

Concept de projet - Définition du contenu du projet - Référentiels et standards de gestion de projet

a. Définition de projet et de gestion des projets

C'est donc une création collective organisée dans le temps et dans l'espace, en vue d'une solution à un problème clairement identifié. Un projet peut être défini de façon générique comme une activité temporaire entreprise pour créer un produit ou un service unique. Il est souvent organisé sous la direction d'un chef de projet qui veille à ce que les objectifs fixés soient atteints. Un groupe de projets gérés de façon coordonnée et cohérente forme un programme. Il est important de prendre conscience qu'un projet est un système.

La définition d'un projet comporte deux notions clés : le projet est unique et le projet est temporaire.

Pour ISO 10006: 2003, un projet est un "processus unique, qui consiste en un ensemble d'activités coordonnées et maîtrisées comportant des dates de début et de fin, entrepris dans le but d'atteindre un objectif conforme à des exigences spécifiques telles que les contraintes de délais, de coûts et de ressources".

Le PMBOK, référentiel du PMI, considère un projet comme une « entreprise temporaire décidée pour obtenir un produit ou un service unique ». L'unicité du produit entraîne l'unité des activités à mettre en œuvre.

L'Association francophone de management de projet (AFITEP) définit un projet comme un "ensemble d'actions à réaliser pour satisfaire un objectif défini, dans le cadre d'une mission précise, et pour la réalisation desquelles on a identifié non seulement un début, mais aussi une fin".

On est en mode projet lorsque l'on doit atteindre un objectif avec des moyens ad hoc et dans un délai donné.

La gestion de projet quant à elle est l'application des connaissances, des compétences, des outils et des techniques aux activités à mener, afin d'atteindre les exigences et objectifs envisagés au départ. Le facteur de succès d'un projet est d'apprendre autant que faire se peut des autres, et de s'assurer d'intégrer les responsabilités et le rôle d'un chef de projet.

Il convient toutefois de distinguer deux catégories d'activités dans un projet :

- les activités de production sont celles qui sont nécessaires pour réaliser le produit ou service visé par l'objectif du projet ;

- les activités de gestion de projet sont celles qui consistent à planifier le travail, l'organiser et suivre l'avancement des activités de production.

Le champ de la gestion de projet est calé sur les trois aspects représentés par le triangle Projet. Ainsi :

- **Le délai** donne lieu à une gestion du temps dont le rôle est de définir le parcours et de le jalonner, d'établir des calendriers et de maîtriser la consommation de l'enveloppe temps.
- **Les moyens** affectés constituent le budget du projet, qui est transformé en travail, locaux, matériel, temps machine, déplacement...
- **L'objectif** du projet doit à son terme être concrétisé par une ou plusieurs fournitures. Cela implique une gestion de la production, qui a pour but de suivre et diriger l'avancement vers l'objectif tout au long du projet. On parle parfois de « faire converger le projet » : cela signifie qu'il se rapproche du but et que l'on ne part pas dans des directions remettant en cause un avancement consolidé.

On peut décomposer l'activité de gestion de projet en trois activités principales autour de la production proprement dite :

- **Analyser**: consiste à déterminer le chemin que l'on va emprunter pour avancer vers l'objectif.
- **Organiser**: signifie repérer les contraintes d'enchaînement entre les tâches afin de les ordonnancer.
- **Piloter**: comprend le suivi de l'avancement du projet, en quantité et en qualité, ainsi que l'analyse et le traitement des écarts avec ce qui était prévu, les orientations et les décisions à prendre ou à faire prendre.

Les principaux éléments d'un projet sont:

- **la mission du projet** : le pourquoi de la mise en place du projet ?
- **les objectifs du projet** : quels sont les objectifs à atteindre ?
- **les livrables du projet** : les produits requis par étapes pour atteindre les objectifs du projet
- **les parties prenantes du projet** : quels personnes ou groupes constitués ont un intérêt dans le projet ou dans ses résultats ?

Un projet possède des caractéristiques qui le déterminent. En effet, il doit être :

- **spécifique** : est-ce qu'il règle un problème spécifique ?
- **mesurable** : sommes-nous capables de mesurer le problème, établir une référence de base et établir des objectifs pour l'amélioration ?
- **atteignable** : est-ce que l'objectif est réalisable? est-ce que la date de fin est réaliste ?
- **pertinent** : est-ce relié à un objectif d'affaires important pour la compagnie ?

- **limité par le temps** : avons-nous fixé une date de fin ?

Les caractéristiques du projet peuvent se présenter aussi comme suit :

- Un objectif,
- Des ressources humaines,
- Des ressources matérielles,
- Des ressources financières (budget),
- Un délai,
- des résultats (livrables) avec un niveau de qualité souhaité,
- une maîtrise et un pilotage des risques (dépassement de délai ou de budget).
- Un projet est innovant et unique, cela diffère d'une opération répétitive.

Un bon projet doit permettre de répondre en une phrase aux questions suivantes :

- quoi ?
- pourquoi ?
- Comment ?
- quand ?
- qui ?
- combien ?
- où ?
- Comment savoir que les objectifs ont été atteints ?
- Qu'est ce qui est hors contenu ?

b. Processus de gestion de projet

Le processus de gestion d'un projet se construit autour de cinq (05) étapes à savoir :

- initier
- planifier
- exécuter
- maîtriser
- clôturer

3. Caractéristiques des projets de système d'information

b. Risques

Le risque est défini comme « la possibilité qu'un projet ne s'exécute pas conformément aux prévisions de dates d'achèvement, de coût et de spécifications, ces écarts par rapport aux prévisions étant considérés comme difficilement acceptables voire inacceptables » [AFITEP, 2000].

La réalisation des risques peut porter sur les trois sommets du triangle projet :

- objectif non atteint
- délai non respecté
- surconsommation de moyens.

On a longtemps cru que le respect de dispositions méthodologiques a priori permettrait de mener les projets informatiques de gestion avec succès. C'était mal comprendre les particularités de ces projets.

Les trois principales sources d'échec sont:

- la définition des besoins
- l'estimation des charges
- la possibilité de nombreux aléas dans le déroulement du projet.

Pour repérer et prévenir ces difficultés, deux approches d'analyse des risques ont été proposées.

L'une est générale à tous les projets, l'autre est spécifique des projets de système d'information. L'idée sous-jacente à l'approche généralisée est qu'en général le/la chef de projet connaît bien les risques, mais qu'il/elle a besoin d'un cadre rigoureux pour s'obliger à les gérer.

La démarche proposée comprend cinq étapes :

- Identification des risques
- Évaluation d'impact sur les coûts et le délai
- Définition d'actions de réduction des risques inacceptables
- Suivi des actions
- Capitalisation d'expérience.

c. Acteurs

Un acteur est quelqu'un qui joue un rôle dans le déroulement du projet.

On distingue trois types de rôle dans un projet de développement de système d'information :

- le couple maître d'œuvre - maître d'ouvrage
- l'équipe de projet
- les utilisateurs.

d. Gestion du changement

La gestion du changement implique la planification et la réalisation d'un ensemble d'activités, On identifie classiquement :

- La communication
- la formation
- la documentation
- l'organisation des sites
- la migration
- l'expérimentation.

4. Gestion des délais

a. MéthodePert

Principe de la méthode : Réduire la durée totale d'un projet par une analyse détaillée des tâches ou activités élémentaires et de leur enchaînement. On étudie les délais sans prendre en compte les charges.

Rôle du chef projet

Le chef de projet représente le maître d'ouvrage, il est chargé du management du projet c'est-à-dire de fixer les objectifs, la stratégie, les moyens et l'organisation. Il coordonne également les actions nécessaires à la réalisation du projet.

Les qualités (humaines) d'un bon chef de projet sont :

- le sens de l'écoute,
- l'habilité à la négociation et la diplomatie,
- la gestion d'équipe,
- l'autonomie et l'organisation,
- la résistance au stress,
- la capacité à communiquer
- la capacité à déléguer.

Cycle de vie d'un logiciel

Le cycle de vie d'un logiciel est organisé en cinq (5) étapes suivantes :

- Gestion de projet
- Pré-développement

- Développement
- Post-développement
- Processus globaux

12. Cahier des charges

a. Définition et contour de cahier des charges

Le cahier des charges (CDC) est un document contractuel à respecter lors d'un projet. Il permet au maître d'ouvrage de faire savoir au maître d'oeuvre ce qu'il attend de lui lors de la réalisation du projet, entraînant des pénalités en cas de non-respect. Il décrit précisément les besoins auxquels le prestataire ou le soumissionnaire doit répondre, et organise la relation entre les différents acteurs tout au long du projet.

b. Types de cahier des charges

Le cahier des charges techniques

Il reprend généralement l'environnement technique (procédure, backups), les langages et outils à utiliser ainsi que leurs versions respectives, la faisabilité du projet, les contraintes sécuritaires. Le cahier des charges technique prend également en compte les contraintes économiques, environnementales, matérielles et industrielles.

Le cahier des charges fonctionnel (CDCF)

Structure le projet en précisant les services à rendre, les contraintes du produit, service, processus, prestation intellectuelle ou encore logiciel. Il reprend généralement le détail du projet et des intervenants, l'étude des besoins et l'analyse fonctionnelle. Son rôle est essentiel car c'est le lien factuel et concret qui assure la compréhension entre les parties prenantes du projet.

c. Fonctions du cahier des charges

Les fonctions du cahier des charges sont multiples. Il peut servir à :

- préciser et définir les objectifs et la finalité d'un projet
- détailler le contexte du projet (contraintes techniques, parties prenantes, exigences particulières, charte graphique, livrable attendu, ...)
- répertorier l'ensemble des besoins et des caractéristiques du projet
- identifier les contraintes, les intervenants et les interactions internes et externes au projet

- rassembler l'ensemble des éléments dans un même document afin que chaque intervenant dispose des mêmes informations
- répartir les charges et missions de chaque intervenant
- faciliter les consultations pour une mise en concurrence des différents prestataires
- définir les caractéristiques d'une commande de bien ou de service (taille, composition, spécificité techniques, ...).
- structurer un appel d'offre
- servir de support de référence technique pour la réalisation d'une mission ou d'un chantier (réalisation d'un projet informatique)
- maîtriser les risques financiers.

f. Étapes de la mise en place du cahier des charges

- Formaliser la demande.
- Décrire les contraintes.
- Consulter l'ensemble des personnes concernées.
- Décrire ce qui sera proposé concrètement au client.
- Faire une relecture et une validation.
- Planifier les interventions de chacun.
- Faire un suivi du cahier des charges.

h. Structure d'un cahier de charges

Un cahier de charges doit contenir au moins les éléments suivants :

- Contexte
- Justification
- Objectif
- Résultats attendus
- Antécédents des travaux en lien avec l'activité
- Étendue des services (tâches, phasage, calendrier)
- Ressources (expertises recherchées et la qualification)
- Produits de livrables (extrants) et calendrier (rapport initial, rapport d'étape, rapport intermédiaire, rapport final)
- Contributions du client (installation, équipement, transport) Arrangements institutionnels et rapports (personnel en contrepartie, coordination)
- Estimation de coûts (rémunération du personnel consultant, hébergement, voyage et transport, communication, location de bureaux, fournitures, équipements expédition et assurance)
- Enquête et programmes de formation

- Traduction et impression des rapports
- Droits et taxe
- Éventualités

13. Gestion des risques

a. Définition de gestion de risque

La gestion des risques est définie par l'ISO comme l'ensemble des activités coordonnées visant à diriger et piloter un organisme vis-à-vis du risque.

On dégage en général trois finalités à la gestion des risques pour les SI :

- Améliorer la sécurisation des systèmes d'information.
- Justifier le budget alloué à la sécurisation du système d'information.
- Prouver la crédibilité du système d'information à l'aide des analyses effectuées.

b. Concepts de gestion de risques

La gestion des risques, « dans son plus simple appareil », se compose de trois blocs interdépendants.

Nous distinguons:

- l'organisation cible de l'étude, définie par ses assets et ses besoins de sécurité
- les risques pesant sur ces assets
- les mesures prises ayant pour but de traiter les risques et donc d'assurer un certain niveau de sécurité.

c. Processus de gestion des risques

- **L'identification du domaine et des assets:** Dans cette partie, il est question de prendre connaissance avec l'organisation, son environnement, son SI et de déterminer précisément les limites du système sur lequel va porter l'étude de gestion des risques.
- **La détermination des objectifs de sécurité:** vise à spécifier les besoins en termes de confidentialité, intégrité et disponibilité des assets, en particulier au niveau business.
- **L'analyse des risques:** constitue le coeur de la démarche de gestion des risques. Elle a pour finalité l'identification et l'estimation de chaque composante du risque (menace/vulnérabilité/impact), afin d'évaluer le risque et d'apprécier son niveau, dans le but de prendre des mesures adéquates parfois, cette étape est également appelée « appréciation

du risque ».

d. Etapes de la gestion des risques

- Identification des risques
- Évaluation des risques
- Définition des solutions
- Mise en œuvre des solutions
- Contrôle

e. Catégorisation des risques

On peut retenir en substance les plus importants suivants :

- **Risques techniques** : projet implique l'utilisation d'un nouveau langage informatique ou d'une nouvelle technologie pas encore maîtrisée par les ressources.
- **Risques humains** : maladie/décès d'une ressource projet importante, réaffectation prioritaire des ressources projet sur d'autres priorités opérationnelles ou sur d'autres projets par le management, incompetence des ressources par rapport aux tâches qui leur ont été assignées.
- **Risques juridiques** : faillite d'un fournisseur avec qui l'entreprise est liée contractuellement.
- **Risques sur les délais** : risque de dérapage sur le planning lié à une mauvaise estimation initiale de la durée nécessaire à l'exécution des tâches.
- **Risques intrinsèques à la gestion de projet** : mauvaise affectation des responsabilités sur les tâches, plusieurs personnes affectées aux mêmes tâches sans répartition claire des rôles, mauvaise implication des parties prenantes et en particulier du ou des commanditaires du projet.

f. Actions pour prévenir chaque risque identifié

- **Risques techniques** : évaluer les éventuels besoins de formation de l'équipe du projet avant le démarrage des tâches nécessitant la maîtrise de ces points faibles (langage informatique, nouvelle technologie, etc ...)
- **Risques humains** : prévoir des personnes "backup" qui auraient les mêmes compétences que vos ressources projet, et qui pourraient les remplacer en cas d'absence prolongée.
- **Risques juridiques** : travailler avec des services juridiques pour que les contrats avec les fournisseurs et prestataires protègent au maximum les intérêts du projet.
- **Risques intrinsèques à la gestion de projet** : initier une formation préalable en gestion de projet et au logiciel de gestion de projet utilisé.