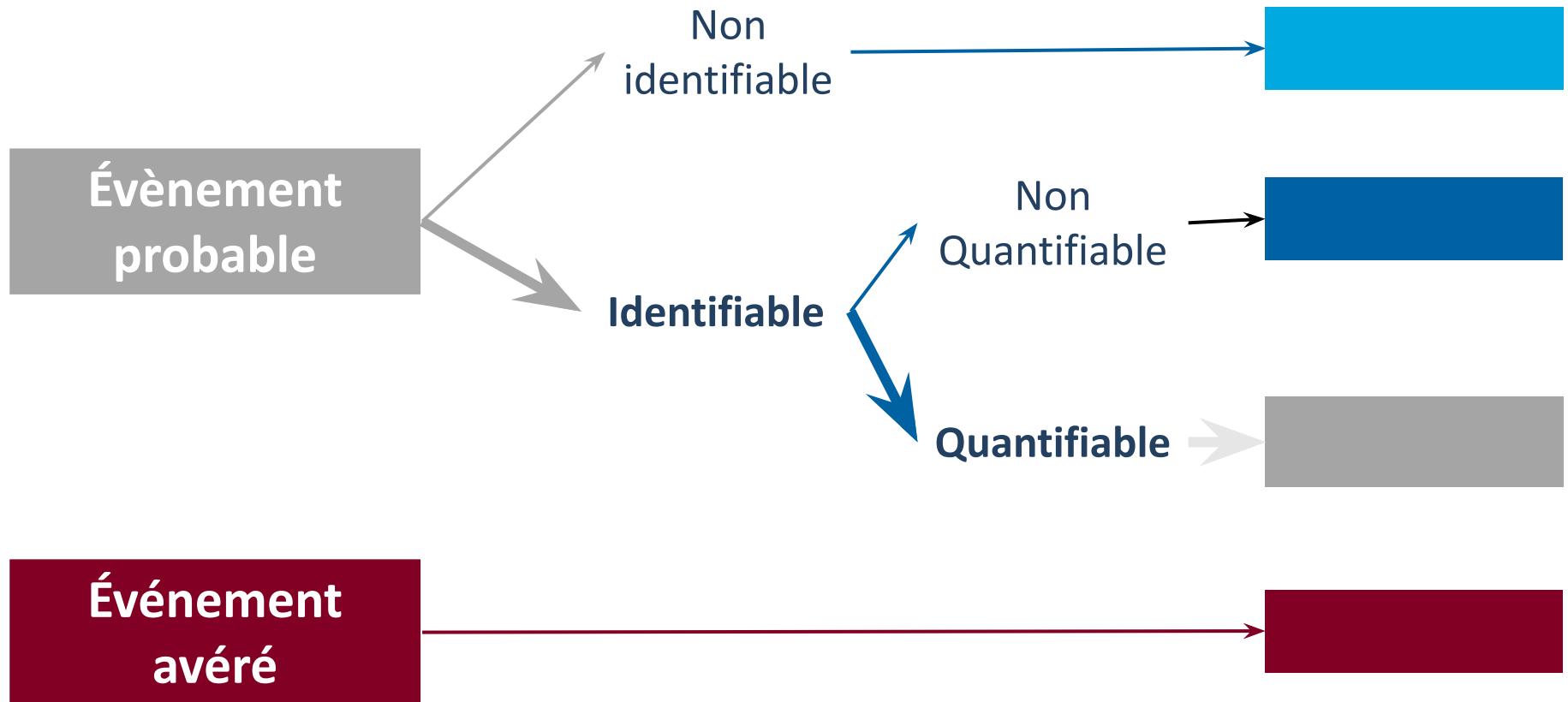
1. Définitions et processus
2. Caractérisation des risques
3. Stratégies de réponses

Définitions

IMPORTANT

43

◆ Aléas, problème, risque, imprévu ????



Le Plan de Management des Risques

- ◆ Ce document (indépendant ou intégré au Plan de Management de Projet) décrit comment les risques seront définis, structurés et pilotés tout au long du projet.

- ◆ Il traite à ce titre de
 - Méthodologie (Catégories de risques, Matrice d'impact, ...)
 - Rôles et Responsabilités
 - Budget
 - Délais
 - ...



Identification des risques

◆ Outils et techniques pour identifier les risques:

- Retour d'expériences
- Brainstorming
- Technique Delphi (brainstorming anonyme)
- Interview
- Analyse planning
- Ishikawa
- Jugement d'expert

Projet	Technique	Exigences
		Technologie
		Complexité et interfaces
		Performance et Fiabilité
		Qualité
	Externe	Sous traitants et fournisseurs
		Règlementaire
		Marché
		Client
		Climat
	Organisationnel	Interfaces
		Ressources
		Financements
		Priorisation
	Gestion de projet	Estimations
		Planification
		Contrôle
		Communication

- Exemple de RBS (Risk Breakdown Structure) qui facilite l'identification des risques dans le PMP.

Maîtriser les risques

1. Définitions et processus
2. Caractérisation des risques
3. Stratégies de réponses



Formulation du risque

- ◆ Un risque doit être décrit par 3 éléments :
 - Un évènement
 - Une **probabilité** d'occurrence
 - Un **impact** potentiel de cet évènement sur un ou plusieurs objectifs du projet

Être en retard n'est pas un risque, c'est (le plus souvent)
une conséquence.



Cette description est idéalement complétée par la ou les causes possibles de l'évènement.

Ex: Dû à (cause), il est probable que (description), ce qui engendrerait (conséquence).



Priorisation des risques

- ◆ La cotation des risques permet de les prioriser dans l'objectif de mener des actions de réduction.

Niveau de risque = Probabilité x Gravité

- ◆ La gravité doit être estimée sur la base de la matrice de cotation décrite dans le PMP.
- ◆ La cotation pourra être remise à jour au cours du projet.

Exemple d'une matrice de cotation

Impacted area	Description of Impact	Sample Hazard Bounds	Severity Score (S)
Customer Contract	Failure to achieve a committed compliance to one or more EC requirements or KPI	Termination or Step-In	5
		Many Major	4
		Few Major/Many minor	3
		Few Minor/Single Major	2
		Single Minor	1
Objective Failure	Non achievement of the objectives or key event (e.g. deployment, certification ...)	> 60% not achieved	5
		40% < not achieved < 60%	4
		20% < not achieved < 40%	3
		10% < not achieved < 20%	2
		<10% not achieved	1
Financial Impact	Magnitude of a financial hazard to ESSP (H)	H > €1M	5
		€250k < H < €1M	4
		€100k < H < 250k	3
		€25k < H < €100k	2
		H < €25k	1
Critical Delay	Delay to the programme schedule	> 4 months	5
		< 4 months	4
		< 2 months	3
		< 1 month	2
		< 1 week	1



Priorisation et cotation des risques

◆ Représentation classique: La matrice de risques

Obtenu selon les barèmes définis au PMP

Severity \ Probability	5	4	3	2	1
5	A	A	A	B	C
4	A	A	B	C	D
3	A	B	C	C	D
2	B	C	C	D	D
1	C	D	D	D	D

Obtenu selon les barèmes définis au PMP

Exemple d'une matrice d'impact

◆ Démarche à suivre

- Définir la liste de risques prioritaires à manager.
- Choisir et mettre en place des plans d'action pour réduire l'exposition de ces risques.
!!!! Toujours comparer le coût résiduel du risque avec le coût du plan d'action.
- Assigner une personne responsable pour piloter chaque plan d'action (« Risk owner »)



🔄 Exercice n°4 : Identification des risques

Travail d'équipe:

- *Identifier les risques de votre projet.*
- *Existe-t-il des opportunités ?*

Maîtriser les risques

1. Définitions et processus
 2. Caractérisation des risques
 3. Stratégies de réponses
- 



Stratégies de réponse

◆ 4 types de stratégies de réponse aux risques:

Éviter

Modifier le projet pour éliminer totalement le risque.

Arrêter

Arrêter le projet

Transférer

Transférer le risque (sa conséquence) à une autre entité.

Réduire

Mener un plan d'action pour réduire sa probabilité et/ou son impact.

Accepter

Pas d'action mais mise en place d'une réserve de temps et/ou de ressources (financière ou humaine).

Communiquer et piloter le projet

1. Rendre compte de la maîtrise du projet
2. Tableaux de bord



La communication Projet

- ◆ La communication est reconnue comme un des facteurs clé de réussite.
- ◆ Elle possède plusieurs dimensions :
 - **Interne** (dans le projet) et **externe** (clients, autres projets, les médias, le public)
 - **Formelle** (rapports) et **informelle** (e-mails, discussions)
 - **Verticale** (de haut en bas de l'organisation) et **horizontale** (avec les pairs)
 - **Officielle** (bulletins d'information, rapport annuel) et **officieuse** (communications « off the record »)
- ... et formes
 - **Écrite** et **orale**
 - **Verbale** et **non-verbale** (inflexions de la voix, langage du corps, ...)



Remue méninges



- 🕒 Combien de temps un chef de projet doit-il consacrer à la communication ?



Communiquer et piloter le projet

1. Rendre compte de la maîtrise du projet

2. Tableaux de bord



Les 3 méthodes de communication



- **Communication interactive**

- Échange d'information multidirectionnel
- Le moyen le plus efficace d'assurer une compréhension commune
 - réunions, appels téléphoniques, vidéoconférences, etc.

- **Communication “Push”**

- Envoi à des destinataires spécifiques
- Ne garantit pas que le/les messages ont atteint leur destinataires
 - courriers, mails, newsletters, etc.

- **Communication “Pull”**

- Mise à disposition du/des messages
- Nécessite que les bénéficiaires potentiels puissent accéder au contenu de la communication
 - conférences, plateforme collaborative, site internet, etc.

Bonnes pratiques

1. Transmettez l'ordre du jour à l'avance ainsi que les objectifs à atteindre (avec des documents préliminaires à remplir si nécessaire)
2. Invitez uniquement les parties intéressées et assurez-vous de leur présence
3. Respectez la durée prévue de la réunion
4. Désignez un secrétaire pour saisir les *Minutes of Meeting* (le compte-rendu est idéalement saisi en direct) et envoyez le dès que possible
5. Evitez les réunions « parallèles »
6. Suivez la mise en œuvre des décisions prises à l'aide d'un suivi des actions

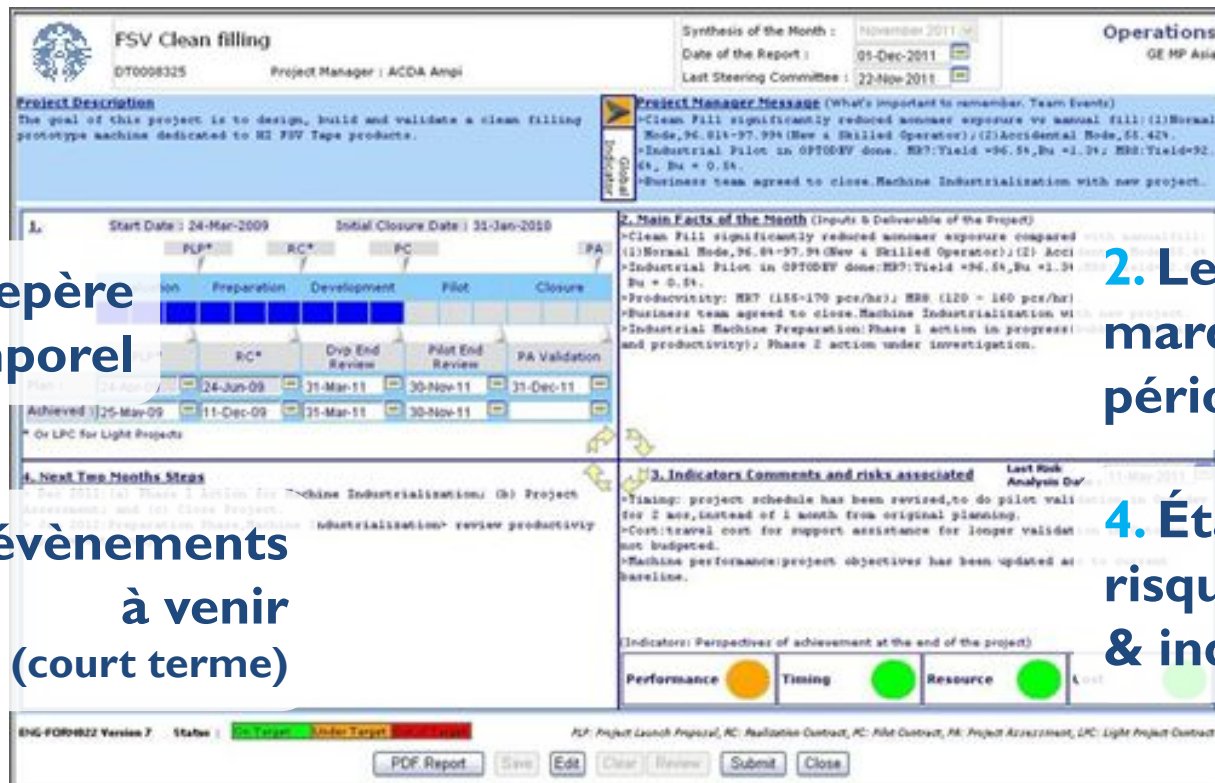
Communiquer et piloter le projet

1. Rendre compte de la maîtrise du projet
2. Tableaux de bord

IMPORTANT

Principes clés du Tableau de bord

- ◆ Un tableau de bord de synthèse repose le plus souvent sur un visuel en « 4 Boxes » intégrant le périmètre technique, les coûts et délais.



1. Un repère temporel

2. Les faits marquants de la période écoulée

3. Les événements à venir (court terme)

4. État des risques majeurs & indicateurs

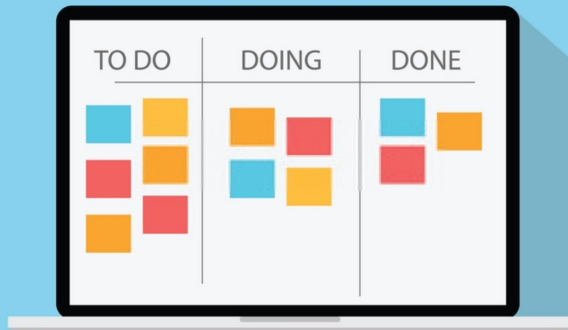
Visual Management

IMPORTANT

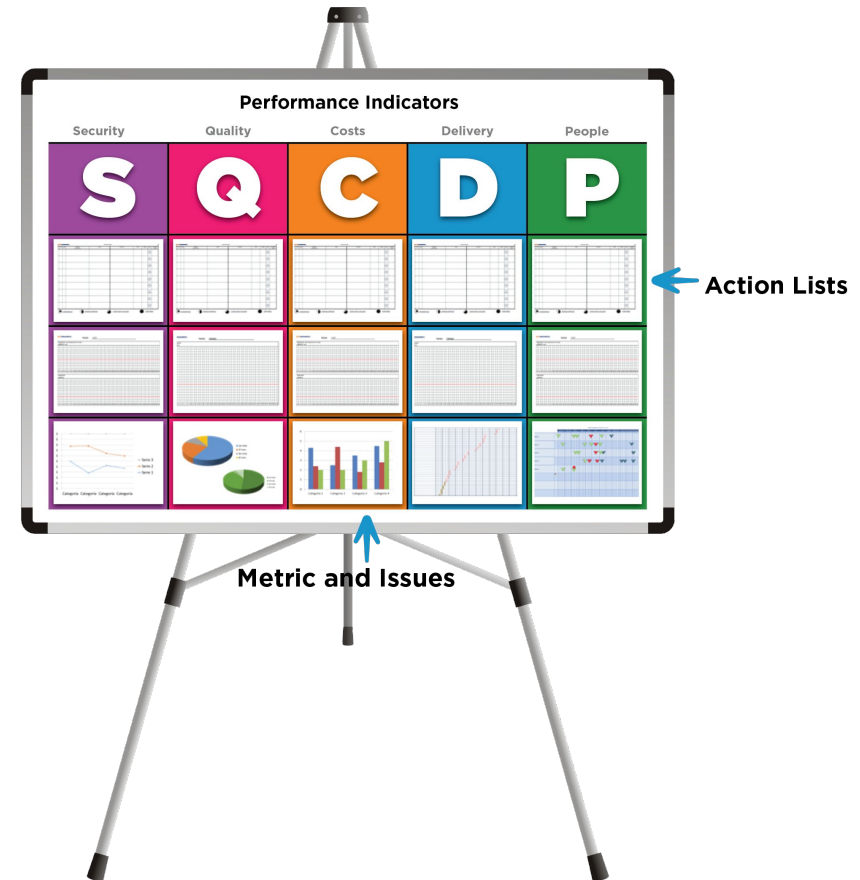
61



VISUAL KANBAN BOARD



SQCDP Board





Bilan formation

Les Fondamentaux de la Gestion de projet