

Ce **cours de gestion de projet** vous fournira les principales informations nécessaires pour manager et gérer un projet.

Si vous cherchez des modèles de Gantt, des modèles de cahier de charge ou encore des modèles de lettre de mission, visitez la rubrique "**Outils de gestion de projet**".

Pour en savoir plus sur les logiciels de gestion de projet et les différentes solutions disponibles, référez-vous à la rubrique "**Logiciels de gestion de projet**".

Enfin, la gestion des projets innovants est assez différente de la gestion traditionnelle de projet, visitez la rubrique "**Gestion de projet innovant**" pour en savoir plus.

Chapitre 1 : Méthodologie de gestion de projet :

I- Introduction à la gestion de projet : qu'est-ce que la gestion de projet et pourquoi est-ce une chose nécessaire

Bien que l'enthousiasme et l'imagination soient essentiels à la réalisation des objectifs d'un projet, ils ne suffisent pas à eux seuls. La réussite d'un projet est aussi fonction d'une gestion efficace.

Un projet est toute activité réalisée une seule fois, doté d'un début et d'une fin déterminée et qui vise à créer un produit ou un savoir unique. Il peut nécessiter la participation d'une seule ou de milliers de personnes. Sa durée peut être de quelques jours ou de plusieurs années. 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'un barrage sur une rivière.

1- Qu'est-ce que la gestion de projet ?

La gestion de projet est l'utilisation d'un savoir, d'habiletés, d'outils et de techniques dans le cadre des activités d'un projet, en vue de satisfaire ou de dépasser les exigences et les attentes des parties prenantes à l'égard d'un projet.

Le gestionnaire de projet, parfois appelé coordonnateur ou chef de projet, en administre les détails, au jour le jour. Il s'agit là d'un défi constant qui demande une compréhension du contexte plus général du projet et la capacité de concilier des exigences contradictoires telles que : les ressources disponibles et les attentes; les priorités différentes des parties prenantes; les besoins définis et à la portée du projet; la qualité et la quantité.

Heureusement, nombre d'outils et de techniques de gestion de projet existent dans cet objectif.

2- Caractéristiques des projets réussis

Examinons les particularités suivantes des projets réussis :

Des objectifs précis – Les projets les plus réussis ont des objectifs définis clairement dès le départ.

Un plan de projet bien établi – Un plan conçu avec minutie est utile pour deux raisons. D'abord, il permet à chaque participant de comprendre et de contribuer au projet. Il précise les responsabilités de chacun et évalue combien d'argent, de personnes, de matériel et de temps sont nécessaires à l'achèvement du projet. Ensuite, il sert d'outil de suivi et vous permet d'adopter des mesures correctives tôt dans le processus si les choses tournent mal.

La communication, encore la communication – Votre projet repose sur la collaboration entre toutes les personnes qui y prennent part. Une communication réelle et continue doit s'établir entre les parties, si elles veulent oeuvrer ensemble à la réussite du projet.

Une envergure maîtrisée – Tout au long du projet, vous ferez face à plusieurs situations qui ne contribuent pas toutes à vos objectifs. Il importe que vous portiez attention à vos priorités, avec une perte minimale de temps et de concentration.

Le soutien des intervenants – D'ordinaire, les projets sont le fait de plusieurs parties prenantes. Il importe que celles-ci vous accordent leur soutien pour toute la durée du projet de façon à ce que l'équipe atteigne ses objectifs.

II- Phase de formalisation : premier jalon de la gestion de projet, la phase de formalisation va de l'étude d'opportunité à l'étude d'avant projet :

L'étape de formalisation (jalon) du projet comporte une étude d'opportunité et une étude de faisabilité

1- Étude d'opportunité

Durant cette étude, l'entreprise doit choisir l'idée qu'elle va mettre en place sous forme de projet. Cette étape de sélection dépend de la politique de l'entreprise et de la présence ou non d'un marché.

2- Étude de faisabilité

A l'issue de l'étude faisabilité, on peut soit décider de poursuivre par un avant-projet, soit on décide de sous-traiter le projet, ou encore de le segmenter. À l'issue de cette étude, on nomme également le chef de projet client.

Les produits de sortie de l'étude de faisabilité sont la note de synthèse faisabilité et le business plan si c'est nécessaire. Il est à noter que cette étude doit être pertinente, rapide et peu coûteuse. Car l'entreprise est appelée à faire plusieurs études de faisabilité et la plupart des projets ne dépasse pas cette première étape. Il est donc important qu'elle ne coûte pas beaucoup d'argent.

L'étude de faisabilité comporte une étude de faisabilité technique et une étude de faisabilité économique.

Pour la faisabilité technique, on mesure le risque technologique et les ressources qui vont être mobilisées. Le projet est représenté sous forme de PBS. C'est à dire on représente les différentes fonctions que le projet sera appelé à réaliser, puis la faisabilité technique de chaque fonction est étudié, ainsi que le coût estimé.

On poursuit le découpage du projet durant cette étape jusqu'à atteindre un élément non éprouvé. Puis pour chaque fonction, on recense les concepts disponibles, et on évalue les risques de chaque fonction non encore éprouvée.

Ci-dessous la structure générale pour l'étude de faisabilité d'un projet :

a- Objectifs

- Etudier et choisir des scénarios
- S'assurer que la solution retenue correspond aux objectifs

b- Livrables

- **Plan-Qualité**
 - CDCF
 - Risques
- **Plan de Management**

- Organigramme de tâches
- Fiches de tâches
- Planning Directeur
- Budget
- Synthèse économique
- **Actions**
 - rédiger le cahier de charges fonctionnelles (CDCF)
 - analyser les risques
 - structurer le projet
 - O.T.
 - W.B.S.
 - estimer les coûts prévisionnels
 - CBS
 - établir le Macro-Planning
 - calculer la rentabilité du projet (ROI)
- **Outils**
 - Tableau de choix multicritères
 - Schéma de configuration
 - Tableaux de financement

III- Etude de définition : deuxième jalon de la gestion de projet, c'est durant cette phase qu'on se constitue une vision commune des objectifs du projet

Il s'agit durant cette étape de mettre en place les différentes méthodes de management et de développer les concepts de la phase précédente jusqu'à arriver à un niveau de détail suffisant pour démarrer le projet.

En outre il s'agit de constituer le référentiel du projet. C'est l'élément principal de toute gestion de projet, commun à tous les secteurs industriels.

Le référentiel de projet est constitué des éléments suivants

- Note de clarification
- Structuration du projet
- Planning de référence
- Budget de référence
- Analyse de risques de référence
- Système d'information

Suite à cette étude, des décisions doivent être prises notamment la nomination d'un chef de projet, le financement des phases de définition et de la réalisation, et enfin le lancement de la phase de réalisation.

1- Etablissement de la note de clarification

Les données d'entrée de cette phase doivent être suffisamment complètes pour permettre la conception et la réception du produit de projet. C'est donc la première phase d'un chef de projet : recenser et étudier toutes les informations disponibles autour du projet.

Ces documents peuvent varier de la lettre de mission, aux projets analogues et le retour d'expériences d'autres réalisateurs.

Si ces documents ne sont pas fournis au chef de projet, c'est à lui de s'organiser pour se procurer tous les documents nécessaires à la réussite de son projet.

La note de clarification synthétise les données d'entrée du projet sous une forme compréhensible aussi bien par le réalisateur que par le porteur du projet.

A) Contexte

Présenter brièvement l'organisme client et les origines du projet.

Il peut être utile de donner aux acteurs du projet des informations relatives à son environnement pour en faciliter la compréhension.

B) Définition du projet

1- Problématique

Décrire en quelques phrases la problématique projet : à quel problème identifié entend-il répondre ?

Explication : Tout projet a pour objectif la résolution d'un problème. La définition de l'objectif passe donc par l'identification du problème à résoudre.

2- Objectifs visés

Traduire la définition du projet en objectifs opérationnels.

Méthode : Un énoncé d'objectif doit comporter un verbe d'action à l'infinitif et un objet. Il indique également ses propres modalités d'évaluation.

3- Début du projet

Indiquer la date de lancement officiel du projet.

4- Fin du projet

Indiquer à quelle date le produit du projet doit être livré.

5- Budget du projet

Indiquer quel est le budget alloué au projet.

C) Acteurs du projet

Expliciter les rôles et responsabilités des principaux acteurs impliqués.

1- Maître d'ouvrage

Indiquer les noms et fonction des personnes appartenant à l'entité maître d'ouvrage.

Attention : L'entité maître d'ouvrage n'est pas obligatoirement une personne physique (exemple : le comité de pilotage).

Attention : L'entité maître d'ouvrage peut être interne ou externe.

2- Maître d'oeuvre

Indiquer les noms et fonctions du maître d'oeuvre : le chef de projet.

3- Compétences nécessaires

Elaborer la liste des compétences identifiées comme nécessaires à la réalisation du projet.

Localiser ces compétences dans l'entreprise.

Compétence	Service	Responsable	Personne pressentie	Remarque
Lister les compétences nécessaires	Identifier le service au sein duquel on pourra trouver chacune de ces compétences	Donner le nom du responsable de ce service	Donner le nom de la (des) personne(s) ayant cette compétence et susceptible(s) de rejoindre l'équipe projet	Ajouter des commentaires si nécessaire

4- Partenaires/prestataires

Indiquer les noms et rôles des entités partenaires et/ou prestataires.

D) Produit du projet

Décrire brièvement le ou les produit(s) du projet.

Attention : Le produit du projet peut aussi bien prendre la forme d'une entité matérielle que d'un service ou d'une organisation. Il peut lui-même se composer de livrables de différentes natures (matériel, service, organisation, etc.)

E) Risques

Signaler les risques auxquels le projet peut être exposé.

Explication : Il s'agit d'une première énumération des risques pressentis. Une analyse des risques plus poussée sera menée ultérieurement à l'aide de la méthode AMDEC.

F) Contraintes à respecter

1- Contraintes de délais

Indiquer la date de livraison des produits, les délais intermédiaires, etc.

2- Contraintes de coûts

Indiquer les contraintes liées au budget du projet.

3- Contraintes de performances

Formaliser les objectifs de qualité assignés au projet.

Attention : Les performances peuvent aussi bien concerner les produits du projet que la gestion du projet.

G) Annexe

1- Authentification

Date et signature du chef de projet

Attention : Ce document engage le chef de projet

2- Structuration du projet

La structuration permet d'organiser le projet, quel produit livrer au client, quel tâche faudrait-il accomplir, et quel équipe mettre en place.

Les outils de structuration du projet :

a- PBS : Product Breakdown Structure :

Le PBS est une décomposition hiérarchique et organisée du produit. c'est l'outil principal de structuration du chef de projet puisqu'il constitue les livrables du projet.

Le PBS permet entre autres au chef de projet et à son équipe d'identifier toutes les fonctions qui composent le produit à livrer, de préciser avec le client sous forme graphique les différents livrables du projet, de clarifier les interfaces entre les éléments et avec l'environnement du projet

Le PBS permet donc l'intégration "management - exécution - maîtrise"

Cette structuration aboutit aux lots de travaux. A chaque élément du projet est attribué un responsable, avec les tâches et les objectifs correspondants.

Le PBS permet donc le découpage du projet soit par fonction, surtout employé lors de la phase de formalisation, soit par système, et ceci lorsque le produit est un système complexe, soit par métier, lorsqu'on veut mieux intégrer le produit à la structure permanente de l'entreprise et enfin par ensemble géographique.

b- PDP : Processus de Déroulement de Projet

• Stratégie d'exécution du projet : PDP

Le PDP précise la stratégie d'exécution du projet : phases, jalons, ordonnancement et séquençement des activités principales.

Le PDP est en premier lieu structuré selon les phases et les jalons de validation demandés par le client. Le PDP indique quel grandes activités faudrait-il réaliser, puis l'ordonnancement de ces activités. Le PDP est un outil très performant pour clarifier avec le client ou le partenaire les différentes phases et attentes du projet.

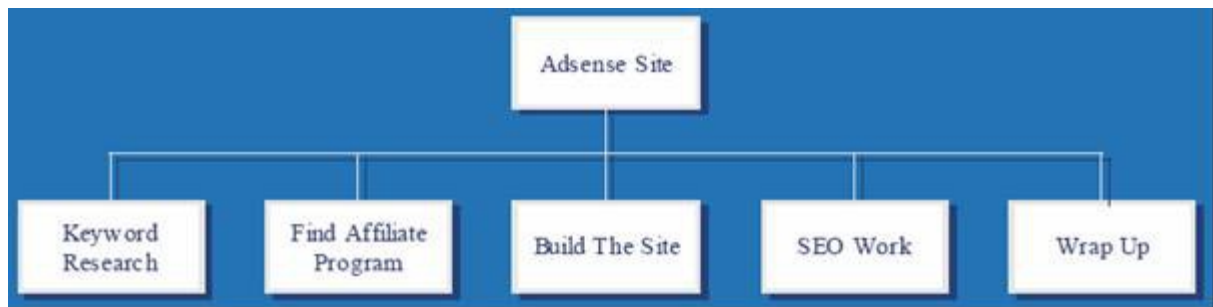
c- WBS : Work Breakdown Structure

Il s'agit d'identifier toutes les tâches nécessaires à la réalisation du produit et à la conduite du projet.

C'est construit à partir du PBS, il faut identifier toutes les tâches de construction du produit de projet, ainsi que les tâches de démarrage et de coordinations.

Le WBS ou **Work Breakdown structure** permet de faciliter la planification du travail à effectuer, d'estimer la durée totale du projet et de déterminer les ressources nécessaires pour chaque étape. Ces différents objectifs sont atteints en divisant le travail à effectuer pour le projet dans en des segments de plus en plus détaillés.

La première étape consiste à identifier les principaux segments (les segments mères) du travail à effectuer.



Ensuite, il s'agit de diviser ces segments en des segments encore plus petits.

Un WBS doit être effectué avant de commencer votre projet. Il permettra alors d'identifier tous les éléments de travail nécessaire pour terminer le projet. Votre WBS doit être détaillé et facile à comprendre afin que d'autres personnes puisse le comprendre et le compléter.

Quand s'arrêter ?

Vous n'aurez plus besoin de diviser votre segment encore plus si ces 4 critères sont atteints :

- L'activité résulte en un livrable.
- Le temps et le coût de l'activité peuvent être déterminés
- L'activité possède un événement de départ et un événement d'arrivée bien clairs et définis
- Lorsque l'objectif est atteint, vous le saurez facilement.

L'utilité d'un WBS

Les gens ont tendance à sous-estimer la quantité de travail nécessaire pour un projet puisqu'elle n'en voit que les grandes lignes. Un WBS permet de déterminer le réel coût d'un projet en terme de temps et d'argent.

d- OBS : Organisation Breakdown Structure

Détermination du rôle et de l'autorité de chaque membre de l'équipe de projet, doit être complété par les définitions de missions de chacun.

3- Réseau PERT pour calculer la durée du projet :

Le graphe PERT permet de visualiser la dépendance des tâches et de procéder à leur ordonnancement. On utilise un graphe de dépendances: (PERT: Project Evaluation and Review Technique). Pour chaque tâche, on indique une date de début et de fin au plus tôt et au plus tard. Le diagramme permet de déterminer le chemin critique qui conditionne la durée minimale du projet.

Cet outil fournit une méthode permettant d'optimiser et de planifier l'ordonnancement de tâches. Il est utilisé dans la gestion de projet. Son but est de trouver la meilleure organisation possible pour qu'un projet soit terminé dans les meilleurs délais, et d'identifier les tâches critiques, c'est-à-dire les tâches qui ne doivent souffrir aucun retard sous peine de retarder l'ensemble du projet.

Cette méthode d'organisation est sans doute l'une des plus exigeantes en rigueur mais aussi l'une des plus puissantes ; c'est grâce à de telles méthodes qu'il a été possible de construire en 2 ans seulement une machine aussi gigantesque que le transatlantique « Queen Mary II ».

Par exemple, les tâches suivantes sont à effectuer lors de la préparation d'un repas:

- A : préparer le menu (30 min)

- B : acheter les ingrédients (90 min)
- C : préparer l'apéritif (30 min)
- D : nettoyer la table (10 min)
- E : mettre la table (10 min)
- F : préparer les ingrédients (30 min)
- G : cuisiner les plats (60 min)
- H : servir le repas (10 min)

Certaines de ces tâches ne peuvent démarrer avant que certaines autres soient effectuées, tandis qu'il existe des tâches qui peuvent s'exécuter en parallèle. Le graphe PERT est composé d'étapes et de tâches.

Dans la méthode PERT, on calcule deux valeurs pour chaque étape:

- la *date au plus tôt* : il s'agit de la date à laquelle la tâche pourra être commencée au plus tôt, en tenant compte du temps nécessaire à l'exécution des tâches précédentes.
- la *date au plus tard* : il s'agit de la date à laquelle une tâche doit être commencée à tout prix si l'on ne veut pas retarder l'ensemble du projet.

Pour déterminer la *date au plus tôt* d'une tâche, il faut parcourir le diagramme de gauche à droite et calculer le temps du plus long des chemins menant du début du projet à cette tâche.

Pour déterminer la *date au plus tard* d'une tâche, il faut parcourir le diagramme de droite à gauche, et soustraire de la date au plus tard de la tâche suivante la durée de la tâche dont on calcule la date au plus tard. S'il y a plusieurs sous-chemins, on effectue le même calcul pour chacun et on choisit la date la plus petite.

La différence entre la *date au plus tôt* et la *date au plus tard* d'une tâche s'appelle la ***marge totale***.

Les tâches possédant une *date au plus tôt* égale à leur *date au plus tard* font partie du ***chemin critique***, c'est-à-dire le chemin sur lequel aucune tâche ne doit avoir de retard pour ne pas retarder l'ensemble du projet.

IV- Phase de réalisation : phase finale de la gestion de projet, il s'agit de réaliser le projet et de récolter les retours d'expériences :

Il s'agit de réaliser le projet en passant par ces différentes étapes :

- Mesure des écarts
- Analyse des écarts et les tendances
- Décider des actions correctives et préventives
- Mise en service, réception, transfert aux utilisateurs
- Retour d'expérience

1 - Mesure des écarts

Durant tout le projet, le chef de projet et son équipe doivent s'assurer que les résultats obtenus sont bien conformes au référentiel du projet et notamment dans la maîtrise des délais et la maîtrise des coûts.

a- Maîtrise des délais

Cette maîtrise est assurée par le planning du projet. Ce planning est distribué à tous les acteurs du projet.

Il faudrait le mettre à jour régulièrement selon la progression du travail en indiquant les vraies dates de début et de fin de projet. C'est le logiciel de gestion de projet qui calculera alors la date de fin prévisible de l'ensemble du projet Maîtrise des coûts:

b- Maîtrise des coûts

Le coût prévisionnel doit être établi mensuellement puis comparé au budget, ce qui permettra d'anticiper un écart qui pourra se réaliser à la fin du projet. Ce coût est composé des engagements plus le reste à engager.

En analysant les écarts et les causes de dépassement par rapport au budget de référence du projet, on parvient à en maîtriser les coûts.

2 - Analyse des écarts

Le chef de projet doit contrôler et réévaluer régulièrement ses prévisions pour anticiper et prendre des décisions. Face à une dérive, il doit analyser les causes de cette dérive et identifier s'il s'agit d'une dérive liée à un événement ponctuel défavorable ou si cette dérive est due à une erreur systématique.

S'il s'agit d'un événement imprévu survenant en cours de réalisation avec un impact sur la tenue des délais ou des coûts, il faut traiter les effets de cet événement sur le projet. Plus il est détecté tôt, mieux c'est, il s'agit de faire des rectifications, ou au pire des cas, décider d'un abandon de projet s'il s'avère non fiable.

Si cet événement est une erreur qui se répète, il s'agit d'une cause récurrente, une action préventive doit être déterminée.

S'il s'agit d'une mauvaise évaluation des délais, des coûts ou des performances, l'action corrective est de revoir les prévisions des travaux et des échéances à venir avec les bonnes hypothèses.

S'il s'agit de méthode de travail, il faudra éliminer la cause de la dérive en modifiant les méthodes de travail.

a- Décider des actions correctives et préventives

- **Entreprendre l'action sur l'option de base**

La solution idéale étant donné qu'elle ne compromet aucun des objectifs du projet. Malheureusement, l'expérience montre qu'il est difficile de pouvoir redresser la situation totalement, il faudra souvent composer avec les objectifs du projet.

- **Se ménager une solution alternative**

Le scénario du projet peut être remanié pour ne pas avoir d'impact sur les coûts et les délais, il se peut que l'on puisse commencer par une activité sans qu'elle n'empiète une deuxième, ou qu'on travaille durant les weekends, etc.

- **Composer sur les coûts**

Consacrer plus de ressources financières au projet pour attraper le temps perdu -> un surcoût est généré.

- **Composer sur le délai**

Modifier les différentes dates du projet. Ceci peut être préférable si l'on ne peut composer avec le coût.

- **Composer sur les perspectives**

D'autres solutions existent : sauter des étapes du projet, raccourcir la durée des tests, réduire la quantité du travail à effectuer. C'est une décision très importante qui doit inclure tous les acteurs du projet

- **Abandonner le projet**

Une décision difficile, mais qui peut parfois s'avérer nécessaire si la rentabilité du projet ne semble pas au rendez-vous.

b- Mise en service du produit du projet

Il s'agit de la mise en service du projet ce qui permettra de mesurer les performances et un transfert aux utilisateurs.

- **Réception du produit de projet**

Validation des performances

Le client acceptera le projet si les objectifs sont atteints. Des mises au point sont inévitables durant les phases d'essai. Il faut avoir prévu ces tâches, en particulier les tâches de mises à jour du dossier de définition.

Réception provisoire du projet

Lorsque le client accepte le projet, la fin du projet est atteinte.

Lancement commercial

Juste avant la fin de la réalisation, le client doit préparer le lancement du projet, ce lancement est assuré par les services marketing du client.

Transfert aux utilisateurs et clôture du projet

- **Valoriser la contribution des membres de l'équipe**

Le chef de projet doit prendre le temps de remercier chaque membre de l'équipe et de valoriser son expérience. Les personnes au sein du projet doivent être réorientées vers d'autres tâches intéressantes.

Clôre les contrats avec les fournisseurs et les sous-traitants

Clôre le projet consiste à terminer tous les engagements contractuels pour éviter les réclamations ultérieures.

Service après-vente

Il s'agit de mettre à disposition de l'utilisateur les pièces de rechange et les produits consommables nécessaires.

- **Retour d'expérience et capitalisation**

Si l'entreprise veut continuer à progresser, un retour d'expérience doit être établi. Les différents participants au projet doivent formaliser leurs expériences sous forme de rapport et de document. L'expérience acquise en terme de management de projet du chef de projet doit également être capitalisée

c- Capitalisation des connaissances

Chapitre 2 : Articles sur la conduite de projet :

I- Les acteurs du projet : les acteurs du projet et les rôles joué par chacun des participants

En premier lieu, il est essentiel que tous les partenaires comprennent et acceptent les règles fondamentales qui régiront le projet. Il faut veiller à ce que les objectifs soient formulés clairement de façon à éviter tout désaccord ultérieur.

En second lieu, le plan de mise en oeuvre d'un projet contribue à la maîtrise et à la mesure de son progrès. Maintenant que la constitution de l'équipe et les possibilités de financement sont

déterminées, vous devriez passer en revue votre plan et y ajouter les détails particuliers qui faciliteront une gestion réussie.

Troisièmement, le plan de projet vous aidera à faire face aux changements susceptibles de survenir ou, plutôt, qui surviendront inévitablement. Que se passera-t-il, par exemple, si l'un des intervenants ajoute un nouvel objectif au projet? Un plan de projet détaillé vous aide à affronter ce type de situation et à vous en tenir aux objectifs généraux du projet.

Enfin, le plan d'exécution d'un projet contribue à consolider le soutien des parties prenantes au cours des mois ou des années que durera le projet. Encore une fois, ce fait est particulièrement important parce que vous aurez besoin du soutien de personnes appartenant à divers organismes et sur lesquelles vous ne pourrez exercer aucune autorité directe.

Les partenaires

Prévoyez suffisamment de temps pour obtenir l'accord des divers représentants des parties prenantes, particulièrement s'ils ont des horaires qui ne concordent pas avec les vôtres. Ne sous-estimez pas le temps requis pour parvenir à une entente

Complexité ?

La quantité de détails fournis dans votre plan de projet dépendra de vos besoins. Votre plan peut être très bref ou très détaillé. Il vous incombe de mettre au point un plan approprié à la nature, à la taille et à la complexité de votre projet

II- Gestion du risque : comment implémenter une gestion de risque efficace lors de la gestion de projet

1- Qu'est-ce que le risque?

Le risque est inhérent à tous les projets. Dans le jargon de la gestion de projet, le « risque » désigne une condition ou un événement incertain ayant une cause et, lorsqu'il se produit, a un effet positif ou négatif sur les objectifs du projet ainsi qu'une incidence sur les coûts, l'échéancier ou la qualité du projet.

Par exemple, la cause d'un risque peut être la nécessité d'avoir une salle de classe disposant d'ordinateurs en réseau à l'intention des apprenants participant à votre projet de perfectionnement des compétences. L'incidence est le retard du branchement Internet et la non-disponibilité de la classe à la date prévue de lancement du projet.

Cela a des répercussions sur votre objectif qui est d'offrir une formation en informatique à des adultes sous-employés, la conséquence étant que vous devez louer d'autres installations ou retarder les activités dans le cadre du projet.

Bien sûr, vous préférez assurer le maximum de probabilités et de conséquences positives et réduire au minimum la probabilité et les conséquences d'événements allant à l'encontre des objectifs de votre projet. Un plan de réponse au risque peut vous aider. Celui-ci met en relief les risques inhérents à votre projet, précise leurs effets et propose des réactions convenues face à chaque risque.

2- Identification des risques

La première étape dans la création d'un plan de réponse consiste à définir les risques qui pourraient nuire à votre projet. Le gestionnaire de projet, les principaux membres du personnel et les partenaires du projet devraient lancer des idées en s'inspirant de l'arrêt de projet, du calendrier d'activités, de l'échéancier et du budget afin de mettre en relief les risques possibles. Les intervenants peuvent souvent définir les risques en se fiant à leur

expérience. En outre, il existe des ressources documentaires qui précisent les risques dans plusieurs domaines d'application.

Les initiatives d'apprentissage communautaires comportent souvent les sources de risques suivantes :

- les risques techniques tels que la technologie non éprouvée;
- les risques de gestion de projet tels que les lacunes relatives à la répartition du temps et des ressources;
- les risques organisationnels tels que les conflits de ressources par rapport à d'autres activités;
- les risques externes tels que la modification des priorités chez les partenaires.

3- Élaboration de stratégies de réaction face aux risques

Il est impossible de se préparer à tous les risques ou de les atténuer tous mais les risques hautement probables et ayant des répercussions considérables sont susceptibles de requérir une intervention immédiate. L'augmentation ou la diminution des risques par rapport aux objectifs de votre projet dépend de l'efficacité de votre planification. Il existe diverses stratégies d'intervention, notamment :

- L'évitement – la modification du plan de projet afin d'éliminer le risque ou de protéger les objectifs de ses effets. Un exemple d'évitement est le recours à une technique connue plutôt qu'à une technique innovatrice.
- Le transfert – le transfert de la gestion et des conséquences du risque à un tiers. Le transfert de risque comporte presque toujours le versement d'une indemnité à la partie assumant le risque. Un exemple de transfert est le recours à un contrat à prix fixe pour les services d'un consultant.
- Atténuation – réduire la probabilité ou les conséquences d'un événement défavorable à un seuil acceptable. Une action rapide est plus efficace qu'une tentative de rectification des conséquences après l'essai. Un exemple d'atténuation est la recherche de partenaires additionnels afin d'augmenter les ressources financières du projet.
- Acceptation – décision de ne pas modifier le plan de projet pour faire face au risque. L'acceptation passive ne demande pas d'action. L'acceptation active peut vouloir dire l'élaboration d'un plan d'urgence advenant l'événement. L'élaboration d'une liste de formateurs admissibles disponibles en cas de remplacement de dernière minute constitue un exemple d'acceptation.

Comme tous les risques ne sont pas évidents au début du projet, il importe de prévoir un examen périodique des risques lors des réunions de l'équipe de projet. Les risques qui se manifestent devraient faire l'objet d'un rapport soulignant la réaction privilégiée. Les leçons tirées de l'expérience peuvent être utiles à d'autres intervenants ou à d'autres projets.

Chapitre 3 : Logiciels de gestion de projet :

Cet article vise à fournir une vision éclairée des alternatives libres à MS Project.

1- Logiciels sélectionnés

Solutions logicielles autonomes: Open Workbench, Imendio Planner, Gantt Project et Taskjuggler.

Solutions clients [http : dotProject](http://dotProject), phpCollab.

Solution clientserveur:
TinyERP

2- Résumé d'évaluation

- Open Workbench: solution solide avec le plus de fonctionnalités et de rapports.
- Gantt Project: interface très facile à utiliser avec les fonctionnalités de base.
- Imendio Planner: interface très facile à utiliser avec les fonctionnalités de base, idéal pour des novices.
- Taskjuggler: pour aller plus loin dans la gestion de projets, demande un effort initial pour maîtriser l'outil.
- dotProject: bon outil pour la coordination des équipes de développement.
- phpCollab: idéal pour intégrer l'équipe de développement du client avec les ressources de l'entreprise.
- Tiny ERP: intégration GRC et PGI (CRM et ERP) dans la même solution.

3- Comparaison

Après comparaison des notes attribuées aux divers logiciels, il en ressort que les 4 meilleurs sont (par ordre décroissant): Gantt Projet, Open Workbench, Imendio Planner et Taskjuggler.

4- Gantt Project

Gantt Project est une solution de gestion de projets très prometteuse. Développé en Java (donc multiplateformes), riche d'une très large communauté, ce logiciel offre les fonctionnalités de base requises pour la gestion de projets. Il s'agit d'une solution idéale pour la gestion de projets de petites et moyennes entreprises (PME). Conçu avec une interface très simple et intuitive, il permet à un utilisateur peu expérimenté dans la gestion de projets de maîtriser rapidement l'outil et ses fonctionnalités.

5- Open Workbench

Open Workbench est une solution de gestion de projets visant à directement concurrencer Microsoft Project. Développé en C++ (Windows), il s'agit de la solution la plus solide et la plus complète en termes de fonctionnalités et de rapports. Open Workbench peut également être utilisé dans un mode entièrement intégrée à Clarity (le système de gestion commercialisé par Niku).

Ce dernier offre des fonctions dépassant largement celles de gestion de projets autonomes et propose des solutions de gestion d'équipe, de partenariat, d'organisation ou d'entreprise. Ce système complet de gestion de projets s'intègre avec Open Workbench pour fournir un dépôt central d'informations pour les projets, programmes, coûts et ressources.

Il toutefois nécessaire de noter que son avenir demeure, au jour d'aujourd'hui, quelque peu incertain. En effet, Computer Associates International Inc (CA) a récemment acheté Niku Corporation, principal contributeur du projet. Nous n'avons actuellement aucun indice de ce que sera l'engagement de CA sur ce dernier.

Néanmoins, le projet étant d'une part un logiciel libre et d'autre part un logiciel assez utilisé, il est très probable que même si le soutien de Niku venait à disparaître, le projet ne serait pas pour autant abandonné, son développement serait certainement poursuivi par sa communauté au travers d'une nouvelle branche.

6- Imendio Planner

Imendio Planner est une solution très intuitive offrant des fonctionnalités de base. Développé en GTK, elle offre depuis peu une version Windows (pour l'instant expérimentale).

Pour les gestionnaires de projets d'envergure utilisant un poste client de type Unix, Taskjuggler se révèle être la solution idéale. Après une certaine phase d'adaptation qui est nécessaire pour la prise en main du logiciel (et du langage associé), il vous offrira de très bonnes performances en terme de fonctionnalités et de rapports. Ne permet toutefois pas actuellement l'importation de fichiers MS Project. Ce logiciel est depuis longtemps soutenu par Suse et l'est maintenant par Novell.

Chapitre 4 : Types de projet :

Gestion de Projet Web : lancement d'un site Internet

I- Cycle préparatoire du projet site Internet

1- Découverte

- Création du comité de pilotage chargé du suivi de projet
- Collecte d'information (enquête client et collecte de supports)
- Identification des solutions de développement
- Définition des cibles
- Définition des objectifs généraux/valeur ajoutée
- Analyse des sites concurrents et sectoriels
- Détermination de la date prévisionnelle de lancement du site

Après cette première étape, il faudrait rédiger et valider le rapport de conception. C'est le plan directeur qui accompagnera le projet jusqu'à la fin. Il est donc important de bien le rédiger

2- Planification

- Elaboration du budget
- Anticiper les risques juridiques
- Planification du travail : calendrier
- Définition des responsabilités des intervenants internes et externes
- Création de l'espace d'échange - site-projet
- Étude de faisabilité en fonction des ressources existantes et/ou libérables

Suite à cette étape, on peut décider soit de la réalisation, soit de l'ajournement soit de l'abandon du projet. Il faudrait ensuite choisir un mode de développement et commencer la rédaction puis la validation du cahier de charge. Une réunion de démarrage fait suite à cette étape.

II- Cycle de développement du projet web :

1- Structure

- Gestion et adaptation du contenu
- Planning de livraison
- Organisation et hiérarchisation des informations

- Choix des conventions de nommage
- Gabarit de page
- Choix de la navigation

2- Planning de livraison

- Conception graphiqueCréation des visuels
- Conception de la maquette HTML et tests fonctionnels

Définition de la charte graphique

3- Production

- Découpage et optimisation
- Création des pages et des modèles HTML
- Conceptions des scripts
- Alimentation des pages
- Intégration des développements back-office
- Validations et tests

La décision de mettre en ligne le site suit cette phase

4- Lancement/Promotion

- Rédaction du dossier de liaison et réunion de bilan
- Politique de promotion interne et externe
- Lancement du site

5- Maintenance/Suivi

Conception du programme de maintenance

Suivi des performances

Évolution du service

III- Modèle de cahier de charge site Internet :

Le présent document est le cahier de charge d'un site web créé dans le cadre d'un module universitaire de conception de Site Web (CSW). Il s'agit de créer un site personnel d'un projet artistique : le Peji-Project1.

A - Objectif principal

1- Pourquoi un nouveau site ?

Les objectifs liés à la création du site traitant du PP sont multiples, le site doit en effet :

- donner une visibilité des divers travaux artistiques et plus particulièrement de l'univers Peji¹³ sur internet pour faire connaître le travail de l'auteur et l'expliquer.
- donner les goûts de l'auteur en matière de musique, art et littérature à travers ses inspirations.
- mieux organiser le PP, en «forçant» l'auteur à numériser et organiser ses idées⁴.

2- Public visé (cible)

La cible d'un tel site est difficile à cerner. En effet, le site traite d'un sujet artistique selon deux axes : un axe général descriptif (recto) et un axe technique explicatif (verso). Le but étant de montrer à la fois la démarche du projet et le résultat de manière séparée.

3- Cible

Le site s'adresse à trois publics (qui parfois se confondent) intéressés par des domaines artistiques variés mais toujours proche de certains thèmes comme le fantastique⁵, la philosophie⁶, les cultures asiatiques et, dans une moindre mesure nordique :

- Un public de personnes intéressés par les cultures du monde qui préféreront regarder le verso du site et observer les influences culturelles du projet.
- Un public de personnes qui «aiment qu'on leur raconte des histoires», elles, préféreront le recto du site.
- Un public d'artiste qui s'intéressera au recto et au verso du site, dans l'optique de mettre en relief son propre travail avec celui de l'auteur.

4- Message du site

Le message du site est défini par ses objectifs. Il est là pour expliquer le PP. Son objectif est à travers le PP de montrer l'existence d'un monde cohérent avec le notre mais en lui ouvrant à l'aide des «théories» Peji d'importantes possibilités artistiques et imaginaires.

5- Perspectives

Le site permettra d'avoir des avis extérieurs sur le PP et de le faire ainsi avancer à gré de vraisemblances et invraisemblances ressenties par le public du site.

B - Spécifications fonctionnelles

Nous allons maintenant parler plus en détail du contenu du site.

1- Contenu du site

Le PP s'articule selon un ensemble de projet, qui, chacun raconte une histoire. Certains sont en plusieurs parties.

Tous sont plus ou moins en relations. Il existe plusieurs univers qui sont appelés liens ou lignes⁷. On a donc la structure générale suivante :

- Projet principal (les règles qui régissent les liens dans leur globalité)
- Les différentes lignes.
- Les différentes histoires (Annales).

Ensuite, chaque histoire est abordée selon plusieurs critères :

- L'image.
- La musique
- L'écrit.

Il ne faut pas oublier que pour chacun de ces critères, on a :

- Le recto (voir ci-dessus).
- Le verso (voir ci-dessus).

2- Structure du site (lié à sujet)

Si on ne prend en compte que le contenu lié au projet (pour la navigation voir la partie technique), on aura un page traitant du projet dans sa globalité, et une page contenant des liens vers chacune des liens.

Par exemple pour l' Histoire 1 :

- Lien 1.
- Histoire 1
- Image.
- Le recto.
- Le verso.

3- Services

Le site devra permettre au lecteur de pouvoir le consulter facilement en pouvant lire de différentes manières le contenu de celui-ci. Le lecteur devra pouvoir être capable de comprendre l'ensemble des concepts expliqués en les définissant lorsque ceux-ci sont compliqués.

Téléchargement de documents

Certains documents étant au format PDF, d'autre de simples images, on fera en sorte que le lecteur puisse télécharger différentes versions d'un document lorsque celui-ci est disponible dans plusieurs formats.

Version imprimable

A l'aide d'une feuille de style différente (ou peut être standard), on permettra au lecteur d'imprimer le contenu d'une page proprement en débarrassant la pages des images superflues et du cadre de navigation.

C - Spécifications techniques

La création d'un site internet s'appuie sur un ensemble de technologies qui doivent être maîtrisées afin que quelque soient la machine utilisés par les personnes désirant consulter celui-ci, l'affichage reste impeccable et la navigation aisée.

En effet, une page internet est basée sur un langage (le HTML) qui est interprété par un parc hétéroclite de logiciels (navigateurs internet).

Du point de vue du développeur Web, la maintenance d'un site doit être rapide et facile. Celui-ci doit savoir rapidement où opérer, que ce soit pour corriger des bogues ou ajouter contenus et fonctionnalités au site.

1- Accès au site

L'accès au site pour le public se fera par l'intermédiaire de l'URL suivante : <http://www.ens.math-info.univ-paris5.fr/~hw06799>

.L'hébergement du site se fait par l'intermédiaire de l'UFR de Mathématiques et Informatique de Paris 5 et du compte étudiant de Grégoire Burel (hw06799), dans le répertoire public html.

– Accès au site <http://www.ens.math-info.univ-paris5.fr/~hw06799>

– UFR de Mathématiques et Informatique de Paris 5 <http://www.math-info.univ-paris5.fr/>

2- Normes et conventions

La conception de sites internet repose sur un ensemble de normes qui sont définies par plusieurs organismes internationaux comme le W3C (World Wide Web Consortium) qui est chargé de spécifier les formats de données à utiliser sur internet (XHTML et CSS2 par exemple).

Pour que le site soit gérable plus facilement, nous normaliserons l'organisation des pages : que ce soit pour l'organisation des fichiers est dossiers ou la structure interne de ceux-ci.

– World Wide Web Consortium (W3C) <http://www.w3.org/>

Organisation

L'organisation du site doit répondre à quelques conventions pour que celui-ci forme un tout cohérent.

L'organisation des fichiers se fera de manière arborescente. On distinguera deux principales

branches dans les fichiers du site :

- Les fichiers à inclusion multiple, c'est-à-dire les fichiers qui sont utilisés dans des pages différentes (certaines images et les fichiers CSS).
- Les fichiers à inclusion unique, comme les images ou certains documents qui sont inclus uniquement dans une page donnée. Les images d'une page spécifique seront rangés dans le répertoire img du dossier courant (le dossier où se trouve le document HTML) tandis que les documents tels que les versions téléchargeables de documents seront dans un répertoire doc.

Les fichiers d'inclusion multiple seront rangés de façon identique mais dans le dossier global situé à la racine du site. La ou les feuilles de styles seront rangés dans un répertoire style situé dans le répertoire global. Le dossier racine du site est le dossier public html du compte étudiant de Grégoire Burel (hw06799).

Arborescence des pages

Pour éviter que l'arborescence soit illisible, seule une partie est représentée, celle-ci donne tout de même une idée précise de la structure des fichiers et répertoires utilisés (voir Arborescence des pages page 10).

Conventions de nommage

Les noms de fichiers et dossiers seront écrits en lettres minuscules. Ces noms ne devront pas excéder une longueur supérieure à deux (voir trois) mots pour conserver une certaine lisibilité. Le nommage des fichiers devra être parlant.

Chapitre 5 : Gestion de projet innovant

La gestion de projet innovant est le processus qui permet de transformer une idée en un produit ou un service vendable nouveau ou amélioré, ou en une nouvelle façon de faire. Le processus d'innovation couvre toutes les activités scientifiques, techniques, commerciales et financières nécessaires pour aller jusqu'au succès de la commercialisation du produit ou du service nouveau ou jusqu'à la mise en place effective de la nouvelle façon de faire.

• La définition de l'innovation

L'innovation doit être au cœur même de l'entreprise, c'est le principe même de la démarche entrepreneuriale. Le concept d'innovation est en relation directe avec celui d'entreprise, et pratiquement, toutes les entreprises qui ont vu le jour ont dû faire preuve d'innovation à un moment ou un autre.

• Innovation et tradition

Les sociétés qui se permettent encore d'arborer leur nom de marque plus que centenaire sont celles qui ont le plus innové durant ces dernières années. Les autres ne peuvent plus se vanter de leur date de naissance puisqu'elles ont disparu.

Lorsque l'entreprise qui a l'idée du projet innovant et qui décide de le réaliser, il s'agit d'un projet d'innovation industrielle. Si l'idée du projet d'innovation vient d'une innovation technologique et que l'entreprise veut faire un nouveau produit ou un nouveau procédé, il s'agit d'une « technology push », si c'est une opportunité de marché à laquelle l'entreprise veut répondre, c'est un « market pull »

Lorsque l'idée du projet vient d'un premier acteur, on effectue un transfert de technologie qui aboutira à une activité industrielle nouvelle.

• Les types d'innovation

Il y a deux types d'innovation, l'innovation de rupture et l'innovation incrémentale.

L'innovation de rupture consiste à concevoir, produire et vendre un produit radicalement

nouveau ou une nouvelle façon de faire radicalement nouvelle, au contraire une innovation incrémentale, on améliore le produit ou la façon de faire.

Il y a également 2 types de portées économiques pour une innovation. **L'innovation globale** touche une part importante des marchés de l'entreprise ou des activités récurrentes.

L'innovation locale est la conception d'un produit marginal par rapport aux marchés de l'entreprise.

I- **Lancement d'un produit innovant : un rapide résumé des différentes étapes de choix de lancement d'un produit innovant.**

Le lancement d'un produit innovant nécessite de distinguer plusieurs phases afin de ne pas sauter une phase indispensable, et parce que le coût d'un projet est de plus en plus élevé d'une phase à la phase suivante, et enfin parce que le type de compétences est différent d'une phase à l'autre.

1- Définir les axes d'innovation de l'entreprise

Durant cette première étape, il s'agit de faire une analyse stratégique de la position de l'entreprise afin de chercher des opportunités d'affaires nouvelles. Pour lancer un produit innovant, il convient d'analyser les opportunités et les contraintes et de communiquer cette synthèse aux différents niveaux du management de l'innovation.

Une entreprise qui réussit est une entreprise qui favorise la culture de recherche d'idée.

2- Mobiliser les technologies génériques des axes d'innovation de l'entreprise

Durant cette deuxième étape, on définit les moyens de maîtrise des technologies génériques pour chacun des axes d'innovation de l'entreprise. Il convient également de communiquer le synthèse du programme de maîtrise des technologies spécifiques aux autres niveaux.

3- Evaluer la faisabilité économique des projets potentiels

Cette étape, qui est l'une des plus importantes des étapes de lancement d'un projet innovant, consiste à effectuer une analyse fonctionnelle de chacun des projets innovants, puis à réaliser une évaluation du marché potentiel. Ensuite de faire un diagnostic de rentabilité avant d'effectuer une analyse des risques pour chacun des projets.

4- Evaluer la faisabilité technique des projets potentiels

Cette étape consiste à identifier les technologies clés nécessaires pour chacun des projets innovants afin de vérifier leurs disponibilités et les possibilités de les protéger.

5- Décider des projets à lancer

En se basant sur les études précédentes, on effectue durant cette étape une analyse de la pertinence économique et de la faisabilité technique. On évalue ensuite les possibilités de financement puis on définit les critères de sélection avant de choisir le projet innovant à lancer.

6- Mobiliser les ressources nécessaires aux projets

On définit durant cette étape le programme de financement des investissements et le programme de gestion des compétences en fonction des projets innovants puis on s'organise pour gérer le portefeuille des projets innovants

7- Superviser la réalisation des projets

Durant cette étape de réalisation, le manager doit organiser des réunions de suivi de l'ensemble des projets innovants du portefeuille. Les résultats des réunions doivent être

communiqués aux autres niveaux du management de l'innovation. Le portefeuille des projets innovants doit être bien géré afin de mettre à jour le tableau de bord de l'évolution du portefeuille

II- Importance du marketing stratégique d'innovation : le choix d'un USP et les différentes analyses à effectuer.

L'objectif du marketing d'innovation est la réussite de l'entreprise.

Le marketing peut être un système de pensée, il s'agit du marketing stratégique ou un système d'action, il s'agit du marketing opérationnel.

Pour le **marketing stratégique**, on doit effectuer une démarche d'analyser, ensuite une analyse des besoins qui passe par la définition du marché de référence, puis une segmentation du marché, ensuite une analyse d'attractivité et une analyse de compétitivité et enfin, on effectue le choix d'une stratégie de développement.

L'analyse de l'attractivité consiste à mesurer le volume de la demande totale du marché potentiel, et d'étudier le cycle de vie du produit.

L'analyse de compétitivité

L'analyse de la compétitivité consiste à chercher l'avantage exclusif qui permet d'avoir une avancée sur les concurrents. En anglais, il s'agit de l'USP ou 'Unique selling proposition'. C'est primordial dans chaque produit : qu'est ce que votre produit va offrir en plus par rapport à ceux des concurrents

Le rôle du marketing stratégique est donc d'orienter l'entreprise vers des opportunités économiques attractives pour elles (adaptées à ses ressources à et à son savoir-faire)

Une entreprise doit penser à renforcer son marketing stratégique lorsqu'il y a progrès technologique, ou qu'il y a saturation des besoins auxquels répond l'entreprise, ou encore s'il y a internationalisation ou l'apparition de nouveaux concurrents.

Il faut toujours penser à adapter votre entreprise aux nouvelles technologies. Vos concurrents vont le faire tôt ou tard.

III- Financement de l'innovation: découvrez 4 méthodes pour financer votre produit innovant.

Le financement de l'innovation technologique nécessite de grandes ressources parfois inaccessibles aux petites PME. Nous exposerons dans cet article 4 méthodes pour financer votre produit innovant.

1- Utiliser les ressources internes de l'entreprise

C'est le financement de l'innovation le plus souvent utilisé. L'entreprise qui lance le projet est assez certaine de pouvoir évaluer les chances réelles de la réussite de son projet innovant. L'entreprise est donc plus compétente qu'un partenaire externe qui ne pourra évaluer correctement le contexte du produit innovant.

L'autofinancement coûte généralement peu à l'entreprise et ne met pas en risque son existence.

2- Le financement public de l'innovation

En plus de l'autofinancement, l'entreprise peut profiter du financement public qui peut constituer jusqu'à 11% du montant des projets. Ces financements de l'innovation sont le plus

souvent utilisé lors des premières étapes de recherche et développement. Ils sont ensuite beaucoup moins sollicités.

3- Financement de l'innovation auprès des banques

Certes, c'est le moyen le moins efficace pour faire face au risque, mais il devient parfois nécessaires. Les banques ne sont pas très enclins à ce genre de financement pour votre produit innovant puisqu'ils ne sont jamais associés au succès de l'innovation alors qu'ils sont bien entendus associés au risque du projet.

Ce genre de financement du produit innovant est le plus souvent sollicité lors de la phase finale d'industrialisation, lorsque le risque a été bien réduit.

La plupart des PME recourent à ce genre de financement pour compléter leur panoplie de financement.

4- Financement par le capital-risque

Les petites entreprises qui sont défavorisé par ce genre de financement recourent à d'autres circuits de financement comme le capital-risque.

Le capital-risque en France est la liaison entre les investisseurs et les start-up. Le capital-risque comporte également une expertise technologie afin d'aider les start-up dans leurs projet innovants

IV- Trois conseils pour votre innovation technologique : les bases de management de l'innovation.

Nous vous proposons dans cet article 10 conseils pour bien gérer votre innovation technologique. Ces conseils doivent vous servir comme un point de départ pour connaître le contexte de votre innovation et les différentes étapes à suivre pour réussir votre projet innovant.

1- Déterminez l'environnement interne et externe de l'innovation

Un premier conseil : commencez par déterminer l'environnement interne et externe de l'innovation. L'environnement interne est l'entreprise elle-même : est-ce que le produit innovant correspond à la culture de l'entreprise ? Il est donc nécessaire de mesurer les savoir-faire, ressources et compétences de l'entreprise.

Vient ensuite l'environnement externe. Vous aurez à évaluer la concurrence dans les domaines de l'industrie que vous visez. Vous pouvez également analyser l'environnement politico-économique courant. Par exemple, pour un produit innovant dans le secteur d'économie d'énergie, une recherche sera effectuée sur les différents allègements fiscaux proposés par la loi de la finance. On peut également effectuer une autre recherche concernant l'économie d'énergie dans l'habitat, etc.

2- Distinguez les différentes turbulances introduits par l'innovation

Votre innovation peut introduire de grandes turbulances dans votre environnement. Alors un conseil : Analysez ces turbulances une à une.

Analysez l'impact de votre turbulence sur :

- les concurrents
- les clients
- les fournisseurs
- etc.

3- Segmentez votre marché

La segmentation de marché est une étape très importante puisqu'elle permet de distinguer les clients visés par l'innovation. Vous pouvez donc effectuer une matrice d'application/client pour mettre au clair les différents segments à analyser dans le reste des étapes de management de projet innovant.

Exemples de segmentation de marché :

Application\Clients	Agriculteurs	Jardinier	Individus voulant se faire soigner	Culturiste (muscultation)
Stimuler les défenses naturelles des plantes	S1	S2		
Servir d'alternative aux antibiotiques face aux pathologies bénignes.			S3	
Utiliser le procédé industriel sur d'autres aliments « nutritionnels » pour extraire le maximum d'actif				S4

V- L'innovation d'entreprise et les erreurs à éviter : les erreurs majeurs de la conduite des projets innovants.

L'innovation au sein de l'entreprise est souvent source de nombreuses erreurs du fait de l'incertitude du projet innovant. Les chercheurs dans le domaine de management de l'innovation ont pu distinguer 3 erreurs majeures que commettent la plupart des acteurs de l'innovation. Sachez connaître ces erreurs pour les éviter.

1- Concevoir un objet technique

L'innovation dans l'entreprise tend à créer des produits perfectionnés, trop perfectionnés, tellement perfectionnés que les produits deviennent très difficiles à utiliser. L'entreprise finit par créer un produit parfait à son image, mais pas destiné à l'utilisateur final. L'objet sera donc parfait aux yeux de l'entreprise, mais il demeurera un produit technique inaccessible à l'utilisateur, qui est le véritable acteur qui détermine le succès ou l'échec d'un produit.

Il convient donc, dans l'innovation d'entreprise, de garder à l'esprit cet aspect de simplicité qui doit caractériser chaque produit innovant.

2- Croire en la fatalité

Certains membres de l'équipe de management de l'innovation peuvent être non convaincus de l'intérêt du produit innovant. Ils se disent entre eux que l'utilisateur ne changera jamais ses habitudes. C'est la deuxième erreur du management de l'innovation dans l'entreprise : croire en la fatalité. Il convient mieux de mettre les points sur les lignes et d'éviter ce genre de

discours qui ne peut qu'être néfaste au déroulement du processus de développement du produit innovant.

3- Mythe du gros marché

Cette erreur vient à l'encontre de l'erreur précédente. Il s'agit d'envisager un marché beaucoup plus grand qu'il ne l'est réellement. L'innovation se destine le plus souvent à des niches. Il est donc utile de savoir distinguer son marché et de ne pas se dire que l'innovation peut être utilisée par un marché beaucoup plus gros que ce qu'il en est vraiment.

Sachez mettre un terme à ces erreurs majeures qui peuvent mettre un terme à votre projet avant même de vous en apercevoir.

VI- Analyse des risques d'un projet innovant : l'analyse des risques d'un projet innovant est une étape très importante.

L'analyse des risques d'un projet innovant est considéré comme l'étape la plus importante de management de projets innovant. Cette étape déterminera les segments à viser en premier.

Lorsque vous aurez terminé votre segmentation du marché, une analyse de risque de chaque segment s'impose. L'analyse des risques se fait sur 2 facteurs : les risques liés à la technologie et les risques liés à l'économie.

Votre analyse de risque commence par une échelle. L'échelle la plus généralement adaptée est de 0 (pas de risque) à 4 (risque majeur).

1- Analyse des risques liés à la technologie

Durant cette première étape, on insère les différents segments dans un tableau et on détermine les risques technologiques pour chaque segment. Nous commencerons donc par effectuer une séance de brainstorming afin de distinguer tous les risques technologies possibles. Pour vous aider à déterminer ces risques, voici quelques exemples :

Image de la technologie

Est-ce que la technologie sera bien vu ? Ou est-ce qu'elle peut être mal accueillie ? Certains composants chimiques peuvent par exemple être dénoncées par des associations de consommateur.

Cohérence du projet avec la stratégie de l'entreprise

Est-ce que le projet innovant s'accorde avec la culture de l'entreprise ? Est-ce qu'il est en symbiose avec la stratégie de l'entreprise ? Quel est le risque que le produit innovant soit mal accueilli par le personnel de l'entreprise.

Complexité de la technologie

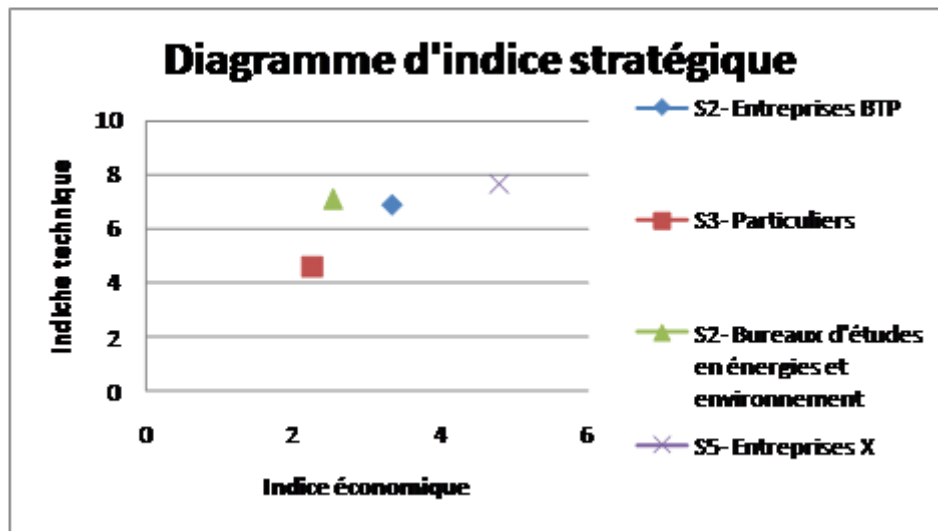
La technologie sera-t-elle assez difficile à utiliser ? Est-ce que ça ne risquera pas de décourager les utilisateurs ?

2- Analyse des risques liés à l'économie

Durant cette deuxième étape, le risque économique est évalué. Voici quelques exemples pour démarrer :

- **Image de l'entreprise**
- **Adéquation de la structure commerciale**
- **Moyens financiers/ humains nécessaires à l'utilisation de la technologie**

Le résultat de ces 2 analyses est un diagramme d'indice stratégique qui détermine les segments les plus intéressants pour l'entreprise :



La prochaine étape est de choisir les segments qui se rapprochent le plus du point d'origine. Les autres segments peuvent être attaqués lorsque l'entreprise aurait réussi à s'imposer dans un premier marché.

Chapitre 6 : Management, leadership et gestion d'équipe

I- Leadership du chef de projet et Esprit d'équipe quel style de management adopter ?

Le management du personnel est une tâche bien difficile qui nécessite aussi bien de l'expérience que des connaissances théoriques, ce premier article vous présentera différentes techniques de gestion d'équipe.

Leadership, motivation et esprit d'équipe.

Ces trois mots même nous évoque tout ce qu'un chef d'entreprise ou un chef de groupe doit connaître afin de rencontrer le succès.

1- Qu'est ce que le leadership ?

Le leadership est l'art d'inciter les gens à atteindre un objectif ou but particulier; de se motiver soi-même et motiver les autres; d'obtenir le maximum de soutien et d'effort d'un groupe; de percevoir et reconnaître un problème, d'envisager une solution au problème et le résoudre; d'élever la vision et le niveau de performance au dessus du niveau normal; et stimuler les autres à vouloir faire des choses qu'ils ne feraient pas normalement.

Le leadership fait appel à l'expérience, la confiance en soi, la planification et la fixation de buts; et toutes ces qualités peuvent être développées.

2- Les théories de leadership

Plusieurs théories de leadership sont évoquées mais la théorie du leadership de Paul Hersey et Kenneth Blanchard est celle que nous allons privilégier dans ce document. En effet, cette théorie est celle du leadership situationnel dont la variable situationnelle est la maturité du groupe avec lequel le leader est en relation⁶.

Le leadership situationnel veut dire que le style de leadership dépend de la situation et qu'un leader doit être capable de changer de style de leadership selon l'environnement où il est. D'autres chercheurs comme Blake et Mouton, et Fiedler identifient le leadership situationnel mais avec différents variables. Pour Hersey et Blanchard, le leader doit être en mesure de bien connaître son groupe et sa maturité et son comportement en dépend.

3- Quel style adapter ?

On peut naître leader ou apprendre à l'être et il n'y a pas de style de leadership parfait. Le leader doit toujours penser à « nous » et non au « je » car le leader dans le cas de l'entrepreneuriat va travailler en groupe et va dépendre de son groupe. Il doit être en mesure d'amener son groupe vers l'atteinte d'un objectif commun. Le leader a la responsabilité de varier les styles de leadership en fonction de personnes et de situations données.

Le leader doit prendre conscience de sa position et accepter les limitations qui vont de pair avec cette responsabilité. Le leader doit être responsable des membres et de l'organisation. Le leader doit être bien préparé; avoir un plan d'action et une vision de l'avenir; s'assurer que tous les membres participent, que leurs fonctions et leur niveau de performance sont clairement indiqués et compris; apprendre à traiter avec les autres et à déléguer les pouvoirs et responsabilités; et montrer l'exemple dans l'accomplissement de ses tâches et dans son comportement.

II- Motivation de mon équipe la motivation est le facteur premier du succès d'un projet, mais comment réussir à motiver tous les membres d'une équipe...

1- Épanouissement d'un groupe

Pour augmenter la maturité du groupe, il faut former et le leader doit accepter l'épanouissement de ses employés comme un atout et non une menace. Il faut que le leader fidélise ses employés. Par contre, dans la phase de démarrage d'une entreprise, il n'y aura pas de formation car il faut miser dès le début par une équipe efficace et bien choisie.

En outre, la diminution de la hiérarchie peut amener à rapprocher les employés et les employeurs. Au lieu d'adopter un leadership autocratique, le manager pourrait adopter le leadership participatif.

2- La motivation d'une équipe

Le Larousse définit la motivation comme un « ensemble des motifs qui expliquent un acte ». Un leader doit « faire faire ». Il faut qu'il soit capable de mener son équipe vers un but, il faut qu'il soit capable d'amener une personne à faire quelque chose.

Selon Abraham Maslow, les individus sont motivés par la recherche de la satisfaction de besoins non comblés. Il a établi une hiérarchie des besoins qu'on appelle communément La pyramide de Maslow.

Dans cette pyramide, Maslow illustre de manière convaincante que certains besoins doivent être satisfaits avant de pouvoir satisfaire d'autres, ces derniers se trouvant à une échelle supérieure. Les premiers besoins ressentis par l'être humain, qui sont à la base de la vie quotidienne et qui se trouve également à la base de la Pyramide de Maslow, sont les besoins physiologiques.

Elles sont suivies par les besoins de sécurité; sociaux et d'affiliation; d'estime et de reconnaissance; et finalement de réalisation de soi.

III- Etude de cas en management de projet la gestion d'une équipe de jeunes

Prenons l'exemple d'un formateur en éveil à l'entrepreneuriat dont le but est de sensibiliser les jeunes à la création d'entreprise. Il doit étudier à l'avance pourquoi les jeunes dans un endroit donné, se lancent en affaire, car la disparité pourrait être mesurée par régions à l'intérieur d'un pays et non par continent.

Les jeunes se lancent en affaire soit par besoin d'indépendance, d'accomplissement de soi, d'argent, de survie, de subvenir aux besoins de son ménage ou de sortir du chômage.

Plusieurs raisons seront évoquées par les jeunes dépendamment de leur situation. Il ne faut pas que le formateur sensibilise un jeune de se lancer en affaire par besoin de réalisation de soi si ses besoins physiologiques ne sont pas satisfaits.

On ne peut pas satisfaire tout les besoins des jeunes, savoir mettre la priorité dans tous ses besoins est un bon début pour un formateur en entrepreneuriat.

Il faut favoriser le travail de groupe diversifié. Plus un groupe est diversifié, plus les idées seront nombreuses et il y aura moins de risques car les personnes ont différentes façons de percevoir des choses. Selon Saint-Exupéry : « Celui qui diffère de moi, loin de me léser, m'enrichit. ». En effet, l'intégration de personnes différentes au sein d'un groupe mène à un sain équilibre et un grand éventail de compétences.

1- L'esprit d'équipe : le succès d'un travail de groupe

Un chercheur au nom de Tuckman a défini des niveaux de maturité d'un groupe :

La formation (Forming) : Le groupe se forme et les membres de l'équipe ne se connaissent pas encore.

Les turbulences (Storming) : Il y a des conflits qui surgissent à mesure que les membres de l'équipe commencent à se connaître.

La normalisation (Norming) : Sachant les qualités de chacun, le groupe commence à créer des règles de conduites et de fonctionnement.

La performance (Performing) : Le groupe se connaît bien et avance vers le but qu'il s'est défini au début.

Dans un groupe, il faut non seulement que l'équipe soit diversifiée (comme démontré auparavant) mais

également qu'il y ait un leader qui va amener le groupe vers un objectif commun.

Leadership dans les pays en voie de développement

Le leader doit créer des leaders de demain pour former d'autres à devenir d'autres leaders. Si les jeunes arrivent à faire une chaîne de solidarité à former eux-mêmes d'autres jeunes, le transfert d'expertise se fera très vite et beaucoup de jeunes en bénéficieront. Chaque jeune qui aura reçu une formation et qui a été sensibilisé en matière d'entrepreneuriat devrait être en mesure de transmettre ses acquis et expériences à ses pairs

Chapitre 7 : Outils et Exemple de documents de gestion de projet

- I- Exemple de Note de clarification : la note de clarification précise les caractéristiques du projet en termes d'objectifs à atteindre, de contraintes de délais, de coûts et de performance. (déjà expliqué)

- II- Exemple de cahier de charge : Un cahier des charges est un document contractuel, produit par le client, qui engage le chef de projet vis-à-vis du client.

A) Introduction

1- Contexte

Décrire brièvement l'environnement dans lequel s'inscrit le projet (stratégie, enjeux, domaine, etc.)

2- Historique

Il est possible de donner un bref historique du contexte dans lequel s'inscrit le projet si cela est pertinent. Gardez à l'esprit que ceci n'est qu'un exemple de cahier de charge. Vous ne devez pas tout appliquer à la lettre.

B) Description de la demande

1- Les objectifs

Définir les résultats que le projet doit atteindre.

Méthode : Un énoncé d'objectif doit comporter un verbe d'action à l'infinitif et un objet.

Exemple : Diffuser un corpus de connaissance assimilable par toute personne de niveau Bac + 4.

2- Produit du projet

Proposer une description générale de ce produit.

3- Les fonctions du produit

Lister et justifier les principales fonctionnalités du produit.

4- Critères d'acceptabilité et de réception

Formuler des indicateurs précis qui permettent de mesurer si les objectifs de performance du produit sont atteints.

Exemple : Le produit doit répondre à la norme XX0.

C) Contraintes

1- Contraintes de coûts

Spécifier le budget alloué au projet.

2- Contrainte de délais

Spécifier la date de livraison du produit et les éventuelles échéances intermédiaires.

3- Autres contraintes

Spécifier les éventuelles autres contraintes à prendre en compte dans le cadre du projet (normes techniques, clauses juridiques, etc.)

D) Déroulement du projet

1- Planification

Représenter l'articulation des grandes phases du projet et des principaux jalons.

2- Ressources

Lister les ressources humaines et matérielles que le client peut mettre à la disposition du prestataire.

E) Authentification

Date et signature du chef de projet et du maître d'ouvrage.

F) Annexes

Lister et joindre au cahier des charges les éventuels documents que le client peut mettre à disposition.

- III- Modèle de cahier de charge fonctionnel un deuxième modèle pour vous aider à mieux appréhender les différents formats de cahier de charge

Un modèle de cahier de charge fonctionnel qui pourra vous servir comme base lors de la création de votre cahier des charges.

A- Objectifs

Exprimer le besoin sous la forme de fonctions que doit remplir le futur produit pour satisfaire son utilisateur.

B- Résultats attendus

Obtenir un document normalisé (réalisé généralement par le maître d'ouvrage) décrivant le produit le plus apte à rendre le service attendu, dans les conditions prévues et pour le coût minimal

C- Méthode

L'analyse fonctionnelle est une démarche structurée qui se déroule en quatre phases.

1. Recherche, identification et expression du besoin

Il faut réunir le maximum d'informations sur les utilisateurs actuels ou potentiels du produit, pour bien définir la cible. L'expression du besoin nécessite de répondre aux questions suivantes :

- À qui le produit est-il destiné ?
- Comment pourra-t-elle utiliser ?
- Et pour combien de temps ?

2. Traduction des besoins en « fonctions à assurer »

- Une fonction exprime le besoin des utilisateurs en termes de finalité, mais aussi les contraintes de l'environnement du projet.

- La fonction principale est la fonction pour laquelle le produit est créé.
- Les fonctions secondaires traduisent des besoins complémentaires et sont liées à des utilisations particulières.

3. Hiérarchisation des fonctions et définition de critères d'appréciation des fonctions.

4. Rédaction du cahier des charges fonctionnel : le contenu du cahier des charges fonctionnelles s'articule autour des quatre paragraphes suivants :

- La présentation générale du problème.
- L'énoncé fonctionnel du besoin.
- L'appel à variantes.
- Le cadre de réponse.

D- Recommandations

- Bien énoncer le projet et le concept du produit pour éviter de concevoir un produit qui ne satisfera pas son utilisateur.
- Soigner la formulation du concept général du produit et la terminologie utilisée.
- Bien analyser le contexte général du projet, et les composantes de l'environnement.
- Bien poser les contraintes, les faire valider par les décideurs du projet.
- Distinguer les critères d'appréciation d'une fonction du projet de l'évaluation globale du projet.

Société OPTTEAM www.opteam.fr, droit de modification

IV- Diagramme de Gantt le Diagramme de Gantt est une représentation utilisée pour formaliser les informations liées au planning.

A- Méthodologie

1- Affecter des ressources aux tâches

Reprendre la liste des tâches figurant dans l'organigramme des tâches.

Associer à chacune des tâches les ressources humaines et matérielles nécessaires en utilisant les données du tableau des ressources.

2- Affecter des charges et des durées aux tâches

Evaluer pour chaque tâche la charge de travail nécessaire à sa réalisation.

En fonction des ressources associées à chaque tâche et de leur disponibilité, évaluer la durée de réalisation de la tâche.

Attention : Pensez à tenir compte des contraintes propres à chaque tâche.

B- INTERET

- Contrôler la compatibilité entre la disponibilité des ressources, la durée des tâches et leur enchaînement dans le cadre du projet
- Responsabiliser les acteurs par le biais d'une définition concertée des temps de production pour les tâches qui les concernent

Attention : Il est nécessaire de prévoir une marge de sécurité en plus de la durée estimée afin d'anticiper les éventuels aléas qui ne manqueront pas de survenir lors de la réalisation.

3- Définir des liens entre les tâches

Identifier les interdépendances entre tâches et vérifier leur cohérence.

Attention : L'efficacité de la réalisation du projet passe par une articulation logique entre les tâches.

Remarque : Vous trouverez des informations sur la synchronisation entre les tâches dans les fiches de tâche.

4- Représenter graphiquement le planning

Représenter le planning sous la forme d'un diagramme de Gantt

Explication : Sur l'axe horizontal figure votre échelle de temps, sur l'axe vertical la liste des tâches. La durée de chaque tâche est matérialisée par une barre horizontale positionnée sur l'axe du temps. Les liens de dépendance entre les tâches sont représentés par des flèches.

5- Optimiser le planning

Tenter de réduire la durée du projet en organisant au mieux l'enchaînement des tâches.

Explication : Certaines tâches étant indépendantes, elles peuvent être menées en parallèle.

- V- Lettre de mission : la lettre de mission sert à définir la nature du projet, ses interlocuteurs principaux

A) Organisme client

1- Identification

Décrire et localiser l'organisme (nom, raison sociale, adresse, etc.)

2- Interlocuteurs

Identifier les acteurs principaux de l'organisme client (maître d'ouvrage, responsable projet, etc.), leurs fonctions au sein du projet et les moyens permettant de communiquer avec eux (téléphone, fax, mail, etc.)

B) Nature du projet

1- Type de projet

Indiquer le type générique du produit à réaliser dans le cadre du projet.

Exemple : Site internet, organisation d'une conférence, etc.

2- Origine et objectif du projet

Définir en quelques lignes les raisons qui ont amené le client à lancer le projet ainsi que l'objectif général de ce dernier.

3- Délais

Donner la date prévisionnelle de fin de projet.

C) Moyens mis à disposition

1- Budget

Indiquer le budget alloué pour la réalisation du projet.

2- Réserve budgétaire pour aléas

Penser à négocier, dès le lancement du projet, des provisions de délais et de coûts pour faire face aux aléas (ordre de grandeur : entre 5 et 10 % du référentiel en général, 30 % pour un projet très novateur).

3- Intervenants affectés au projet

Identifier les acteurs principaux qui interviendront dans le cadre du projet.

4- Moyens matériels

Indiquer les moyens matériels mis à disposition (locaux, moyens informatiques, etc.)

D) Responsabilité - autonomie

Indiquer de qui dépend le chef de projet et à qui il doit rapporter.

Indiquer quels types de décisions peuvent être prises de façon autonome par le chef de projet et spécifier pour quels types de décisions il doit référer à la hiérarchie.

Indiquer sous quelle forme et à quelle fréquence le chef de projet doit rapporter aux personnes mentionnées.

Indiquer quel est le pouvoir du chef de projet sur les autres intervenants qui vont être affectés au projet.

Remarque : Dans une organisation de type matricielle, le chef de projet est responsable de l'atteinte des objectifs du projet mais n'a pas de pouvoir hiérarchique sur les membres de l'équipe projet.

E) Authentification

Date et signature du chef de projet et du maître d'ouvrage.

Chapitre 8 : Gestion du temps

- Optimiser sa gestion de temps en 6 temps Des astuces issues de la vie courante pour vous aider à gérer et optimiser votre temps.
- Améliorer sa productivité Il est tout à faire possible d'améliorer votre productivité pour pouvoir tirer plus des opportunités qui se présentent à vous.
- Les lois de la gestion du temps les lois que vous devez suivre pour multiplier votre productivité par 4.

(Voir le cours de gestion de temps)