

COURS PROJETS 1 :

PRESENTATION DE LA GESTION DE PROJET

Table des matières

Introduction.....	2
Historique	3
Quelques définitions	5
L'environnement projet.....	8
Les acteurs du projet.....	8
L'organisation fonctionnelle ou organisation matricielle	11
Les conditions d'une gestion efficace.....	12
Les paramètres PCDQ	14
Le pilotage du projet.....	15
Dualité du pilotage	15
Les indicateurs de gestion	15
Le pilotage opérationnel.....	16
Les leviers du pilotage	17
Le cycle d'un projet.....	19
1 ^{ère} étape clef : définir les objectifs	23
Quels objectifs ?.....	23
Méthodes d'analyses.....	25
Les outils de la qualité pour l'analyse du besoin	27

Introduction

« Le chemin est long du projet à la chose » Molière

Dans une structure quelle qu'elle soit, on peut distinguer la gestion opérationnelle (production, gestion de l'exploitation, de l'existant, du quotidien), et la gestion de projets, permettant l'évolution de la structure (création de nouveaux produits, changements organisationnels, etc.), et qui s'appuie sur l'ingénierie (mise en œuvre de l'esprit d'invention).

Le mot projet désigne dans le langage courant « une intention de faire, ou plus conceptuellement une démarche spécifique qui permet de structurer méthodiquement et progressivement une réalité à venir » (AFNOR, norme X50-105)

Le projet représente donc un travail préparatoire d'analyse, d'étude, d'esquisses, etc., nommé Avant-projet, et devient une réalité à venir une fois qu'il fédère les moyens nécessaires à sa réalisation.

La norme ISO 9000 décrit un projet comme un « processus unique, qui consiste en un ensemble d'activités coordonnées et maîtrisées comportant une date de début et une date de fin, entrepris dans le but d'atteindre un objectif conforme à des exigences spécifiques, incluant des contraintes de délais, de coûts et de ressources »

De manière pragmatique un projet est une opération unique à caractère novateur, dotée d'un début et d'une fin déterminée, dans le cadre d'une démarche par étapes, et qui vise à créer un produit ou un savoir unique (objectif(s) à atteindre).

Il peut s'agir de quelque chose d'aussi simple que l'organisation d'un événement d'une journée, ou d'aussi complexe que la construction d'une centrale nucléaire.

La gestion de projet consiste, dans cette époque de forts changements structurels, à rechercher la coordination efficiente des ressources (temps, humaines, matérielles, financières, etc.) en vue de réaliser une tâche spécifique, en satisfaisant (voire dépassant !) les exigences et les attentes des différentes parties concernées par le projet (MOA, MOE, équipe ...).

Elle s'astreint à une gestion rigoureuse du respect des contraintes de budget, de délais, de services et de qualité attendus, pour répondre aux exigences de compétitivité des entreprises et d'adaptation aux évolutions du marché dans un environnement de plus en plus complexe et incertain.

Pour cela, il est nécessaire de se conformer à des méthodes de gestion, d'organisation et de management...

Cependant il doit nécessairement être un support d'innovation, une occasion de donner libre cours à la créativité de l'entreprise... et à l'amélioration de son fonctionnement

Une fois la prise en compte du projet acquise et validée, il faut l'organiser, et donc définir le plus clairement possible :

- => les intentions associées au projet (les objectifs, directs et indirects) et les indicateurs de suivi
- => ses caractéristiques
- => le déroulement des opérations jusqu'à la conclusion
- => les moyens (humains, matériels, financiers) requis et l'organisation associée
- => les outils qui permettront son suivi

Les caractéristiques d'un projet sont

- => sa (ses ?) spécificité(s), ce qui lui donne son caractère unique et exceptionnel
- => les risques associés, indissociables de la notion de projet
- => sa temporalité, car il doit être borné par des dates de début et de fin
- => les contraintes externes auquel il va être soumis
- => son caractère pluridisciplinaire, nécessitant de coordonner plusieurs activités et spécialités
- => l'apprentissage associé, car il est constitué de phases successives dont les contenus sont différents et les durées variables, mais qui sont toutes liées : au début, on a peu de connaissances mais beaucoup de liberté de création, à la fin beaucoup de connaissances mais peu de liberté de création
- => l'anticipation associée, car il se conçoit dans une démarche préventive (plan détaillé au plus tôt, gestion des risques, suivi régulier ...)

Historique

Le concept fondateur : la division du travail

En effet, en décomposant une tâche à réaliser, on segmente sa complexité et l'on peut identifier les risques associés, donc les supprimer, ou les diminuer

« Aucune tâche n'est particulièrement difficile si vous la découpez en petits boulots » Henry Ford

« Un problème complexe est la somme de problèmes simples » Anonyme

Adam Smith (1723 – 1790) est celui qui est considéré par les historiens de l'économie comme le père du concept de division du travail.

Il est en tout cas celui qui en a fait une théorie (l'expression vient de Bernard Mandeville, 1670 – 1733).

Cette division du travail est essentielle car elle permet (et a permis) des gains de productivité prodigieux, et donc elle permet l'enrichissement des nations.

Elle permet aussi, toujours pour Adam Smith, de s'adapter aux différences d'aptitude qui existent entre les individus.

La division du travail peut être vue sous 3 angles :

la vision technique : elle permet de décomposer la production en opérations et tâches élémentaires; en ce sens elle influence le choix de l'organisation structurelle de l'entreprise

la vision sociale : elle permet de comprendre les mécanismes complexes de transformation de la société

la vision internationale : elle permet de comprendre et d'analyser « la répartition de la production des biens et services entre les différents pays et zones économiques qui se spécialisent dans une ou plusieurs productions » (Dictionnaire des sciences économiques, Armand Collin, 2002)

Cependant la vision du travail peut être vue aussi comme la responsable de la séparation des classes, ou être considérée comme inductrice de travail émiété.

Selon Socrate (IV^{ème} siècle avant JC), « on produit toutes choses en plus grand nombre mieux et plus facilement, lorsque chacun, selon ses aptitudes et dans le temps convenable, se livre à un seul travail, étant dispensé de tous les autres »

Pour Platon (id.) « des semblables ne font pas une cité... »

Adam Fergusson (1723 – 1816), maître d'Adam Smith : « Tout entrepreneur de manufactures s'aperçoit que ses frais diminuent, et que ses profits croissent à mesure qu'il subdivise les tâches de ses ouvriers »

Karl Marx (1818 – 1883) : pour lui, c'est le facteur principal de l'aliénation de l'homme au travail (« division manufacturière du travail »)

Emile Durkheim (1858 – 1917), sociologue, considère à l'inverse que chaque membre d'une société industrielle moderne dépend étroitement du travail de l'autre... chacun apporte à son niveau une contribution rendant possible le principe de solidarité

Enfin Georges Friedman (1902 – 1977) critiquera les conséquences humaines d'une organisation trop scientifique du travail, génératrice de fatigue physique et psychique

Sans prendre partie, nous pouvons rappeler qu'en 2006, 2/3 des salariés se disent souffrir d'un stress « négatif », conséquence d'un manque de moyens par rapport aux objectifs demandés.

Il est certain que la gestion de projets se base sur le partage des activités, mais dans le but d'utiliser au mieux les ressources dont on dispose.

Et il est tout aussi évident qu'un projet ne peut aboutir que dans le cadre d'une cohérence entre les objectifs et les moyens.

La gestion de projets se réfère à 2 types de division du travail :

la division technique : décomposition de la production en tâches

la division professionnelle : décomposition en spécialisation par corps de métiers.

La codification de la gestion de projet débute avec la Renaissance, dont les réalisations architecturales nécessitent la conception de vrais projets à la place des chantiers médiévaux improvisés et liés aux exploits des maîtres maçons (à noter : architecte et ingénieur seront souvent synonymes jusqu'au XVIIIème siècle)

Elle s'appuie sur un partage clair de deux phases principales :

la phase de conception (le projet)

la phase de réalisation (la mise en œuvre)

Cette décomposition permet d'entrer dans la méthodologie dite d'anticipation.

De nos jours, le mot projet couvre à la fois le plan, l'exécution du plan, et son suivi

Pendant la seconde guerre mondiale, la gestion de projets connaît un nouvel essor, à la suite de l'école classique rationaliste de Frederic Winslow Taylor (1856 – 1915), pour aboutir en 1950 au concept de responsable intégré (single point of responsibility) pour les projets complexes, c'est-à-dire à la désignation d'une seule personne responsable du projet.

En 1954 : méthode de planification CPM (Société Dupont de Nemours)

En 1957 : création du diagramme de PERT (Program Evaluation and Review Technique), par la US Navy

1960 : Les USA proposent un modèle universel de management de projet ; Introduction de l'organisation matricielle

Développement au Japon de la qualité totale

1964 : Adoption de la gestion des changements de réingénierie au niveau des documents et du design

1970 : Entrée de l'Europe dans une démarche qualité via le développement du management de projets

Quelques définitions

Acte de gestion / processus :

Ensemble d'actions ou d'opérations aboutissant à un résultat spécifique, une fonctionnalité, un livrable, dans son intégralité (processus : ensemble d'activités corrélées ou interactives qui transforme des éléments d'entrée en éléments de sortie (norme ISO9000 : 2005)

Affaire :

Association au projet des engagements contractuels liant le client à l'entreprise : appel d'offre, négociation, projet, phase d'exploitation opérationnelle.

On y entend une connotation liée au chiffre d'affaire, et à un résultat économique

Gestion de projet :

Terminologie caractérisant l'ensemble des outils de gestion qui doivent être mis à la disposition du groupe de projet pour conduire le projet, en terme :

- ⇒ de performance technique, contrôle des coûts, qualité (interne liée au projet, externe liée au produit et à son accompagnement), maîtrise des délais

Un système de gestion de projet comprend :

- ⇒ l'estimation, la maîtrise des coûts, des délais et de la planification, la gestion des moyens par les procédures de projet, le suivi de la performance et de la qualité, la préparation des tableaux de bord

Il a pour but :

- ⇒ d'organiser, d'anticiper, de s'améliorer

Management de projet :

Regroupe la gestion de projet et la direction de projet

Management par projet :

Organisation de l'entreprise orientée projet.

La structure passe alors d'une organisation « fonctionnelle » (classique) à une organisation « matricielle »

Marché au forfait

Ce type de marché implique une obligation de résultats : à périmètre constant, le fournisseur s'engage sur un prix ferme non révisable.

Toutefois des renégociations sont possibles si les clauses initiales sont modifiées...

Ce qui implique une définition des besoins extrêmement pointue, ou un besoin récurrent.

Ce marché est souvent lié à des mises en place de produits aux techniques maîtrisées et éprouvées.

Marché en régie

Ce type de marché implique une obligation de moyens pour atteindre l'objectif voulu.

Il fonctionne souvent sur un principe de contrôle des dépenses exercé par le client, avec justification de tout dépassement.

Il concerne souvent les produits nouveaux, les modèles uniques, ou les produits à technologies innovantes.

Organisation matricielle :

C'est une structure adaptée à la conduite de grands projets.

Elle répond à une demande en interne d'adaptation efficace des effectifs aux charges, en externe d'avoir une forte réactivité vis-à-vis du client, et permet de mener des projets, en série ou en parallèle, en mettant à disposition des projets des ressources métiers nécessaires au déroulement du projet pour la durée voulue.

Elle utilise 2 axes : l'axe des projets (horizontal) et l'axe des métiers (vertical)

Elle regroupe sous la responsabilité du chef de projet les engagements vis-à-vis du client (organisation des revues), de l'entreprise, du management du groupe projet, de la performance technique (cahier des charges, spécifications, réalisations), de la qualité (respect des normes et procédures), du respect des coûts (suivi des dépenses) et délais (planning, chemin critique)

Avantages :

- ⇒ donne au chef de projet un rôle central et au projet les moyens nécessaires
- ⇒ offre une grande réactivité vis-à-vis du client
- ⇒ améliore la circulation de l'information et favorise la communication
- ⇒ responsabilise l'ensemble des acteurs du projet
- ⇒ valorise les métiers via les divers projets

Inconvénients :

- ⇒ double hiérarchie (fonctionnelle, projet) qui remet en cause le principe d'unicité de commandement
- ⇒ gestion de carrières plus complexes (progression en terme d'évolution de carrière, formations ...)

Phase :

Somme d'actions constituant une opération élémentaire d'un processus, qui ne peuvent être arrêtées en cours sous peine d'annulation de l'opération

Produit :

Le produit est le résultat d'un processus : il correspond à tout ou partie d'un projet, et peut être décomposé en sous-produit.

Si un projet inclut plusieurs produits, le chef de projet regroupe sous son autorité les chefs de produit

Programme (ou grand programme) :

Ensemble de projets ayant un objectif commun : il peut être relatif à un ensemble d'opérations couvrant un cycle complet de la vie d'un projet

Projet :

Ils sont de quatre types :

Ouvrage (ou projet d'ingénierie ou projet client) :

Projet unique ou non, mais pour un client unique, avec un livrable pérenne dans le temps (pont, tunnel, ...)

Produit (ou projet de développement ou projet marché) :

Projet récurrent qui s'adresse à plusieurs clients, avec un livrable à renouveler (avions, automobiles, ordinateurs, médicaments ...).

C'est souvent le cas dans le domaine industriel, avec la notion de cycle de vie du produit (introduction, expansion, maturité, déclin)

Organisationnel (ou évènementiel) :

Projet unique ou non ne donnant pas lieu à un livrable physique, mais à un événement temporaire ou un processus (projet de réorganisation d'entreprise, événement culturel, sportif, etc.)

De société

Projet qui engage une société sur un long terme (euro, constitution européenne, etc.)

L'environnement projet

Les acteurs du projet

MOA, MOE

L'organisation d'un projet repose sur deux entités : la maîtrise d'ouvrage (MOA), ou représentant du client ou de la direction, ou commanditaire, et la maîtrise d'oeuvre (MOE), ou représentant du fournisseur.

La MOA est responsable de l'écriture de l'expression des besoins, de la validation du cahier des charges et de la validation de l'outil et in fine des objectifs.

La MOE est responsable de la réalisation de l'ouvrage conformément à l'expression des besoins, dans le respect des paramètres PCDQ définis contractuellement.

Elle est aussi responsable des choix techniques pour répondre aux besoins exprimés.

Comité de Pilotage

Pour améliorer le suivi du projet sur le plan de l'observation et des choix à effectuer, il se constitue généralement une équipe transversale au projet : le Comité de Pilotage.

Ce comité de pilotage est généralement constitué d'un membre de chaque catégorie de rôle, apte à prendre des décisions majeures et faciliter l'aboutissement du projet : gestionnaire de ressources, experts,

Il analyse les indicateurs de performance (ou indicateurs de vérification des conformités), issus des activités de chaque phase afin de réaliser la jonction entre la MOE et la MOA.

C'est une instance décisionnaire créée dans le but de gérer le projet : c'est à elle si elle existe que rapportent et rendent des comptes les chefs de projet

Ses objectifs sont :

- ⇒ le suivi de l'avancement des travaux, lors des revues de projet
- ⇒ le contrôle financier
- ⇒ le contrôle de la conformité du projet vis-à-vis des besoins exprimés
- ⇒ la communication vers le client

Le pôle technique

Garant de l'application des spécifications techniques, il coordonne techniquement l'ensemble des acteurs couvrant les domaines inhérents au programme

Le pôle gestion

Conduit par le contrôleur de projet, il a la charge des aspects coûts, délais, documentations, et gestion de configuration du projet

Il suit le projet, et, en cas de dérive, propose des plans de réajustement

Il référence l'ensemble des documents associé au programme, met en place la base de donnée de suivi des évolutions documentaires, et assure la diffusion des informations aux interlocuteurs du programme

Le responsable qualité

Il est le garant de l'application des normes et procédures qualité sur le programme, du point de vue de la fabrication, du contrôle et du résultat.

Il vérifie la conformité des réalisations par rapport aux spécifications techniques du besoin, du fournisseur et de ses sous-traitants : il est une garantie pour le client de par son indépendance dans les prises de décision sur le projet.

Direction de projet

Elle a pour mission de donner des objectifs et de fournir les moyens associés pour mettre en œuvre le projet dans des conditions techniques et contractuelles optimales.

Chefs de projet

Les **chefs de projet** sont les représentants de la MOE et de la MOA

Ils ont pour responsabilités, chacun sur leur partie :

- => la conduite du projet (faisabilité, développement, réalisation, mise en place)
- => le suivi du projet (revues, mise en place indicateurs, tableau de bord directionnel et client)
- => le management de l'équipe projet
- => l'analyse des risques (gérer les évolutions, identifier les points critiques, statuer sur les anomalies constatées)
- => le choix et la gestion opérationnelle (suivi technique et contractuel)
- => la garantie de la conformité du projet au juste besoin du client, de la performance technique attendue
- => la maîtrise des dérives coûts/délais
- => l'application des règles qualité
- => l'amélioration des processus

Le chef de projet fait partie du comité de pilotage du projet, dont le but est de lui apporter l'expertise et l'appui nécessaire pour prendre les décisions opérationnelles.

Vis-à-vis du projet, il a un rôle essentiel de pilotage (éviter d'avoir la tête dans le guidon...)

Vis-à-vis de l'entreprise, il doit être gestionnaire (de fonds, de ressources humaines)

Dans tous les cas, il est responsable tout au long du projet :

Phase	Activités
Avant-projet / Faisabilité (exploration)	Participer à la réflexion du commanditaire pour comprendre les objectifs Aider à faire émerger le projet Se faire reconnaître comme son pilote
Spécifications générales (conception / préparation)	Réaliser l'état des lieux, choisir des indicateurs de gestion Définir le projet dans son ensemble (objectifs, scénario, financement) Définir la stratégie d'exécution (équipe, moyens, encadrement) Réserver le personnel et le matériel requis par tâche Planifier l'exécution Régler les problèmes de contractualisation Mettre en place l'organisation du travail
Développement	Assurer la logistique Observer / suivre / contrôler l'exécution des opérations Orienter les interventions après analyse de la situation Animer l'équipe Négocier avec les partenaires Organiser les revues Rendre compte de l'avancement
Mise en place	Livrer les produits
Exploitation	Passer le relai au responsable des actions complémentaires (informations, remise docs techniques ...)
Démantèlement	S'assurer de la remise en état initial
Fin de projet	Tirer les enseignements, les capitaliser Elaborer le bilan de projet Dissoudre l'équipe

L'organisation fonctionnelle ou organisation matricielle

L'organisation du projet doit répondre à un souci d'efficacité en utilisant au mieux les ressources de l'entreprise.

Elle se base sur l'axe projet, client interne de l'entreprise, et l'axe fonctionnel, le fournisseur de ressources et compétences.

L'axe fonctionnel :

- ⇒ fournit les ressources en personnel
- ⇒ assure leur disponibilité auprès du projet aux périodes imparties
- ⇒ fournit les moyens techniques
- ⇒ réalise ou fait réaliser les études, les fabrications, les essais à la demande du projet
- ⇒ procède aux approvisionnements demandés
- ⇒ achète les équipements non réalisés
- ⇒ suit la réalisation et la qualité des équipements sous-traités

L'axe projet :

- ⇒ coordonne les ressources
- ⇒ planifie l'ensemble des actions associées au projet
- ⇒ communique à tous les acteurs impactés les informations nécessaires à la réalisation du projet et à son intégration dans la structure et chez le client
- ⇒ assure la réactivité de l'ensemble des acteurs
- ⇒ permet l'accès aux informations
- ⇒ prend les décisions

La particularité du groupe projet est d'intégrer des personnes détachées de leur structure fonctionnelle.

Cependant la réussite du projet passe par une forte cohésion du groupe projet : il est donc important de créer une dynamique de groupe, et de s'en préoccuper dès le démarrage.

L'organisation matricielle axe métiers/axe projet permet la gestion simultanée de plusieurs projets... attention cependant à tenir compte des disponibilités réelles des ressources...

Les conditions d'une gestion efficace

L'environnement nécessaire à l'épanouissement d'un projet est à étudier suivant 4 points :

- ⇒ L'organisation de l'entreprise
- ⇒ La mise en œuvre d'une gestion collective
- ⇒ L'ouverture de l'équipe à son environnement
- ⇒ L'attitude anticipative qui doit être adoptée.

Ces points font partie des facteurs clés de succès (FCS) de tout projet.

Il est important au démarrage d'un projet de faire ressortir aux yeux de tous les acteurs directs et indirects liés au projet les FCS généraux et spécifiques aux projets, conditions sans lesquelles un projet ne serait pas viable

De plus, à chaque niveau d'action, il faut une instance de coordination pour assurer la cohésion du projet, qui est pouvoir de décision sur la structure.

L'organisation de l'entreprise associée au mode projet

Bien souvent (hors bureau d'études par exemple) un projet est transversal à une structure : il en résulte donc une ambiguïté sur la responsabilité des acteurs du projet (responsabilité projet vs responsabilité hiérarchique).

De plus le projet sollicite les services centraux (informatique, comptabilité ...) tout comme les autres entités productives, avec des contraintes (délai/coût/performance/qualité) sans doute différentes des autres activités.

Il faut dès la mise en œuvre d'un mode projet au sein d'une structure penser à créer des entités de coordination à 3 niveaux :

- ⇒ Stratégique, ayant pour but l'harmonisation des projets lancés.
Géré par la direction, qui valide le lancement d'un nouveau projet en s'assurant de pouvoir lui fournir les moyens nécessaires à sa réussite, et vérifie sa compatibilité avec l'ensemble des projets prévus ou lancés.
- ⇒ Tactique, pour une harmonisation des orientations générales.
Souvent assuré par un commanditaire chargé de définir les objectifs et actionner les organes de révision si les objectifs évoluent
- ⇒ Opérationnel pour une harmonisation des relations entre le projet et la production), en constituant par exemple un comité de pilotage des principaux services impliqués dans le projet

Il faut cependant éviter que ces instances viennent en surcharge de la hiérarchie de la structure, et vérifier qu'elles ont la capacité d'agir, que ce soit par rapport au pouvoir, ou la forme (un groupe trop important est inutile et même dangereux...)

Dans tous les cas il nécessite d'être appuyé et soutenu à tous les niveaux hiérarchiques pour qu'il ait une chance de réussir...

Une gestion collective

Lancé sous l'autorité d'un responsable unique, un projet nécessite des compétences très variées.

Plutôt que de chercher un chef de projet aux multiples compétences (techniques, contrôle des coûts, communication, animation, maîtrise de la qualité, planification, information, pilotage, organisation du travail, négociation, etc.), l'oiseau plus que rare, il paraît préférable de constituer un groupe apte à répondre aux multiplicités des exigences, pour entourer le chef de projet

- d'une part en déléguant certaines responsabilités aux participants au projet, tout en conservant le leadership sur le projet
- ensuite en organisant des rencontres systématiques entre chef de projet pour favoriser l'échange d'expérience
- enfin en mettant en place des moyens pour permettre la capitalisation de l'expérience et des savoirs, une information des responsables de l'existence de cette accumulation, et l'utilisation de ce savoir...

Il est à noter qu'outre cet aspect, un projet ne peut réussir que dans le cadre d'une communication avec le maximum de transparence entre tous les acteurs impliqués ou impactés par le projet.

Un comportement ouvert

L'analyse des comportements montrent que tout un chacun a une tendance à l'enfermement (perte de curiosités externes, mauvaise réaction aux critiques ...) et à la rétention d'information (problème de « perte de temps » dû à la communication, peur de laisser filtrer des informations confidentielles, peur de créer de la démotivation, peur du jugement hiérarchique, etc.)

Un tel comportement peut conduire à une impasse et à des dysfonctionnements pouvant remettre en cause le projet.

Pour éviter ces problèmes, on peut :

- ⇒ instaurer un reporting dynamique prenant en compte des aspects qualitatifs du projet (ambiance, appréciation des choix techniques par l'équipe ...), et des réunions avec tous les intéressés, dont un représentant de la direction
- ⇒ organiser des revues critiques aux étapes-clés (jalons) du projet, avec les collaborateurs impliqués dans le projet, mais aussi des intervenants externes (spécialistes, qualité, ...) dans un but de critique constructive
- ⇒ intégrer les collaborateurs à d'autres projets, pour éviter un repli sur soi et une sclérose des idées
- ⇒ communiquer régulièrement sur le projet

Quelques soient les moyens, il faut arriver à renforcer la solidarité de l'ensemble du personnel autour des projets qu'il doit soutenir, afin d'éviter une entreprise à deux vitesses (ceux qui participent à des projets et les « exclus »).

Une attitude anticipative

L'équipe projet dans son ensemble doit s'efforcer d'avoir une attitude anticipative, afin de ne pas être surprise par les circonstances susceptibles de se présenter dans l'avenir.

Cette attitude est à opposer à celles passives, qui consiste à laisser venir les événements en appliquant le plan d'action sans chercher à l'adapter aux contingences internes et externes, ou réactive, qui consiste à tenir compte des incidents au moment de leur production pour s'adapter, ce qui induit une inertie préjudiciable en terme de coûts et de délais, voire de performances techniques.

Il faut donc s'efforcer d'imaginer ce qui pourrait arriver dans l'avenir, et concevoir des solutions pour pallier aux problèmes : c'est la gestion des risques à toutes les étapes d'un projet.

Les paramètres PCDQ

Performance, coûts, délais et qualité sont les paramètres de base du pilotage de projet, qui le caractérisent tant du point de vue client que celui du fournisseur.

Le chef de projet devra être vigilant à la tenue de ces paramètres, tout en sachant que **tout événement non conforme aux spécifications aura un impact direct sur eux.**

Il est à noter que

- ⇒ le non respect des coûts n'engendrent souvent ... que le non respect des coûts (La palisse...)
- ⇒ le non respect des délais engendrent en général une dérive de planning mais aussi des coûts supplémentaires (en ressources, en réorganisation, suivi) et sans doute une sensibilité accrue aux contraintes externes.
- ⇒ le non respect de la performance technique ou de la qualité (non respect des procédures, des normes, règles, etc.) engendre le non respect des autres paramètres, et peut aboutir à l'arrêt du projet, au mieux à des reprises d'étude, un maintien plus long des équipes sur le projet, des indemnités de retard, etc.

On voit donc bien que les risques quantitatifs associés au projet sont directement liés au contrôle de ces paramètres...

Le pilotage du projet

Le pilotage dans le cas d'un projet consiste à

- ⇒ mesurer l'avancement du travail
- ⇒ analyser les écarts entre la situation réelle et les prévisions pour aboutir à un diagnostic instantané
- ⇒ projeter le constat précédent sur la suite du projet pour évaluer les dérives et les chances d'atteindre les objectifs
- ⇒ prendre les mesures correctives nécessaires pour atteindre ces objectifs.

Un tel mode de pilotage permet d'acquérir une « mémoire » sur le projet, et anticiper plutôt que réagir aux aléas potentiels.

Dualité du pilotage

Le pilotage associe étroitement deux comportements différents :

- ⇒ analyse précise et planification rigoureuse
- ⇒ réaction rapide et instinctive suite à des événements à traiter en urgence

Il est difficile pour une seule personne d'avoir ces deux comportements : il est préférable d'associer au chef de projet un ou plusieurs copilote pour permettre d'avoir la réactivité voulue à un moment, et des capacités plus analytiques à d'autres...

Les indicateurs de gestion

La gestion de projet repose sur une ambiguïté : engagement ferme sur les coûts/délais dans des conditions de réalisation peu prévisibles.

Pour résoudre cette contradiction, il faut s'appuyer sur l'anticipation (« sortir la tête du guidon », s'appuyer sur la planification et l'analyse de risque), la rigueur (application systématique des méthodes dont le pilotage), la motivation des hommes (pour faire face aux situations difficiles), et une appréciation permanente des forces / faiblesses du projet, et opportunités / menaces pour le mener à bien

Pour permettre un pilotage du projet, il faut définir au plus tôt des indicateurs de suivi de l'avancement du projet.

Ce sont des grandeurs physiques, des évaluations économiques, quantitatives, qualitatives, etc., en rapport avec les objectifs du projet.

Ils doivent être pertinents, c'est-à-dire représentatifs de facteurs liés au projet et à lui seul, précis, mesurables suivant une procédure définie au départ, et acceptés par tous les intéressés.

Ils doivent être compréhensibles par l'ensemble des personnes impactées par le projet.

Il faut être très vigilant sur 2 dérives habituelles, et éviter que :

- les acteurs travaillent pour obtenir une bonne valeur des indicateurs plutôt que de bons résultats (ex : prioriser les opérations simples afin de donner une impression d'avancée rapide)
- les faits soient déformés par des artifices pour faire apparaître une situation souhaitée

Pour cela il faut arriver à séparer les indicateurs de mesure interne au projet (qui permettent aux acteurs de constater l'avancement du projet) et ceux externes au projet (qui permettent aux observateurs de juger de la réussite du projet).

Les types d'indicateurs les plus courants concernent la performance attendue, les délais, les coûts, les difficultés rencontrées (et l'analyse de leur traitement), les risques, l'ambiance.

A RETENIR : les indicateurs doivent être SMART :

- ⇒ Significatifs
- ⇒ Mesurables
- ⇒ Atteignables
- ⇒ avoir un Responsable
- ⇒ être Temporellement définis

Le pilotage opérationnel

La gestion des changements

Il faut accepter a priori qu'un cahier de charges puisse évoluer : il est rare en effet d'être capable d'avoir une définition exhaustive des besoins, de l'impact direct ou indirect du projet, et des évolutions de la structure et de son environnement le temps du projet.

Dans les cas simples, les conséquences se limitent à des écarts gérables via le pilotage opérationnel. Cependant des modifications majeures peuvent survenir.

Pour permettre la maîtrise de ces changements, il faut se baser sur une démarche en 4 étapes :

- ⇒ canalisation des demandes de modifications pour éviter une anarchie préjudiciable à un traitement global du projet
- ⇒ analyse d'impact des demandes prenant en compte les effets associés (effet de bord) aux niveaux techniques, coûts, délais, risques, pour aboutir à un devis et à un plan de réalisation
- ⇒ négociation pour trouver la solution la plus adéquate avec les impacts les moins pénalisants
- ⇒ validation par le commanditaire des changements et incorporation dans le projet

Revue de projet

Les revues de projet sont des concertations directes des acteurs du projet pour

- ⇒ résoudre des problèmes ponctuels (à l'initiative de l'un ou de l'autre)
- ⇒ valider les fins de certaines tâches-clés
- ⇒ faire une évaluation périodique de l'avancement global du projet

Ces grands rendez-vous se font à des dates établies (**jalons**), avec une participation à haut niveau pour débattre de problèmes stratégiques et de l'orientation du travail

Les revues doivent être organisées avec rigueur : ordre du jour établi et communiqué; convocation à l'avance; dossiers à étudier remis AVANT la réunion; respect de la durée de réunion; désignation d'un facilitateur et un secrétaire pour la réunion; être constructif même (et surtout) dans les critiques; compte-rendu succinct et fidèle

Les leviers du pilotage

Pour répondre aux aléas à des demandes de changement, le chef de projet peut s'appuyer sur plusieurs leviers : ci-dessous un tableau synthétisant les actions possibles et les effets majeurs sur le projet

Actions possibles	Effets majeurs		
	Coût	Délai	Risque
Parallélisation des tâches		X	X
Allègement des spécifications	X	X	
Tuilage des tâches (démarrage d'une tâche avant la fin de la précédente)		X	X
Clivage des tâches (décomposition d'une tâche)		X	
Renforcement des ressources	X	X	
Requalification des intervenants (appel à des compétences plus faibles que prévu)	X		X
Négociation avec les fournisseurs (en cas de « monnaie d'échange »)	X	X	X
Recadrage du planning (ajustement du planning avec d'autres tâches liées au projet susceptibles de modifier l'urgence de certaines tâches projets)		X	X
Modulation des durées (fixation autoritaire de délais courts sur des tâches à évaluation difficile en comptant sur la motivation des équipes)		X	X
Sous-traitance	X	X	X
Appel à la motivation de l'équipe (à utiliser avec parcimonie même avec les équipes les plus motivées)	X	X	
Escalade (appel à des hiérarchies de plus haut niveau pour débloquer des situations paralysantes)		X	X
Réutilisation de l'existant	X	X	X
Alliance avec d'autres projets (pour élaborer un produit convenant à tous, au lieu de multiplier les solutions voisines)	X	X	X

La motivation des acteurs, facteur clef de succès décisif

Le chef de projet doit créer une bonne ambiance et une forte motivation pour l'efficacité du projet.

Il doit donc forger son équipe en appliquant une démarche volontariste pour obtenir une organisation efficace du travail, dans un climat de confiance et d'équité, et en créant un esprit d'équipe, c'est-à-dire le partage d'une vision commune et la mobilisation de chacun en surmontant les divergences qui peuvent exister en dehors du projet.

Les leviers reconnus sont :

Leviers	Actions	Moyens
Récompense	Rémunérer	Prime de projet
Reconnaissance	Marquer le coup	Intervention hiérarchique
Pouvoir	Déléguer	Règles du jeu
Partage	Décider ensemble	Choix collectifs
Intérêt	Ajuster les compétences	Bilan de compétences
Challenge	Lancer le défi	Analyse des risques
Vision	Anticiper	Prospective
Appartenance	Communiquer	Rites et rythmes
Ambiance	Animer	Diagnostic
Renforcement	Visualiser l'avancement	Affichage des résultats
Cohésion	Echanger	Séminaire
Variété	Changer les idées	Echanges avec d'autres projets

Plus un projet est important, plus le coût moyen de la gestion de projet (rapporté au coût global) est faible.

Le cycle d'un projet

Le cycle d'un projet correspond à l'organisation logique des activités qui jalonnent sa vie

Il s'agit de le décomposer en plusieurs étapes ou phases pour diminuer les risques de dérapage techniques, économiques ou organisationnels.

Le déroulement d'un projet se résume donc à un enchaînement de **phases** et de points clés intermédiaires, les **jalons**, qui correspondent à des **livrables** permettant de passer à l'étape suivante après **validation**.

Des revues sont organisées à l'issue de chaque phase, pendant lesquelles l'ensemble des acteurs pertinents MOA et MOE (comité de pilotage) valideront l'adéquation du résultat obtenu avec le résultat attendu.

Les missions essentielles de ces revues de projet sont :

- l'analyse critique des réalisations (livrables) par rapport aux engagements contractuels
- de vérifier et valider l'atteinte des objectifs assignés à la phase
- d'engager les actions correctives et préventives en fonction des écarts constatés
- de ré-évaluer le projet si besoin et d'en officialiser l'acceptation des conséquences
- d'autoriser le passage à la phase suivante

Cette validation devra être formalisée.

Il est intéressant de constater qu'au fur et à mesure du passage d'une phase à l'autre, les acteurs sont de plus en plus engagés (moins de liberté) et de plus en plus compétents (apprentissage).

Pour permettre une formalisation des contrôles et la prise de décision, on positionne des **jalons** tout le long du projet.

Un jalon est un point de rendez-vous destiné à vérifier si l'étape qu'il conclut est terminée en bonne et due forme, et à recadrer le projet (budget, délais).

Un jalon a un caractère officiel, dans le cadre du pilotage stratégique de l'entreprise.

Il permet notamment de reprendre au début d'une séquence, phase, de passer à l'étape suivante... ou d'abandonner le projet pour mieux utiliser les ressources !!

Les réunions de revues de projet entre chaque phase sont positionnées aux dates-jalons principales du projet

Le cycle d'un projet peut être vu d'un point de vue macro de la façon suivante :

Phases	Désignation	Objectifs	Etats
Avant-projet			
Phase 0	Etude d'opportunité : pourquoi se lancer dans ce projet ?	Analyse des besoins Etude d'opportunité (de marché, de démarrage ...) Définition des objectifs stratégiques, performances, économiques, délais généraux, d'accompagnement du projet	Analyse stratégique de charges et de rentabilité (ROI), SWOT Pas de chef de projet Pas de contractualisation
Revue	Validation de la prise en compte projet		
Phase A (itérative)	Etude de faisabilité : comment prendre en compte ce projet ? => Organisation générale => Choix techniques	Phase itérative Etudes des solutions techniques envisageables (benchmarking ...) Analyse des risques, des incertitudes, des points critiques, évaluation PCDQ Définition de l'organisation humaine et technique Choix des méthodes Définition des objectifs détaillés qualité, accompagnement et indirects Définition du macro-planning Détermination des Facteurs Clés de Succès (FCS), scenario et hypothèses Formalisation du Business case	Avant-projet Désignation d'une équipe en charge / coordinatrice de l'étude Remise de l'offre contractuelle (CdC) / Réponse à appel d'offres Contrat signé => affaire Définition de l'équipe projet avec la direction
Revue	Revue de validation de faisabilité		

Phases	Désignation	Objectifs	Etats
Projet - réalisation			
Phase B	Spécifications : que doit-on faire ? => Conception => Organisation détaillée	Spécifications techniques et fonctionnelle générale du système Consolidation des objectifs détaillés économiques, délais, hors-périmètres, choix des indicateurs associés Définition des engagements (financiers, ressources, humains) interne et sous-traitance Consolidation du planning et dates projet Définition du plan qualité	ROI détaillé Organisation projet finalisée Suivi préparé
Revue	Revue de conception		
Phase C	Développement / Réalisation => Exécution (réalisation / pilotage) => Validation (vérif conformité / prise en compte des déviations)	Spécifications détaillées, qualification de la solution Choix des partenaires Lancement des approvisionnements Réalisations des prototypes Gestion des points critiques Développement Tests, mise au point Essais fonctionnels (formation des représentants utilisateurs du groupe projet) Validation de la solution Mise en place documentation utilisateurs, dossiers de définitions du produit, de fabrication, de contrôles ... Organisation des tâches de déconstruction si besoin	Suivi régulier PCDQ et des indicateurs projets Remontée des problèmes Prise en compte des évolutions Finalisation de la solution Chacun des produits / sous-produits est validé
Revue	Revue de validation des réalisations		

Projet – Livraison, mise à disposition du produit			
Phase D	Mise en place	Réalisation en série, mise en place, intégration à l'exploitation Mise en place des processus de gestion des évolutions, de dérogation Gestion des anomalies, traitement des non-conformités Formation utilisateurs	Produit fini mis en place Vérification du bon fonctionnement (Vérification du respect des indicateurs de performance du projet) Utilisateurs formés Processus formalisés Gestion des retours organisée
Revue	Revue de validation de la mise en place		
Phase E	Exploitation	Transfert de responsabilités SAV Maintenance Gestion de configuration Validation finale (fin de garantie)	MAJ doc permanente MOA, MOE... Validation du respect des indicateurs définis pour le projet
Revue	Revue de fin de garantie		
Phase F (parfois)	Démantèlement	Retrait du service	Suppression produit
Revue	Revue de validation du retrait		
Phase G	Fin de projet	Bilan projet : retour d'expérience du projet, analyse de la capitalisation (analyse des problèmes techniques, analyse du projet, amélioration des pratiques, analyse SWOT ...) Archivage projet	Réalisation du bilan projet Capitalisation / Mise à jour base de connaissance
Revue	Revue de fin de projet		

1^{ère} étape clef : définir les objectifs

Bien qu'on sache a priori ce que l'on veut, il n'est pas toujours facile de cerner précisément les objectifs et leurs impacts globaux.

Même si la définition de départ reste imprécise et macro, les conditions de réalisation vont s'affiner au fur et à mesure de l'avancement du projet, il est impératif de pouvoir donner des informations quantifiées au plus tôt.

Malgré les incertitudes initiales, il faut être capable dès le départ de positionner des objectifs clairs, afin de pouvoir harmoniser les points de vue des personnes concernées, éviter les malentendus entre les acteurs du projet et leurs responsables hiérarchiques, et pouvoir s'engager avec des besoins (en ressources, en matériel) clairs et entendus.

Quels objectifs ?

Pour aider à la définition des objectifs, on peut s'appuyer sur 6 axes :

- ⇒ **Les objectifs stratégiques** : ils concrétisent la finalité d'ensemble du projet (augmenter une production, conquérir un nouveau marché, rendre possible une nouvelle tâche ...) et sont analysés lors de l'étude d'opportunité.
- ⇒ **Les objectifs de conformité, de performance ou d'exigences** : ils correspondent aux performances techniques attendues, mais aussi aux exigences de qualité de la production ou de l'organisation attendue. Ils sont analysés lors de l'étude de faisabilité, à partir de l'expression des besoins du client, et correspondent au cahier des charges
- ⇒ **Les objectifs économiques** : ils correspondent d'une part aux coûts du projet et aux conditions d'exploitation du résultat du projet (maintenances, charges d'exploitation prévisibles), d'autre part aux gains attendus pour la structure. Ils synthétisent l'évaluation de la rentabilité globale de l'opération, issue de l'analyse budgétaire, en analysant le retour sur investissement ou le taux de rentabilité interne, sur toute la durée de vie des produits générés. Ils doivent rentrer dans des limites financières imposées par la structure ou par le client si celle-ci est donnée (budget limité), ce qui influera sur l'ensemble de l'organisation et des choix effectués.
- ⇒ **Les objectifs de délai** : ils indiquent la durée totale du projet, mais aussi les échéances intermédiaires à impact externe.
- ⇒ **Les objectifs d'accompagnement** : ils concernent les actions de communication, de formation, de documentation associées au projet et à son résultat (campagne de publicité, formations, campagne de communication interne, etc.).
- ⇒ **Les objectifs indirects** : ils concernent les retombées et évolutions potentielles qui seront des conséquences directes du projet.

Il est bien évident qu'il faut orchestrer des arbitrages pour trouver un juste équilibre entre ces objectifs, parfois contradictoires, tout particulièrement l'équilibre entre la performance et le coût, où une vue uniquement budgétaire risque d'empêcher des résultats attendus du produit.

Pour achever le cadre du projet il faut prendre en compte les contraintes à respecter : normes techniques, contraintes réglementaire, environnementale, etc., qui fixent des limites à la créativité de l'équipe projet.

Pour chacun des objectifs, il faut mettre en place un ou plusieurs indicateurs, permettant le suivi et la maîtrise de l'atteinte des objectifs.

Dans le cadre de la définition des objectifs, il faut arriver à préciser :

- ⇒ les finalités : ce sont les buts associés à la stratégie de la structure
- ⇒ les impacts : ce sont les progrès mesurables attendus du projet (CA, rendement ...)
- ⇒ les objectifs : ce sont les produits directs issus du projet, dans un cadre de performance, de qualité, de coût et de délais donné

L'ensemble de ces informations est regroupé dans un « business case » : celui-ci met en avant les objectifs du projet, et énumère les raisons pour lesquelles le projet a été initié, les bénéfices attendus, les options à considérer (avec les facteurs de rejet ou d'approbation expliquant la prise en compte ou pas de chaque option), les coûts prévisibles, l'analyse des carences et les risques supputés.

Dans presque tous les cas, il serait judicieux de soumettre l'option du statu quo (ne pas agir) ainsi que les coûts et risques entraînés par l'inactivité, à une étude qui compare (coûts, risques, résultats, etc.) le statu quo et le projet à l'étude. C'est à partir de cela, du business case, que l'on peut justifier son projet.

Pour évaluer en termes de coût et de charges il faut partir d'un état des lieux réalistes de l'existant, c'est-à-dire analyser :

- ⇒ les services/secteurs impactés par le projet
- ⇒ les attendus des différents secteurs impactés par rapport au projet
- ⇒ les conditions de satisfaction de ces attendus
- ⇒ la perception des collaborateurs concernés
- ⇒ l'impact sur le fonctionnement de l'entreprise
- ⇒ les ressources humaines et matérielles disponibles pour le projet
- ⇒ les impacts sur le personnel (formation, nombre ...)

Le but est d'éviter de devoir essayer de construire une rolls au prix d'une 2CV...

Suite à cet état des lieux, il faudra formaliser dans une **note de cadrage** le descriptif afin de permettre à l'entreprise de décider du lancement du projet ou non.

Dans ce document, on peut prévoir :

- ⇒ les finalités du projet
- ⇒ le contexte
- ⇒ les impacts
- ⇒ le périmètre du projet (ET CE QUI EN SORT : le hors-périmètre du projet)
- ⇒ les contraintes
- ⇒ les risques à lancer ou ne pas lancer le projet
- ⇒ l'enveloppe coût/délai à prévoir
- ⇒ les facteurs clés de succès du projet

A RETENIR : les objectifs doivent être SMART :

- ⇒ Spécifiques au projet
- ⇒ Mesurables
- ⇒ Atteignables / Ambitieux
- ⇒ Réalistes

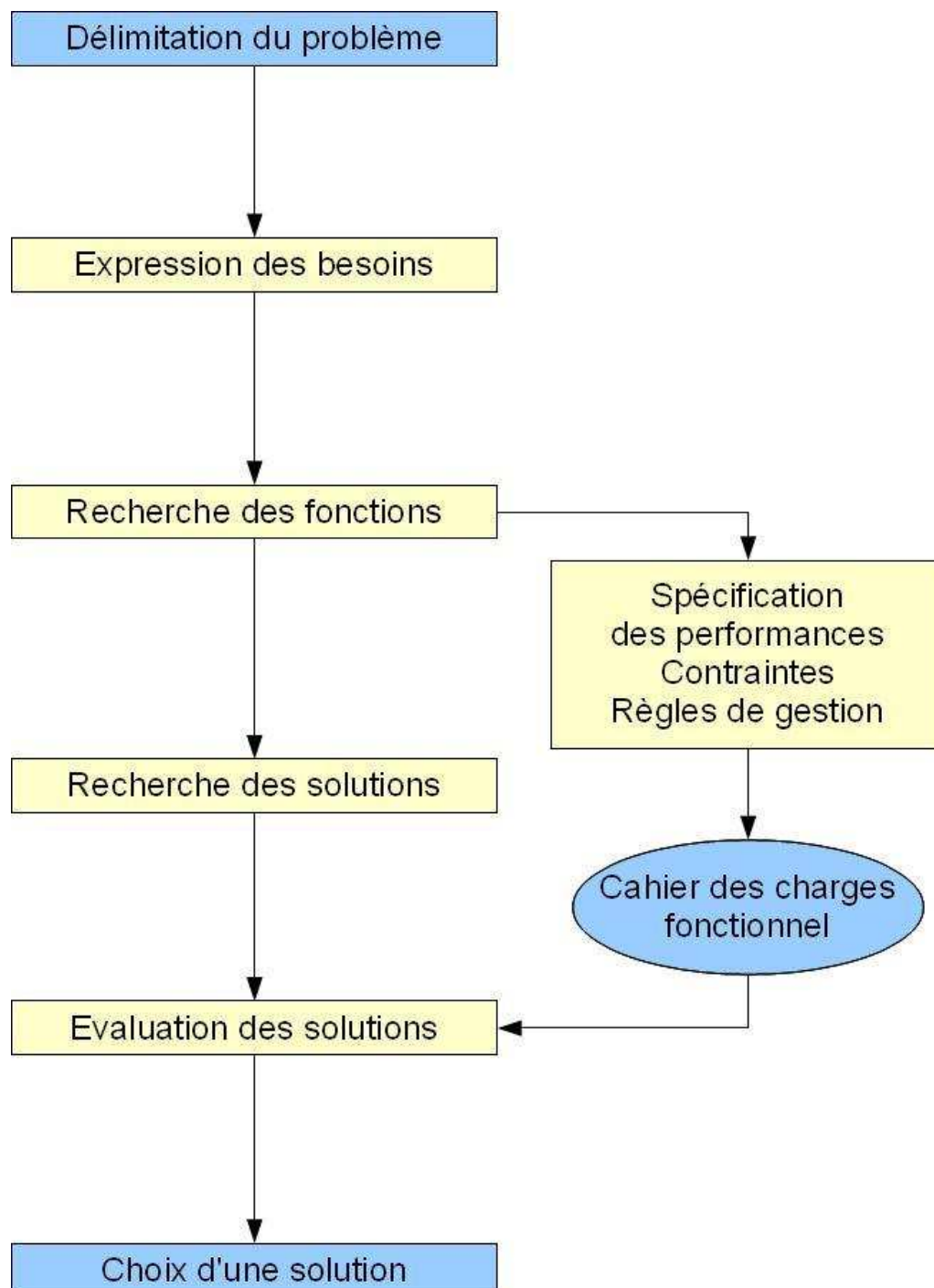
Méthodes d'analyses

Il est difficile dès le départ du projet de définir précisément les objectifs de performance précis.

On est donc amené à affiner progressivement les besoins réels à mesure que le projet avance.

A chaque étape, il faut pouvoir spécifier clairement les prestations attendues.

L'analyse fonctionnelle



L'analyse fonctionnelle est une méthode généraliste qui consiste à formaliser la demande (cahier des charges) en décomposant le besoin en fonctions à mettre en place d'une manière globale (par acte de gestion) dans le cadre de spécifications fonctionnelles générales, puis détaillée (par phase).

Dans un premier temps, il s'agit de décrire l'ensemble des processus (ou fonctionnalités) nécessaires pour répondre à l'objectif fixé, en indiquant les performances et contraintes à respecter, les événements déclencheurs et les éléments issus du processus

Pour chacune des fonctionnalités, on détaille alors les solutions permettant d'atteindre les objectifs voulus en respectant les contraintes attendues.

L'ensemble de ce processus se fait en collaboration entre la MOE (rédigeant le document) et la MOA (validant le document)

Cette méthode s'applique lors de la phase d'avant projet pour comprendre les besoins du client, et essentiellement lors de la phase de conception/spécification du besoin

Phases	Objectif
Délimitation du problème	Qui sont les demandeurs, les utilisateurs, les fournisseurs Quels sont les produits ou service à mettre en place (noter s'ils sont existants, à créer, réutiliser dans d'autres projets) Quelles sont les contraintes majeures identifiées (normes performances ...) Utilisation pertinente de l'Héxamètre de Quintilien (ou QQQQPC)
Expression des besoins	Liste des besoins à satisfaire, les contraintes associées à la solution recherchée, en précisant origine et nature
Recherche des fonctions	Définition des fonctions à mettre en place pour répondre aux besoins et aux contraintes, en précisant pour chaque fonction : but, critères d'évaluation de la manière dont elle est remplie, niveau attendu pour être considéré comme satisfaisant => Création du cahier des charges fonctionnel
Recherche des solutions	Inventaire des solutions existantes pour mettre en place la fonction visée Evaluation par solution de son degré de couverture fonctionnel sélection de la solution

2 problèmes souvent rencontrés : la demande correspond plus à un désir qu'à des objectifs rationalisés, la demande porte en elle la solution.

La solution choisie ne sera peut-être pas la meilleure, mais l'application de cette méthode permet de fédérer les idées et aboutir à une solution justifiable et partagée.

Les outils de la qualité pour l'analyse du besoin

Le Pareto

La **Loi de Pareto**, aussi appelée aussi loi des 20/80, est une loi empirique inspirée par les observations de Vilfredo Pareto (1848 - 1923), économiste et sociologue italien : 80 % des richesses sont détenues par 20 % des personnes économiques. Cette "loi", bien qu'empirique, a été formalisée en mathématiques par la distribution de Pareto.

En 1963, le Département Américain du Commerce, présenta le principe de Pareto dans un article titré: « *Comment les entreprises manufacturières réduisent-elles leurs coûts de distribution ?* ».

- Stock - cette loi est également appelée loi ABC. Les ressources représentant 70 à 80% du CA sont rassemblées dans la classe A, les ressources contribuant entre 10 à 15% au CA sont dans la classe C et la classe B rassemble les ressources intermédiaires ;
- Gestion de la relation client : 80 % des réclamations proviennent de 20 % des clients ;
- Gestion de projet : 80 % d'accomplissement d'une mise au point nécessite 20 % de l'effort ;
- Gestion de production : 20 % des produits représentent 80 % du chiffre d'affaires. Cela permet de choisir sur quels procédés ou processus apporter des modifications en priorité.

Dans le cadre de la définition du périmètre du projet, on peut s'appuyer sur le Pareto pour délimiter des lots de projets : le périmètre du lot 1 concernera les 80% de fonctionnalités nécessitant 20% de l'effort, le lot 2 80% des fonctionnalités restantes pour 20% de l'effort, etc., et ainsi aboutir à un produit utilisable à moindre coût et dans des délais plus brefs

Un autre « chiffre magique » des 20/80 peut aussi être utilisé dans le cadre de projets d'amélioration d'outils ou de chaînes de production : 80% des problèmes viennent de 20% des défaillances.

En classant les dysfonctionnements constatés par famille d'activité on met en avant l'occurrence de la survenue d'un même problème à résoudre pour améliorer rapidement le plus grand nombre de dysfonctionnement.

Cette méthode d'analyse permet de créer des projets d'amélioration centrés sur les défaillances principales d'un outil.

Dernier exemple, une faible proportion (de 10 à 30%) du nombre des produits défectueux ou du nombre de défauts d'une même production est souvent responsable de la majeure partie (de 60% à 80%) du coût global de la malfaçon : il faut donc rechercher en premier lieu les causes de malfaçon sur ces produits. L'élimination de ces causes de malfaçon aboutit à une amélioration majeure de la qualité, ainsi qu'à une réduction de l'ordre de 60 à 80% du coût considéré.

Les projets d'amélioration de la production peuvent s'appuyer sur cette logique.

L'hexamètre de Quintilien ou QQQQCPC (ou CQQCOQP)

Cette démarche est une méthode empirique d'analyse basée sur le questionnement systématique pour analyser le besoin : Qui fait Quoi ? Où ? Quand ? Comment ? Pourquoi ? Et Combien ?

Elle permet de cerner une demande qui doit être précise sur chacun de ces questions.