



**CERTIFICATION EN MANAGEMENT
DE PROJET
LE REFERENTIEL DE COMPETENCES**

Synthèse et taxinomie

Sommaire

Préambule - Eléments de compétences techniques et managériales	4
1 - Les éléments de compétences techniques.....	7
1.1 Les facteurs de réussite du Management de projet.....	7
1.2 Les parties prenantes	8
1.3 Objectifs et stratégie du projet.....	9
1.4 Risques et opportunités	11
1.5 Qualité	12
1.6 Organisation du projet.....	13
1.7 Le travail en équipe projet.....	14
1.8 Résolution de problème	15
1.9 Les structures de projet.....	16
1.10 Contenu et livrables	17
1.11 Phasage et planification	18
1.12 Ressources.....	20
1.13 Contrôle des coûts et estimation	21
1.14 Approvisionnement et contrat de vente	23
1.15 Modifications.....	25
1.16 Pilotage et reporting.....	26
1.17 Gestion de l'information et de la documentation.....	27
1.18 Communication.....	28
1.19 Le lancement du projet.....	29
1.20 La clôture du projet	30
2 - Les éléments de compétences comportementales.....	32
2.1 Capacité de décision.....	32
2.2 Motivation	32
2.3 Maîtrise de soi	33
2.4 Charisme	33
2.5 Capacité de relâchement	34
2.6 Capacité de transparence	34
2.7 Créativité	35
2.8 Capacité d'orientation vers les résultats.....	35
2.9 Efficacité.....	35
2.10 Capacité de dialogue	36
2.11 Capacité de négociation.....	36
2.12 Conflits et crises.....	37
2.13 olidité morale	38
2.14 ens de la valeur ajoutée	38
2.15 Sens de l'éthique	38
3 - Les éléments de compétences contextuelles.....	40

3.1 La démarche projet.....	40
3.2 La démarche programme.....	40
3.3 Le management par projets.....	41
3.4 La mise en œuvre du management de projet.....	41
3.5 L'organisation apprenante.....	42
3.6 Le commercial.....	42
3.7 Approche système et intégration.....	43
3.8 Gestion du personnel.....	44
3.9 Santé, sécurité, sûreté et environnement.....	45
3.10 Les finances.....	45
3.11 Normes et réglementations, aspects juridiques.....	46

Préambule - Eléments de compétences techniques et managériales

Ce document décrit les éléments de compétences techniques et managériales à prendre en compte dans la démarche de certification en Direction et Gestion de projet. Ces éléments concernent l'ensemble du cycle de vie d'un projet (initialisation et démarrage, réalisation, clôture). Le poids relatif de chaque élément dépend de la nature, de l'importance et de la complexité du projet.

La compréhension de ces éléments dans la situation spécifique de chaque projet est la base de la Certification

Chaque élément de compétence est caractérisé par:

- **Une description**
- **Des critères de jugement concernant la certification en Direction de projet**
- **Des QCM, questions de calcul et questions ouvertes permettant le contrôle des connaissances en gestion de projet**

La description des ces différents éléments de compétence se décline en fonctions des différents niveaux de certification, à savoir :

- **IPMA Niveau A:**

Critères d'éligibilité : A au moins 5 années d'expérience dans le management de programmes ou de portefeuilles de projets de dimension stratégique, dont au moins 3 années en position de direction de portefeuilles ou programmes complexes, et 2 années d'expérience de management de projet.

Compétences de base : Capacité à diriger des portefeuilles de projets ou programmes complexes

- Est responsable de la direction d'un portefeuille complexe dans une entreprise / organisme ou une division, ou de la direction d'un ou plusieurs programmes importants
- Contribue à la stratégie et fait des propositions à la direction générale. Assure le développement du personnel en management de projet et accompagne les chefs de projet dans l'amélioration de leurs compétences en management de projet
- Dirige des chefs de projet senior et des chefs de projet, anime les équipes chargées du portefeuille ou programme
- En matière de management de projet pour son programme ou portefeuille, développe et met en œuvre l'expression des besoins, les processus de travail, les méthodes, les techniques, les outils, les manuels, les recommandations

Principaux critères de complexité pour un portefeuille ou programme (niveau A) :

- Nombre, importance, diversité et complexité des projets actifs du programme ou portefeuille, et nombre de chefs de projet sous direction
- Propositions à l'instance de supervision et propre champ de décisions
- Sélection et développement, dans l'organisme et en matière de management de projet, de l'expression des besoins, des processus de travail, des méthodes, les techniques, des outils, des manuels, des recommandations
- Influence sur la sélection, la formation et l'embauche des chefs de projet
- Coordination de tous les projets du portefeuille ou programme et assurance de leur conformité à la stratégie

▪ **IPMA Niveau B :**

Critères d'éligibilité : A au moins 5 années d'expérience de management de projet, dont 3 en position de direction de projets complexes

Compétences de base : capacité à manager des projets complexes

- est responsable de tous les aspects du management de projet d'un projet complexe et de tous les éléments de compétence
- a un rôle de direction dans une équipe projet importante et dirige des chefs de sous projets
- utilise des processus, méthodes, techniques et outils appropriés

La complexité des projets dirigés est évaluée sur la base des 10 critères suivants :

- Objectifs, évaluation des résultats
- Parties prenantes, intégration
- Contexte social et culturel
- Degré d'innovation, conditions générales
- Structure du projet, besoin de coordination
- Organisation du projet
- Leadership, travail en équipe, décisions
- Ressources, y compris finances
- Risques et opportunités
- Méthodes, outils et techniques de management de projet

▪ **IPMA Niveau C :**

Critères d'éligibilité : A au moins 3 années d'expérience de management de projet en position de direction de projets de complexité limitée

Compétences de base : capacité à gérer des projets de complexité limitée ou d'assister le Chef d'un projet complexe dans tous les domaines de compétences du management de projet

- est responsable de la direction, sous tous ses aspects, d'un projet de complexité limitée ou d'un sous ensemble d'un projet complexe
- applique les processus, méthodes, techniques et outils usuels en matière de management de projet

▪ **IPMA Niveau D :**

Critères d'éligibilité : Aucune expérience en matière de compétences de management de projet n'est nécessaire, mais c'est un avantage si le candidat a déjà appliqué jusqu'à un certain point ses connaissances en management de projet

Compétences de base : Connaît tous les éléments de compétence et sait les appliquer

- peut pratiquer tout élément de compétence. Peut travailler comme spécialiste dans certains domaines
- est membre d'une équipe projet ou de l'équipe de coordination
- a de larges connaissances en management de projet et les capacités de les appliquer

▪ **Niveau Connaissances Générales :**

Le candidat doit uniquement démontrer une parfaite connaissance théorique des éléments de compétences.

- **Niveau Connaissances par Spécialités :**

Le candidat doit uniquement démontrer une parfaite connaissance théorique des éléments de compétences liées à la spécialité.

1 - Les éléments de compétences techniques

1.1 Réussite Management de projet

Description

Les critères de succès et d'échecs d'un projet servent de référence pour juger du succès ou de l'échec relatifs du projet. Leur identification et la possibilité de les mesurer sont une condition préalable importante. Pour chaque projet et pour chaque client, les critères de succès doivent être établis spécifiquement, jugés et analysés.

Trois types de critères peuvent être identifiés :

- ceux relatifs au maître d'ouvrage ou à l'utilisateur
- les critères traditionnels du management de projet : respect des coûts, délais et performances
- l'apport du projet aux participants.

Les critères de succès et d'échecs sont reliés mais potentiellement indépendants. De plus, ils peuvent évoluer dans le temps, en particulier suite à l'évolution des conditions du marché. Le fait que les objectifs initiaux du projet n'aient pas été atteints n'implique pas nécessairement que le projet est un échec.

Quelques exemples de critères de succès :

- atteinte des fonctionnalités attendues
- respect des exigences du client
- rentabilité pour l'entrepreneur
- satisfaction des besoins de toutes les parties prenantes
- atteinte des objectifs préétablis

Quelques exemples de critères d'échec :

- manque de qualité
- dépassement des coûts et délais
- non considération des demandes et réclamations

De plus, des facteurs plus fluides deviennent fortement critiques pour le succès ou l'échec des projets, comme :

- qualification du personnel impliqué dans le projet
- comportement dans les conflits
- motivation au travail
- style de management

Management de la connaissance

Définition du succès

Responsabilité du succès

Critères de jugement

1 Identifier les critères de succès et d'échecs:

- Relatifs au maître d'ouvrage ou au client (atteinte d'objectifs préétablis, tenue des délais, respect du budget...)
- Relatifs à l'utilisateur final (satisfaction des besoins, respect des exigences, ...)
- Relatifs au maître d'œuvre (coût, délai, qualité, performance,...)
- Relatifs aux sous contractants (implication, partage des gains de productivité, respects des engagements, ...)
- Relatifs à l'équipe projet et aux participants (qualification des personnels, valorisation du travail/de la mission, comportement, motivation, management, reclassement à l'issue du projet, ...)
- Relatifs à la collectivité (respect de l'environnement, impact social, économique, ...)

2 Relier les critères aux conditions d'évolution de l'environnement du projet

- Mettre en évidence l'impact de changement dans l'environnement sur les critères (augmentation du prix du pétrole, changements de règles concurrentielles, nouvelle législation,...)

3 Manager les critères (selon le point de vue du projet):

- Négocier et hiérarchiser les critères, établir les priorités (impliquer les parties prenantes)
- Pondérer leur importance relative
- Etablir des métriques et indicateurs de mesures
- Mettre en œuvre le processus d'évaluation et de contrôle (pilotage des indicateurs et actions en conséquence, selon les phases concernées et selon les temps d'évaluation pertinents)

4 Capitaliser l'expérience:

- Collecter les informations
- Gérer les leçons apprises
- Mettre en évidence les bonnes pratiques et les diffuser (check-lists, intranet, bases de données, ...)

1.2 Les parties prenantes

Description

Un projet se formule, s'évalue, se lance et se réalise dans un contexte (environnement du projet) qui l'influence directement ou indirectement. Les standards, les problèmes, les tendances et les forces ont un impact sur la façon dont le projet est conçu et développé.

Les influences externes peuvent être, par exemple : géophysiques, écologiques, sociales, psychologiques, culturelles, politiques, économiques, financières, juridiques, contractuelles, organisationnelles, technologiques, esthétiques.

Les parties prenantes sont des personnes ou groupes de personnes qui participent au projet, ont un intérêt dans les performances du projet, ou sont impactés par le projet. Ils ont un intérêt personnel dans le succès d'une organisation et dans l'environnement dans lequel l'organisation agit. Les parties prenantes peuvent être, par exemple : client, entrepreneur, chef de projet, membre de l'équipe projet, utilisateurs des produits livrables du projet, promoteurs, résidents, groupes de pression, media, collectivités territoriales, banques.

Le succès du projet implique un contrôle anticipé, prévisionnel et systématique de la grande variété d'influences positives (appui) et négatives (pouvoir de nuisance) en provenance de l'environnement du projet. Cela nécessite une analyse des parties prenantes, une évaluation des conséquences, une prise de mesures préventives, un contrôle de l'environnement pour atteindre les objectifs du projet (marketing du projet, public relations)

Critères de jugement

1 Identifier les influences externes :

- géophysiques, politiques, écologiques,
- sociales, culturelles, psychologiques, esthétiques,
- économiques, financières, contractuelles, juridiques,
- technologiques, sociotechniques,
- organisationnelles.

2 Recenser les parties prenantes :

- le promoteur, le client, l'utilisateur,
- les banques, les assurances,
- l'entrepreneur, les fournisseurs, les sous -traitants, les bailleurs de licence,
- le chef de projet et son équipe, les organismes de contrôle, les experts,
- l'administration, les média, les groupes de pression.

3 Identifier les intérêts des parties prenantes :

- personnel
- pour l'organisation représentée

4 Evaluer les conséquences et les risques et opportunités associés

5 Définir les priorités en mettant en place des techniques d'analyse et de quantification.

6 Prendre des mesures préventives.

7 Procéder à un examen régulier de l'environnement.

8 Tenir une documentation :

- à priori : pour la réactivité en cours de projet,
- à postériorité : en retour d'expérience.

1.3 Exigences projet et objectifs

Description des objectifs

Une évaluation réaliste du projet est importante dans les phases initiales. Pendant ces phases, on décide de continuer ou d'arrêter le projet. Les informations concernant la faisabilité du projet et la viabilité des résultats dans le futur sont déterminants pour la promotion du projet. Plusieurs parties intéressées devraient évaluer le projet à fond. L'évaluation du projet consiste à en calculer la viabilité et la rentabilité. Au-delà des seuls calculs économiques et financiers, cela inclut normalement des domaines comme l'environnement, la santé et la sécurité, ainsi que la certitude de l'atteinte des performances .

Les résultats du projet sont évalués sous différents aspects :

- succès économique
- faisabilité
- viabilité
- avantages et inconvénients pour les différentes parties prenantes
- conformité à des objectifs communs, des attentes générales
- risques et interférences
- capacité à être financés

Des exemples de méthodes d'évaluation de projet sont : analyse de rentabilité, analyse de la valeur du projet, analyse de la faisabilité, valeur actuelle nette, discounted cash flow, taux interne de rentabilité, période de remboursement, analyse d'impact.

Le projet n'est pas seulement examiné au commencement et à la fin. Pendant le cycle de vie du projet sont réalisés

- des audits sur l'ensemble ou une partie de l'organisation
- des revues de parties du projet à plusieurs occasions

Ces audits et revues sont faits par des gens qui ne sont pas directement engagés dans le projet, mais le connaissent bien.

L'analyse post-mortem permet de mesurer l'atteinte réelle des objectifs, de finaliser la documentation du projet et de formaliser le retour d'expérience.

La satisfaction du client

Benchmarking

Critères de jugement des objectifs

1 Analyser la faisabilité et la viabilité du projet pendant les phases initiales:

- Analyse technique (faisabilité)
- Analyse marketing (viabilité)
- Analyse organisationnelle (avantages et inconvénients pour les différentes parties prenantes, interférences)
- Analyse financière (capacité à être financés, risques)

- Analyse économique et sociétale (succès économique, environnement, sécurité, santé)

2 Analyser le projet pendant son cycle de vie:

- Réalisation d'audits sur l'ensemble ou partie de l'organisation, des méthodes et des systèmes
- Réalisation de revues de parties du projets à plusieurs occasions (fin de phase, préparation de passage de jalon, ...)

3 Analyser le projet post-mortem:

- Mesurer l'atteinte des objectifs du projet sous différents aspects selon les parties prenantes concernées
- Finaliser la documentation du projet
- Benchmarking du projet (processus, méthodes, résultats)
- Formaliser le retour d'expérience

4 Organiser l'évaluation:

- Utilisation de bases de données
- Choix de méthodes appropriées selon les phases (estimation analogique, paramétrique, analytique, ...)
- Choix de méthodes appropriées selon le contexte du projet (prise en compte de l'inflation, taux de change, localisation des activités, risques, ...)

5 Mettre en œuvre les méthodes d'évaluation de projet

- Analyse de rentabilité
- Analyse de la valeur du projet
- Valeur actuelle nette, Taux interne de rentabilité, période de remboursement
- Analyse d'impact

Description de la stratégie

La stratégie du projet est représentée par l'ensemble de tous les objectifs particuliers à atteindre quant aux produits livrables et aux processus de travail du projet. Ce sont les mesures quantitatives et qualitatives par lesquelles on jugera la terminaison du projet.

La définition du projet est faite pour décrire les tâches et les conditions de base du projet.

La objectifs des projets couvrent tous les aspects principaux, c'est-à-dire la technique, les finances, l'organisation, les délais, la qualité, la sécurité, les ressources humaines, la logistique, les approvisionnements, les systèmes d'information, la technologie .

La stratégie du projet doit être établie au tout début du projet, être aussi complète que possible et couvrir tous les domaines principaux.

Pendant le déroulement du projet, la stratégie du projet doit être progressivement mise à jour (revue de la stratégie du projet). Il importe que la stratégie du projet s'adresse aux problèmes externes pouvant affecter la viabilité du projet dès son origine.

Le management de projet fournit un ensemble de méthodes pratiques pour établir et évaluer la stratégie et les objectifs du projet.

Contrôle de l'atteinte des objectifs

Management des risques

Priorités, hiérarchie et relations entre objectifs accord sur les buts du projet

Critères de jugement de la stratégie

1 Recenser, définir et actualiser les objectifs du projet :

- financier
- délai
- qualité
- technique

- 2 Classer les objectifs :
- essentiels
 - secondaires
- 3 Définir et faire évoluer la stratégie du projet :
- initiale
 - au fur et à mesure de la vie du projet

1.4 Risques et opportunités

Description

Un risque est la possibilité qu'un projet ne s'exécute pas conformément aux prévisions de dates d'achèvement, de coût, de spécifications et des conditions externes, ces écarts par rapport aux prévisions étant considérés comme difficilement acceptables, voire inacceptables.

Le management des risques dans le contexte des projets recouvre les processus d'identification, classification, quantification, mais aussi la gestion du traitement des risques. L'analyse et le management des risques du projet sont basés sur une approche formelle (à l'opposé d'intuitive). Les processus concernent toutes les phases du cycle de vie du projet.

Les risques du projet sont des événements incertains ou des situations possibles ayant un impact négatif sur le succès global du projet, des résultats spécifiques, ou des événements pouvant créer des dommages imprévisibles. Ils se caractérisent par leur probabilité d'occurrence et l'ampleur de l'impact potentiel.

Les risques sont une constante des projets, quelles que soit leur taille ou leur complexité, le secteur économique ou industriel.

Les risques peuvent être classés par nature et origine (coûts, délais, financier, technique, psychosociologique, politique, autres) .

On compte généralement cinq types d'actions pour traiter les risques :

- éviter / éliminer
- réduire
- assurer
- transférer
- accepter

Ces actions ont pour objectifs de réduire ou d'éliminer l'impact du risque sur le projet. Le management des risques inclut également la documentation des risques et le contrôle des actions de traitement.

La gestion des risques inclut également, de façon positive, la gestion des opportunités.

Critères de jugement

1 Connaître les bases du management des risques et opportunités :			
- Définition			
- Processus utilisés (identification, classification, quantification, traitement, et contrôle)			
2 Etablir le plan de management des risques et des opportunités :			
- Organisation interne /externe client			
- Méthodes et outils utilisés			
- Communication et reporting			
3 Identifier les risques :			
- Brainstorming, revues, analyses spécifiques			
- Analyses globales avant franchissement de jalons importants			

- Analyse de défaillances...			
- Similitudes avec d'autres projets			
4 Evaluer et classer les risques :			
- Catégories de risques et opportunités			
- Coût du risque encouru			
- Probabilité d'occurrence			
- Criticité			
5 Mettre en place un plan d'actions et contrôler l'avancement :			
- Plan d'actions formalisé et structuré			
- Mesure de l'efficacité des actions (indicateurs)			
- Synthèse sur impact projet			
- Recherche systématique d'opportunités			
- Traitement de façon itérative			
6 Capitaliser l'expérience :			
- Synthèse des risques et opportunités			
- Méthodes de résolutions			
- Bilan technique et financier			

1.5 Qualité

Description

Qualité : aptitude d'un produit, d'un ouvrage ou d'un service, à satisfaire les besoins des utilisateurs . La qualité couvre toutes les caractéristiques d'une entité ayant un impact sur sa capacité à satisfaire les besoins explicites ou implicites .

Le management de la qualité inclut toutes les activités de management qui déterminent la politique en matière de qualité, les objectifs et responsabilités, leur mise en œuvre par des moyens tels que la planification qualité, le contrôle qualité, l'assurance qualité, l'amélioration de la qualité .

Ceci est couvert par le système de management de la qualité , qui définit l'organisation, les procédures, les processus et les ressources nécessaires pour gérer la qualité.

On rencontre généralement trois niveaux de management de la qualité :

- Assurance Qualité : définition des procédures et de la documentation nécessaire pour assurer un niveau prédéterminé de performance.
- Contrôle Qualité : mesure de l'atteinte réelle du niveau de performance préétabli.
- Qualité Totale : méthode de management d'une organisation avec une large participation des employés, focalisant sur la qualité, sur un succès commercial à long terme à base de satisfaction du client, et visant le bien des membres de l'organisation et de la société en général. Elle se base sur le principe des améliorations continues.

La définition des conditions spécifiques de management de la qualité dans un projet se fait au travers du Plan Qualité.

La définition des activités de management de la qualité est du ressort du management de projet, leur application étant assurée par chaque membre de l'équipe projet.

Critères de jugement

1 Connaître les concepts, méthodes et outils de la qualité selon les différents niveaux:

- Assurance de la qualité (procédures et documentations)
- Contrôle qualité (mesure de l'atteinte du niveau de performance pré établi)
- Qualité totale (méthode de management, amélioration continue)

2 Intégrer le système de management de la qualité dans le plan de management du projet ou dans le plan qualité

- Organisation
- Procédures
- Processus
- Ressources

3 Définir les activités de management de la qualité du projet en lien avec:

- La politique qualité des parties prenantes
- Les objectifs et responsabilités
- Le champ (scope) du projet
- La description du produit et des livrables
- Les standards et règles en vigueur

4 Mettre en place l'assurance de la qualité du projet:

- En lien avec le plan de management de la qualité
- Utilisation des mesures de la qualité (contrôle qualité), des aspects opérationnels (ce qui est mesuré et comment)
- Réalisation d'audit
- Utilisation des outils et techniques appropriées (diagramme Ishikawa, flowchart, benchmarking, simulation/plan d'expérience, ...)
- Amélioration de la qualité, actions correctives

5 Mettre en œuvre le contrôle qualité:

- S'appuyer les résultats du travail, le plan de management de la qualité, les aspects opérationnels, les check-lists
- Réalisation d'inspection, utilisation de graphiques de contrôle, diagramme de Pareto, statistiques, analyse de tendance
 - Permettre l'amélioration de la qualité, les décisions d'acceptation de franchissement de jalon, d'actions correctives, les processus d'ajustements, ...

1.6 Organisation du projet

Description

L'organisation du projet consiste à concevoir l'organisation temporaire la plus appropriée pour le projet.

Cela inclut :

- L'identification de toutes les entités organisationnelles.
- La définition des rôles et des interfaces
- La définition des responsabilités et des autorisations
- L'affectation aux entités organisationnelles
- Les règlements applicables à la structure et aux procédures

Selon la façon dont le management de projet est intégré dans l'organisation de l'entreprise, il y a trois grands types de structure possibles :

- Structure fonctionnelle
- Structure projet autonome
- Structure matricielle

Le choix de la structure doit tenir compte de la culture et de l'environnement. Elle peut évoluer au cours du cycle de vie du projet et selon les différents types et conditions de contrat.

L'Organigramme Fonctionnel définit l'organisation du projet (Organizational Breakdown Structure : OBS).

L'Organigramme des Tâches et l' Organigramme Fonctionnel se combinent pour former la matrice de responsabilités, dans laquelle la responsabilité pour chaque élément de l'OT est affectée à un élément unique de l' Organigramme Fonctionnel.

L'organisation implique le partage du travail et une coordination/intégration des tâches. Habituellement, l'autonomie des membres de l'équipe projet croît et l'on voit apparaître une certaine auto-organisation des groupes projet (2)

Critères de jugement

1 Connaître les bases de l'organisation des projets :

- Cycles de vie d'un projet (faisabilité, développement...)
- Types d'organisation pour les projets (fonctionnelle, matricielle, task force...)

2 Etablir l'organigramme fonctionnel ou OBS :

- Entités organisationnelles de l'entreprise
- Organigramme pour le projet

3 Etablir le profil des acteurs nécessaires pour le projet :

- Qualités techniques, humaines...
- Travail en équipe

4 Etablir le référentiel de management du projet :

- Plan de management
- Plan de gestion
- Plan qualité
- Plan d'ingénierie et de développement...

1.7 Le travail en équipe projet

Description

Les équipes sont des groupes de personnes travaillant ensemble pour atteindre des objectifs définis. Les membres des équipes projet proviennent généralement de divers départements techniques avec des bases de connaissances, des attentes et des capacités différentes.

La construction de l'équipe est souvent faite à la fois de façon formelle grâce à des réunions, ateliers ou séminaires de lancement pour le chef de projet et les membres de l'équipe, et de façon informelle en créant un esprit d'équipe, en amenant les gens à travailler efficacement ensemble, par motivation individuelle, par rencontres sociales et autres stratégies similaires.

Les difficultés sont liées à la situation propre du projet, aux différences culturelles et d'éducation, aux divergences d'intérêt et au mode de travail des membres.

La dynamique de groupe peut soit augmenter soit diminuer la performance du projet. Le processus de développement de l'équipe passe par des phases similaires (formation, tempête, normalisation, performance) quelque soit l'équipe.

Le travail en équipe crée des structures sociales : des rôles spécifiques sont attribués à des membres, ce qui entraîne des attentes. Le statut d'un individu représente sa réputation dans l'équipe et dépend de sa contribution au développement et à la performance de l'équipe. La capacité à fonctionner est basée sur des règles définies de façon externe ou voulues de façon interne.

Critères de jugement

1 Connaître et constituer l'équipe :

- compétences, profils, motivations et attentes
- limites et contraintes
- facteurs de risques et de succès

- degré de maturité en organisation projet

2 Former le groupe

- rôles et contributions attendus
- règles de fonctionnement, niveau de délégation
- lancement des travaux
- niveau d'adhésion

3 Animer le groupe

- conditions de fonctionnement efficace
- mode d'animation retenu et évolutions
 - gestion des entrées/sorties
- mesure de la performance collective, actions d'amélioration

4 Connaître la dynamique de groupe

- les différents modes de management
- les principes et règles associés
- les conditions de mise en œuvre
- les cycles et évolutions

5 Intégrer les composantes spécifiques aux projets

- structure éphémère
- environnement et avenir incertains...

6 Savoir dissoudre une équipe projet et repositionner ses membres

1.8 Résolution de problème

Description

Réaliser un projet implique de travailler sur de nombreux problèmes différents. Les méthodes de résolution de problèmes décrivent des procédures systématiques depuis la détection d'un problème jusqu'à la décision sur les actions à prendre.

Le cycle standard de résolution de problèmes est une procédure élémentaire appliquée aux problèmes simples, dont les étapes importantes sont :

- Impulsion, analyse initiale et organisation
 - Analyse de la situation, définition des objectifs
 - Synthèse, élaboration et analyse de solutions
 - Evaluation et décision
 - Résultats, mise en œuvre

A chaque étape correspondent des méthodes.

Pour la résolution de problèmes, on utilise quelques techniques fondamentales d'ingénierie, applicables également dans d'autres domaines professionnels :

- Aller de la synthèse au détail (puis retour à la synthèse)
- Elaboration et évaluation d'options
- Pensée systémique
- Techniques de créativité
- Prototypage
- Analyse de la valeur
- Analyse globale des bénéfices

On peut considérer les projets comme une somme d'un grand nombre de processus de résolution de problèmes. Si chacun des processus est efficace (à faible coût et dans des délais brefs) et efficient

(on règle vraiment et bien le véritable problème), cela contribuera grandement au succès du projet. Le chef de projet est donc intéressé à la résolution des problèmes.

Critères de jugement

1 Connaître le cycle standard de résolution de problème:

- Impulsion, analyse initiale et organisation
- Analyse de la situation, définition des objectifs
- Synthèse, élaboration et analyse des solutions
- Evaluation et décision
- Résultats, mise en œuvre

2 Maîtriser les techniques fondamentales:

- Aller de la synthèse au détail (puis retour à la synthèse)
- Elaboration et évaluations d'options, expansion de fonctions, simulation, modélisation
- Pensée systémique
- Techniques de créativité de groupe (brainstorming, groupes nominaux, 7 outils de management de la qualité, TRIZ (théorie de résolution de problèmes inventifs) ?
- Team building
- Prototypage
- Analyse de la valeur
- Analyse globale des bénéfices ?

3 Déterminer la nature du problème à résoudre

- Selon les phases du projet (ex: gestion des conflits)
- Selon le type de problème: analyse, problème générique, constellation cognitive, innovation, causes et effets, négociation, ...

4 Connaître les manières d'acquérir de l'information (questionnaire, recherche documentaire, consultation de bases de données, Internet, ...)

5 Implémenter les plans d'actions

- Négocier
- Mettre en œuvre
- Contrôler

1.9 Les structures de projet

Description

Les directions de programme ou de projets coordonnent les différentes structures de projets dans leur différent périmètre d'activité.

Le portefeuille de projets regroupe l'ensemble des programmes et projets quels que soient leurs types, enjeux et complexités. Les managers de portefeuille de projets doit être capable de mettre en place les éléments de décisions et de reporting vers la Direction de l'entreprise. Cette démarche prend en compte l'aspect dynamique du portefeuille en terme « d'entrants » et de « sortants ».

Le programme regroupe des projets de même nature et participant à un axe stratégique unique de l'entreprise. Les logiques financières (marge, rentabilité) peuvent être traitées au niveau d'un programme

Le projet peut être décomposé en différents éléments qu'ils soient organisationnels, structurels (phases), techniques ou géographiques. Ces éléments peuvent être sous décomposés en éléments plus fins permettant de définir les niveaux de suivi budgétaire et de planning.

En fonction de cette décomposition et de l'enjeu lié au projet, 3 principaux types de structures peuvent être mises en place :

- La structure matricielle qui permet de combiner des structures de projet et des structures d'entreprises. Dans ce cas, les relations entre acteurs du projet et acteurs d'entreprises se traduisent par des contrats internes et des règles de fonctionnement entre les chefs de projet, les contributeurs au projet et les lignes hiérarchiques.
- La structure dédiée qui est une structure hiérarchisée dans laquelle le chef de projet est le supérieur hiérarchique des contributeurs. Cette structure est bien entendu provisoire, car dissoute à la fin du projet.
- La structure facilitatrice qui s'appuie sur la structure pérenne en place en se contentant de désigner un chef de projet coordonnateur des contributeurs.

La documentation associée au projet doit obéir à un mode de traitement lié au projet tout en respectant les règles de l'entreprise. Cette gestion doit obéir à la fois à des soucis de gestion, de communication et d'archivage.

Critères de jugement

- En capacité d'analyser les enjeux liés à un projet et en mesurer la complexité
- Connaissance des différentes structures de projet et de leurs avantages et inconvénients respectifs
- Liens entre structures de projet et organigramme des tâches

1.10 Périmètre et livrables

Description

A partir d'une situation initiale, le projet produit divers états intermédiaires d'un système et un état final. L'objet des modifications effectuées tout au long du projet est un système physique (artificiel ou naturel), une organisation, un système d'information, une base de connaissances par exemple. Le nouvel état du système (la nouvelle forme de l'organisation, par exemple) doit satisfaire des besoins fonctionnels, qu'il faut recueillir et analyser avant de définir les objectifs et mettre en œuvre les solutions.

Il s'agit alors des travaux suivants :

- Recueillir et analyser l'état existant
- Créer diverses solutions nouvelles (options, techniques de créativité)
- Définir les actions permettant de passer de l'état initial à l'état nouveau

La définition des fonctions que les nouveaux états du système et les processus de changement devront satisfaire, ainsi que le formatage du contenu du projet à l'aide d'options, seront élaborés et décidés en décrivant le contenu et le périmètre du projet au cours des différentes phases, en gros et en détail.

- Les fonctions nouvelles ou modifiées sont définies pour des profils définis dans les projets organisationnels
- Les installations nouvelles ou modifiées sont définies dans des dessins, schémas et descriptifs pour les projets de construction
- Les produits ou services nouveaux ou modifiés sont définis pour les projets de développement.

Les travaux de conception et de réalisation des nouveaux états du système sont décrits et structurés dans l'élément 10.

Le contenu et le périmètre sont également la base du management de la configuration et des modifications (élément 23).

Il est très important que la direction de projet connaisse le contenu du projet et la profondeur du travail à exécuter. Si la direction de projet ne peut délimiter le projet de façon adéquate ni documenter l'évolution (croissance ou réduction) du système, le projet a tendance à dérapier.

Critères de jugement

1 Définir les limites du projet :

- dans le projet / hors projet
- rôles et responsabilités des différents acteurs
- type de projet (prototype, maquette, expérimentation, produit,...)

2 Définir le contenu du projet :

- définition des besoins
- spécifications générales / détaillées
- performances
- critères d'acceptation
- déploiement

1.11 Planification et phases projet

Description

La planification des délais consiste à choisir et appliquer les techniques les plus appropriées pour produire un plan d'action permettant de respecter les jalons clés et les objectifs du projet .

Ceci inclut l'identification et la prise en compte des phases, des dates des jalons clés, des besoins et disponibilités en ressources, des enclenchements et relations entre activités, des limitations de délais et des contraintes internes et externes .

Le management de projet fournit des techniques spécifiques de planification, comme les diagrammes Gantt, les méthodes du chemin critique, des potentiels et des antécédents, la planification de ressources, la planification par jalons

Les principales tâches de la planification sont :

- détailler les Lots de Travaux en activités
- définir les enchaînements logiques
- élaborer le réseau
- estimer les durées
- fixer les dates des activités
- optimiser et émettre le planning
- comparaison des délais objectifs, planifiés et réels et ré estimation des délais
- mettre à jour avec les coûts, les livrables et les ressources
- gérer différents niveaux de planification (phasage et planification globale)
- analyser un planning (superposition de tâches, ingénierie concourante, jalons)
- gérer les outils de représentation opérationnelle (outils de réseau logique, diagrammes à barres, isochrone, planning chemin de fer)

Critères de jugement

1 Connaître les différentes techniques ou méthodes de planification :

- PERT, méthode des antécédents et GANTT Méthodologie du chemin critique, Marges
- Planification des ressources
- Avancement physique

2 Décomposer le projet en identifiant :

- Les grandes phases
- Les jalons clés
- Elaborer le planning directeur du projet

Les relations entre activités
Les attendus ou contraintes internes ou externes

3 Elaborer la planification détaillée des lots de travaux :

Définition des activités
Enchaînements logiques
Dates à tenir
Ressources nécessaires par activité

4 Contrôler l'avancement et mettre à jour les plannings :

Délais objectifs, réalisés, estimés
Ressources prévues, affectées, prévues
Coûts budgétés, réalisés ou prévisionnels
Analyse du chemin critique

5 Initier toute réunion pour trouver des solutions permettant de réduire les coûts, les délais...

Changement de logique ou de priorités
Simulation d'hypothèses
Analyse des marges

Description de la phase

Une phase de projet est une période de temps déterminée du projet qui est rationnellement isolée des autres. Chaque phase est limitée dans le temps et inclut un ensemble cohérent d'activités et de livrables, de façon à atteindre des objectifs définis.

Suivant la branche industrielle ou le type de projet, on peut appliquer divers modèles de phasage .

Un exemple pour cet enchaînement est :

- pré faisabilité (validation préliminaire d'options de conception)
- faisabilité (étude de la viabilité du concept)
- définition
- approvisionnements
- réalisation
- mise en service
- transfert, finalisation du projet

Les jalons de référence sont des événements significatifs du projet, indiquant fréquemment un changement de phase, la décision de reprendre la ou des phases précédentes, la clôture du projet, etc. En pratique, les phases du projet peuvent se superposer (ingénierie concourante).

Le cycle de vie du projet est l'enchaînement des phases par lesquelles un projet passera pour atteindre ses objectifs, depuis l'émergence jusqu'à sa finalisation (2, 10).

Le cycle de vie d'un système (infrastructure, produit) n'est pas la même chose que le cycle de vie d'un projet. Plusieurs projets peuvent être entrepris pendant le cycle de vie d'un système. En général, la durée d'un système n'est pas prédéterminée.

Bases de planning à retours en arrière

Estimation des durées de systèmes

Critères de jugement

1 Identifier les principales phases du projet

- pré faisabilité
- faisabilité ou avant projet
- conception
- réalisation....

2 Formaliser pour chaque phase :

- les objectifs à atteindre,

- son contenu,
- le balisage dans le temps,
- les livrables à fournir,
- les décisions à prendre et les critères de franchissement.

3 Définir pour le cycle de vie d'un projet ,

- l'enchaînement des phases.
- le type de fonctionnement :
 - ingénierie séquentielle
 - ingénierie concourante

4 Identifier les jalons de fin de phase et évaluer les risques de passage d'une phase à une autre (en particulier en ingénierie concourante)

5 Définir le cycle de vie du système dans le cas de plusieurs projets menés en parallèle

1.12 Ressources

Description

Les ressources sont constituées du personnel de l'équipe projet, mais aussi de l'équipement, des matériels et des installations nécessaires à la réalisation des Lots de travaux.

La planification des ressources inclut l'identification des ressources nécessaires et l'optimisation du planning pour tenir compte des ressources disponibles ou mobilisables en externe.

Pour évaluer les quantités de ressources nécessaires pour réaliser tout ou partie d'un projet, plusieurs méthodes d'estimation sont utilisées :

- estimation analytique (par exemple, méthode des points, utilisation de bases de données coûts)
- interviews d'experts (isolément ou en groupe)
- algorithmes de calcul (par industrie)

L'estimation débute généralement par une quantification des ressources nécessaires, traduite ensuite en budget financier par utilisation de tables de taux unitaires ou de coûts réels.

Pour identifier la disponibilité des ressources, il est clair qu'il faut déterminer les dates de besoin, la qualification (capacité à réaliser des activités spécifiques), et avoir une vision d'ensemble.

Pour les besoins de la planification, les ressources relatives aux activités du projet ne sont considérées que sur la durée du projet. En modifiant les dates et le nombre de ressources, le lissage ou le nivellement peuvent être effectués selon diverses priorités (par exemple, minimalisation des variations de charge au niveau projet ou multi-projets).

Personnel (rôles, compétences)

Logistique

Plan de charge

Cash

Critères de jugement

1 Catégoriser les ressources nécessaires :

- matérielles
- financières
- humaines

2 Estimer les ressources humaines nécessaires :

- profil de charge, plan de charge
- quantité

3 Planifier la montée (descente) en charge des ressources humaines :

- date de début
- durée
- pourcentage d'utilisation
- libération

4 Gérer les ressources humaines :

- conflit
- motivation
- coordination
- information

1.13 Contrôle des coûts et estimation

1.13A Contrôle des coûts

Description

La budgétisation et le contrôle des coûts permettent d'identifier et de quantifier les coûts prévisionnels de chaque élément du projet, de comparer les besoins budgétés, estimés et réels de trésorerie, de réestimer les coûts prévisionnels (2, 3). La condition préalable est que l'on puisse mesurer et quantifier les livrables du projet, et que l'on ait une connaissance suffisante de l'environnement et des conditions de base.

Les principales tâches incluses dans ce processus sont :

- analyse et estimation des coûts des éléments de l'OT
- individualisation des coûts de personnel, des équipements, des achats
- établissement des items de coût
- définition des objectifs de coût
- mesure des dépenses et des coûts encourus
- comparaison des dépenses prévues et réelles
- analyse des écarts et de leurs causes
- prise en compte de toutes les modifications et réclamations
- évaluation des tendances des coûts
- estimation des coûts restants et des coûts prévisionnels à terminaison
- mise en place des mesures pour maîtriser les coûts

Parmi les instruments du contrôle des coûts, on identifie : les bordereaux quantitatifs, le code des coûts, les courbes en S, etc.

Le financement du projet couvre principalement le processus de mobilisation des fonds nécessaires de la manière la plus prudente et la plus favorable. Les tâches principales sont :

- mobilisation des fonds
- analyse des conséquences du contrat sur le financement
- allocation des budgets aux éléments de l'OT
- calcul des flux de liquidités
- obtention des autorisations de paiement
- couverture des frais encourus
- prise en compte des modifications de budget au cours de la vie du projet.

Parmi les techniques liées au financement des projets, on compte : le retour sur investissement, la valeur actuelle nette, le temps de remboursement, etc.

Critères de jugement

1 Initier le processus de budgétisation et de contrôle des coûts pour:

- Identifier et quantifier les coûts prévisionnels de chaque éléments du projet
- Comparer les besoins budgétés estimés et réels de trésorerie
- Ré estimer les coûts prévisionnels

2 Connaître les conditions préalables de ce processus:

- Mesurer et quantifier les livrables du projet
- Connaissance suffisante de l'environnement et des conditions de base

3 Maîtriser les principales tâches du processus:

- Etablissement du référentiel de coût (budget): analyse et estimation des coûts des lots de travaux, définition des objectifs de coûts et du budget, prise en compte des modifications et réclamations
- Etablissement et pilotage du coût prévisionnel: les types de coûts, mesure des dépenses et des coûts encourus, l'avancement physique et la valeur acquise, la consolidation de l'avancement par lot et par projet, analyse des écarts (CBTP - CBTE - CRTE), évaluation des tendances des coûts (écarts, dérives) et de leurs causes
- Gestion des évènements perturbateurs: modifications, incidents financiers, autres risques
- Etablissement du rapport de coût: conditions de mise en œuvre, présentation, utilisation pour le retour d'expérience

4 Mettre en place et utiliser les instruments de contrôle des coûts:

- Bordereaux
- Code des coûts
- Fiches programmes
- Courbe en S...

5 Assurer le financement du projet:

mobiliser les fond nécessaires de la manière la plus prudente et favorable

6 Maîtriser les principales tâches du processus de financement:

- choisir un mix financier approprié (capitaux propres, emprunts, crédit-bail, fonds spéciaux, ...)
- analyser les conséquences du contrat sur le financement, calculer et/simuler les flux de liquidités
- allouer les budgets aux lots de travaux, obtenir l'autorisation de paiement
- couvrir les frais encourus
- prendre en compte les modifications de budget au cours de la vie du projet

7 Connaître les principales techniques liées au financement de projet:

- techniques d'évaluation du retour sur investissement, bases économiques et monétaires
- la prise en compte de l'inflation, des taux de changes, la couverture de risque financier des contrats
- valeur actuelle nette, temps de remboursement
- simulation informatique...

1.13B Estimation

Description

L'estimation consiste à chacune des phases du projet, d'évaluer son coût prévisionnel. Cette évaluation concerne aussi bien les prestations intellectuelles que les ouvrages réalisés. A chaque estimation est associée une incertitude liée à l'outil d'estimation.

Les différentes techniques d'estimation dépendent des différents stades d'avancement du projet. :

- dans les phase de conception générale sont utilisés les techniques du ratio (estimation paramétrique) qui se base sur une unité d'œuvre dimensionnante à laquelle on applique des coefficients multiplicateurs fonction de l'environnement.

- dans les phases de conception intermédiaire peuvent être utilisées des formules d'estimation de coûts basées sur des principes de statistique et de modélisation.
- dans des phases de conception détaillée sont en général utilisées des techniques d'estimation analytique sur la base d'articles de prix et de prix unitaires

Les outils d'estimation sont régulièrement mis à jour par exploitation des coûts constatés donnés par le contrôle des coûts en fin de projet.

Suivant le type de projet, les estimations couvrent la notion de coût global : aux estimations établies ci-dessus sont associées des estimations complémentaires de coûts de maintenance et d'exploitation, ainsi que les coûts de destruction. Cette démarche permet de calculer les retours sur investissement et d'établir la rentabilité d'un projet

Critères de jugement

- processus d'estimation en phase conception et en phase réalisation
- principes d'estimation
 - estimation et incertitude
 - la qualité de l'estimation
 - les hypothèses d'estimation
 - les conditions économiques
- les types d'estimation
 - l'estimation technique
 - l'estimation projet (influence conjoncturelle, géographique)
- les outils d'estimation
 - les ratios
 - les estimations paramétriques
 - les formules d'estimation des coûts
 - les estimations analytiques
- le coût global
 - les investissements
 - les coûts de maintenance ou d'entretien
 - les coûts d'exploitation ou d'utilisation
 - les coûts de destruction
- la rentabilité
 - le retour sur investissement
 - TIR, VAN
 - Les courbes de rentabilité

1.14 Achats et contrats

Description

Les approvisionnements couvrent les aspects suivants : évaluation des options disponibles, élaboration de la stratégie contractuelle, analyse ' faire ou acheter ' (make or buy), préparation des documents contractuels, recherche et choix des fournisseurs, administration contractuelle, stockage, inspection et transport des marchandises.

La gestion contractuelle couvre la conception, la passation, la mise à jour et la réalisation des contrats permettant d'atteindre les objectifs du projet.

Ceci inclut :

- la détermination et l'approbation des clauses contractuelles relatives aux manquements, retards, responsabilités, garanties, spécifications, prix, formes de paiement, plannings

- l'analyse du contrat et la préparation des obligations de l'équipe projet
- le suivi des problèmes contractuels, c'est-à-dire tous changements pouvant avoir un impact sur la formulation du contrat, suppléments et réclamations.

La gestion du contentieux couvre le contrôle et l'évaluation des modifications et leurs conséquences économiques pour identifier et faire valoir des réclamations. Ceci inclut préparation et validation de ses propres réclamations, et protection contre celles des parties adverses.

Stratégie globale, stratégie contractuelle, partenariats, termes contractuels, choix des fournisseurs, attribution des marchés, administration des contrats, inspection, relance, logistique, stockage

Critères de jugement

- 1 Elaborer la stratégie Make Team Buy :
 - Analyse des solutions envisagées
 - Evaluation des avantages et inconvénients
 - Analyse des risques et opportunités
 - Choix de la stratégie
- 2 Réaliser des études de benchmarking et évaluer les fournisseurs potentiels :
 - Recherche des fournisseurs
 - Elaboration des critères de sélection
 - Audits
 - Analyse des solutions
 - Choix du fournisseur
- 3 Elaborer le contrat d'achat :
 - Définition des spécifications et lotissement des prestations
 - Clauses contractuelles : manquements, retards, responsabilités, garanties, Pénalités, dédits, prix, avances, formes de paiement...
 - Approbation du contrat avec l'équipe projet et les spécialistes
- 4 Instruire les autres documents administratifs :
 - Autorisations d'exportation
 - Douane
 - Contrôle de destination finale
 - Brevets...
- 5 Négocier le contrat et les prestations associées :
 - Relecture du contrat
 - Evolution des clauses
 - Signature du contrat
- 6 Suivre le contrat :
 - De façon périodique, sur jalons...
 - Analyses et audits sur avancement
 - Recalages éventuels et avenants
- 7 Préparer et gérer le dossier de contentieux :
 - Analyse des faits et des recours possibles
 - Instruction du dossier, validation des réclamations et protection contre celles des parties adverses
 - Défense du dossier et sanction

1.15 Modifications

Description

La **configuration** se définit comme l'ensemble des caractéristiques fonctionnelles et physiques du produit, objet du projet, telles qu'elles sont décrites dans sa documentation technique, et atteintes ultérieurement par le produit.

La **gestion de la configuration** d'un produit inclut toutes les mesures techniques et organisationnelles permettant :

- son identification,
- la maîtrise de son élaboration,
- l'enregistrement de ces états successifs (du fonctionnel au physique),
- son audit.

L'accent est porté sur les livrables du projet avec la compilation systématique de la documentation décrivant de l'état réel de la configuration. Cette opération permet le contrôle des modifications approuvées et enregistrées dans la documentation puis la vérification de leurs applications sur le produit. Cette information est diffusée systématiquement aux membres du projet.

La **gestion des modifications** se focalise sur le contrôle de l'état "technique" du projet. Elle permet d'identifier, de décrire, de classifier, d'évaluer, d'approuver, de réaliser et de vérifier les modifications. Le préalable est de définir une référence initiale de l'état du produit puis d'appliquer une procédure systématique qui permet :

- d'enregistrer toutes les modifications proposées (demande de modification en contenu, risque, qualité, coûts, délais),
- d'analyser des conséquences pour le projet,
- d'autoriser ou rejeter la demande par les autorités compétentes,
- de réaliser les modifications,
- d'auditer la réalisation.

Chacun peut proposer des demandes des modifications. Une modification peut entraîner un avenant contractuel (interne ou externe) .

Critères de jugements

1 Etablir des Cahiers des Charges de la configuration, décrivant :

- les caractéristiques fonctionnelles,
- les caractéristiques physiques.

2 Mettre en place la Gestion de la configuration, pour permettre en continu :

- son identification,
- la maîtrise de son élaboration,
- l'enregistrement de ces états successifs (du fonctionnel au physique),
- son audit.

3 Mettre en place un plan de gestion de la configuration comprenant :

- l'identification du matériel et de l'immatériel,
- les procédures à suivre,
- la documentation décrivant les états successifs du produit.

4 Concevoir la gestion des modifications :

- autorités compétentes habilités pour l'approbation des études et réalisation,
- procédure de circulation de l'information de la proposition jusqu'à son achèvement.

5 Mettre en place un plan de gestion des modifications :

- enregistrement des demandes,
- études (contenu, risques, qualité, coût, délais),
- analyse des conséquences,
- réalisation des modifications,
- audit de la réalisation.

1.16 Pilotage et rapports

Description

Le processus de contrôle de projet inclut l'établissement des objectifs et des plans d'action, la mesure de la performance réelle, la comparaison de la performance réelle aux prévisions faites en début de projet, la prise en temps voulu de mesures correctives.

Le contrôle de projet combine des fonctions de planification, de prise de décisions, d'inspection de toutes les activités liées aux prestations, coûts et délais. Cela permet de s'assurer que les travaux effectués dans les diverses entités et localisations s'enclenchent bien en termes de délais, contenu et coûts, de façon à atteindre les objectifs du projet de façon efficace.

Le contrôle de projet inclut principalement les tâches suivantes :

- établissement d'un système de reporting efficace
- suivi de la performance du projet à des dates prédéfinies (analyses à date)
- analyse des écarts entre objectif, prévu et réel
- mise en œuvre d'un système d'autorisation de travaux
- projection de tendances
- planification d'alternatives et simulations
- développement et mise en œuvre d'actions de contrôle
- ajustement ou modification des objectifs du projet (révision du plan)

Bien que le contrôle de projet soit l'une des fonctions originelles du management de projet, il est possible de désigner une entité indépendante pour l'assurer (contrôleur de projet externe).

Plus la fréquence de reporting est grande et plus les actions correctives sont anticipées, plus leur effet est durable.

Management de la valeur

Evolution de la performance et activités de replanification

Objectifs : coûts, délais, qualité, ressources, risques, sécurité

Mesure de la performance

Management de la configuration et des modifications

Critères de jugement

1 Définir les éléments à contrôler :

- coûts, délais, qualité, conformité,...
- risques, ressources
- performances, configuration

2 Définir le plan de contrôle :

- fréquence
- type (comité pilotage, comité direction, audit, revue, ...)
- indicateurs (financiers, avancement, qualité, risques, ...)

-diffusion (totale/partielle, liste, ...)

3 Vérifier le plan de marche :

- comparaison indicateurs/objectifs
- mise en place d'actions correctrices
- réajustement indicateurs/objectifs
- suivi avancement plan d'actions

1.17 Gestion de l'information et de la documentation

Description

Le recueil, le partage et le stockage de l'information sont des éléments fondamentaux dans les projets.

Les systèmes d'information et la documentation répondent aux besoins d'information et aux demandes correspondantes des personnes travaillant sur le projet et dépendent de l'information disponible. Les systèmes d'information devraient récolter, stocker, traiter, condenser, distribuer et ressortir efficacement l'information pertinente sur le projet .

Une présentation objective de l'information donne une vue d'ensemble sur le projet avec des données aussi réelles que possible. Les dysfonctionnements et les actions possibles sont également mis en évidence.

Les systèmes d'information sont basés sur les possibilités actuelles des technologies de l'information. Les informations sont échangées par réseaux (Internet, Intranet, réseaux internes) et le stockage est informatique.

La recherche de l'information orientée projet dans la base documentaire (annuaires produits, autres projets, retours d'expérience, bibliographie, adresses, etc.) permet d'améliorer l'efficacité.

Dans un projet, l'information est normalement stockée dans des bases réparties. Ces bases doivent être conçues et organisées en amont du projet, mises à jour et vérifiées en permanence.

La cohérence et la pertinence de l'information doivent être vérifiées en tant que de besoin par la direction de projet.

Le reporting est un type standard de communication. Il s'adresse à des destinataires spécifiques et peut inclure différents types de rapports. D'un côté, les travaux exécutés à date sont documentés et de l'autre côté les dernières prévisions pour les activités à venir sont présentées. Les valeurs nouvelles pour les objectifs, le planifié et le réalisé sont comparées à celles du dernier rapport.

En règle générale, le développement du projet est documenté en parallèle.

Critères de jugement

1 Définir le système d'information pertinent :

- informations utiles, fiables
- correspondant aux besoins de chacun
- permettant d'avoir une vision d'ensemble

2 Disposer d'une documentation adaptée et accessible

- solution adaptée (papier, supports électronique...) correspondant aux besoins du projet
- règles de partage, de diffusion, d'accès, de traçabilité, d'archivage
- procédures de conservation

3 Définir la documentation à produire

- contenu, critères de recette, processus
- niveau de standardisation, gestion des versions

4 Organiser et contrôler la gestion documentaire

- définition des rôles et responsabilités
- vérification de l'exhaustivité, de l'actualisation

- application des règles et procédures de mise à jour
- évaluation de l'utilisation, actions d'amélioration

5 Définir un rapport (reporting) pertinent

- l'importance du prévisionnel par rapport au réalisé
- les besoins des différents destinataires
- les informations utiles
- la structuration
- les conditions de mise à jour (acteurs, périodicité, règles...)

6 Mesurer la qualité

- fiabilité, régularité, cohérence des informations fournies
- efficacité du dispositif, actions d'amélioration

1.18 Communication

Description

La communication implique la transmission efficace de l'information et l'interaction entre les parties en communication.

Elle sert à créer les bonnes conditions préalables à la motivation, les travaux et les décisions de celui qui la reçoit.

La communication peut prendre plusieurs formes (verbale, écrite, graphique, statique ou dynamique, etc.) et être sous des supports divers (papier, électronique, verbal ou non-verbal, etc.) .

La communication se fait par des conversations, lors de réunions, de séminaires, de conférences, ainsi que par échange de messages, d'opinions, de rapports. Un rôle important de la direction de projet est d'assurer la communication avec l'environnement (le contexte).

La communication est souvent ambiguë. Il est nécessaire d'interpréter l'information par exemple compte tenu des émetteurs .

Dans les projets, les problèmes de communication doivent être détectés, analysés et résolus instantanément. La capacité à communiquer et la compétence dans les techniques de communication sont des qualités importantes de la direction de projet.

Critères de jugement

1 Connaître les fondamentaux de la communication

- objectifs , enjeux
- contenu et forme
- limites et contraintes
- facteurs de risques et de succès

2 Connaître les types de communication :

- interne au projet
- externe (utilisateurs, partenaires, clients)
- personnelle, institutionnelle
- formelle, informelle
- événementielle, de crise...

3 Apprécier la problématique communication du projet

- importance et spécificité de la communication projet
- compréhension du contexte
- dimensionnement de la fonction
- définition d'une politique de communication

3 Structurer la communication projet

- messages
- processus
- acteurs et responsabilités
- relation avec les fonctions support de l'entreprise
- gestion de la sous-traitance

4 Connaître les différents supports et vecteurs

- leur utilisation
- leurs contraintes et limites
 - les conditions de mise en œuvre
- les critères de choix

6 Mesurer l'efficacité

- les indicateurs pertinents
- le suivi des travaux
- les actions d'améliorations

7 Capitaliser l'expérience

- des projets antérieurs
- du projet

1.19 Le lancement du projet

Description

Le lancement du projet est la première phase du projet au cours de laquelle les conditions préalables du succès se créent et les bases de l'exécution s'établissent. Elle se caractérise par des attentes non encore définies, une grande incertitude et une contrainte de temps (1, 2, 3).

Les tâches les plus significatives du processus de lancement sont :

- mobiliser l'équipe projet
- rassembler l'équipement et les installations
- définir les objectifs et le périmètre du projet
- clarifier et concevoir les conditions de base
- définir les procédures de travail en commun
- établir la planification initiale
- formaliser la charte de projet

Le lancement du projet demande donc une forte attention, une large participation et des décisions discutées et mûries.

La planification du management de projets est une condition préalable importante pour le lancement du projet.

Le lancement du projet couvre en particulier la mobilisation de l'équipe projet. Les objectifs de ce processus sont :

- de créer une vision partagée de la mission du projet, en identifiant le contexte, son but et ses objectifs,
- d'obtenir l'accord sur le plan d'action, en définissant le contenu du projet, son organisation et les contraintes de qualité, coûts et délais,
- de mettre l'équipe projet en état de fonctionnement, en se mettant d'accord sur son mode de travail et ses canaux de communication,
- de cibler l'équipe projet sur le but du projet et la méthode pour l'atteindre.

Le séminaire ou la réunion de lancement est un moment clé de ce processus.

Critères de jugement

1 Mobiliser l'équipe projet :

- détermination des profils acteurs nécessaires,
- choix des membres de l'équipe,
- analyse des écarts de connaissance et expérience,
- plan de formation.

2 Rassembler l'équipement et les installations nécessaires au bon fonctionnement du projet.

3 Expliciter les objectifs et le périmètre du projet.

Utiliser, si possible, le retour d'expérience de projets antérieurs.

4 Définir les procédures de travail, en commun :

- circulation de l'information,
- clarification des responsabilités,
- circuits de décision
- gestion documentaire....

5 Etablir la planification initiale :

- élaborer le contenu technique du projet,
- définir le détail des coûts et délais,
- concevoir et mettre en place des outils de contrôle.

6 Formaliser le Plan Directeur de Projet :

- Charte de projet, les principaux intervenants, l'organigramme du projet,
- Stratégie de réalisation, périmètre du projet,
- budgets, plannings, les jalons -clés et les dates correspondantes,
- les risques principaux et leur mode de traitement,
- les points en suspens.

7 Mettre en place des facteurs et critères de réussite :

- large participation, décisions discutées et mûries,
- vision partagée, accord sur le plan d'action,
- Séminaire ou réunion de lancement.

1.20 La clôture du projet

Description

La clôture du projet correspond à l'achèvement des travaux lorsque les résultats du projet ont été mis en œuvre. Elle combine deux processus : d'abord la mise en service des produits livrables et leur réception par le client, puis la formalisation du Retour d'Expérience du projet.

Le transfert des produits livrables du projet suit une procédure de clôture, reconnue par le client et le chef de projet .

Les tâches principales sont :

- transfert des manuels utilisateurs, protocoles d'essais, rapports d'inspection
- évaluation finale de la situation financière
- liste des points en suspens et des finitions
- liste des réclamations

- accord sur la formation, les garanties, les responsabilités

Dans le cadre d'une réunion de clôture, il peut être effectué une revue d'expérience en vue d'une amélioration continue des processus. Ceci inclut :

- la production, la vérification et la validation de toutes les données pertinentes relatives aux produits livrables du projet, telles que fiches de données, état final de configuration
- l'identification d'événements importants, d'interférences, d'actions de contrôle
- la mise à jour des bases de données pour le management des connaissances
- la mesure de la satisfaction du client et des membres de l'équipe projet
- l'évaluation de la performance et de l'atteinte des objectifs
- la production de recommandations d'amélioration

La clôture du projet est la dernière phase du cycle de vie du projet, juste avant le début de la production.

Dans ce sens, il existe d'autres termes synonymes, comme mise en service, transfert, démarrage, etc.

Définition du transfert

Responsabilités

Critères de réception, tests

Démobilisation

Critères d'évaluation

Résolution des problèmes

Critères de jugement

1 Identifier les grands thèmes de la clôture des projets :

- la mise en service de livrables et leur réception par le client
- la transition avec les structures de la maintenance du produit
- la formalisation du retour d'expérience du projet,
- le démantèlement de l'équipe projet.

2 Transférer les produits livrables :

- documents de conception, de réalisation et d'utilisation,
- liste de points en suspens et des finitions,
- liste des réclamations,
- l'évaluation finale de la situation budgétaire,
- les engagements pris sur : la formation, les garanties, les responsabilités....

3 Assurer la transition avec les structures de maintenance

- formation des intervenants

4 Effectuer un Retour d'expérience :

- identification des événements importants et leur gestion,
- mise à jour des bases de données pour le management des connaissances,
- production de recommandations d'améliorations,
- mesure de la satisfaction du client et de l'équipe projet ,

5 Officialiser la fin de projet :

- atteinte des critères préétablis (réception définitive, fin de garantie...)
- communication

6 Gérer le démantèlement de l'équipe projet :

- expression du travail accompli,
- anticipation et gestion du redéploiement des membres.

2 - Les éléments de compétences comportementales

2.1 Leadership

Description

Le leadership recouvre les possibilités de diriger et motiver les différents acteurs du projet. Cette capacité doit s'exercer pendant toute la durée du projet et doit particulièrement être mise en évidence en cas de difficulté et de problème.

La capacité de décision doit être remarquée aussi bien par mes acteurs du projet que par la direction de l'entreprise.

Le chef de projet doit connaître toutes les techniques de prises de décision et être en capacité de choisir la meilleure en fonction des circonstances et des personnes auprès de qui il exerce cette technique

Critères de jugement

- capacité d'accompagnement et de coaching
- techniques de délégation (exercice de la responsabilité)
- capacité d'écoute
- capacité de motivation
- charisme et autorité naturelle
- techniques d'exercice du pouvoir et du leadership
- capacité de reconnaissance

2.2 Engagement et motivation

Description

La démarche de motivation menée par un chef de projet conduit à un engagement total aussi bien des acteurs opérationnels du projet que des participants occasionnels. Cet engagement vers un objectif commun est conditionné par une démarche autant individuelle que collective.

Cette motivation doit se traduire par une bonne atmosphère de travail en commun et une efficacité individuelle et collective permanente.

Elle demande donc, de la part du chef de projet, une connaissance parfaite des individus et de ce qui les motive intrinsèquement.

Critères de jugement

- attitude et comportement
- délégation et responsabilité
- enthousiasme
- modèles de motivation
- travail en équipe
- attitude positive
- présentation et visualisation des objectifs

2.3 Contrôle de soi

Description

Le contrôle de soi est la discipline qui permet de faire face aux situations du quotidien et aux changements qu'elles entraînent de façon à en limiter les conséquences en terme de stress.

Le chef de projet doit avoir conscience des niveaux de stress de son équipe afin de prévenir toute perte de contrôle sur le déroulement de son projet. Il doit également mesurer individuellement le niveau de stress et faire face à toute perte de contrôle individuelle.

Cette démarche doit intégrer un équilibre entre travail, vie familiale et loisirs.

Le chef de projet doit se sentir responsable de sa propre maîtrise de soi et de la maîtrise de soi de chaque membre de son équipe

Critères de jugement

- attitude vis-à-vis du travail
- gestion des priorités et arbitrage
- modèles de maîtrise mentale
- autogestion
- travail en équipe
- gestion du temps
- les méthodes de travail sous stress

2.4 Affirmation de soi

Description

L'affirmation de soi (ou charisme) est la capacité que possède un chef de projet dans la persuasion et l'exercice de l'autorité vis-à-vis de l'équipe projet et de l'ensemble des acteurs du projet. Le chef de projet doit pouvoir résister à toute influence externe au projet eu qui lui serait néfaste.

L'expression du charisme doit s'appuyer sur l'écoute et le dialogue. C'est tout le contraire de l'autoritarisme.

Il s'agit plus de convaincre que d'obliger

Critères de jugement

- **charisme et capacité de persuasion**
- **autorité**
- **diplomatie**
- **négociation**
- **conviction personnelle**
- **personnalité**

2.5 Gestion du stress

Description

La capacité à gérer le stress permet de diminuer la tension induite par une difficulté. Cette capacité permet d'évacuer le stress et de donner une nouvelle énergie à l'équipe projet.

Cette capacité inclus également la faculté que doit avoir un chef de projet de récupérer et de repartir de l'avant après une période de difficultés.

Le chef de projet évite ainsi qu'une situation de stress dégénère en situation conflictuelle à l'intérieur de l'équipe : cette démarche de relâchement peut éventuellement passer par des périodes de « séances ludiques et de fêtes » permettant de ressouder les équipes.

Critères de jugement

- maintien de l'équilibre travail, famille, loisir
- prise de conscience
- relâchement
- humour et imagination
- intuition
- sociabilité
- récupération

2.6 Ouverture d'esprit

Description

Le chef de projet et son équipe doivent avoir entre eux des relations de confiance et de transparence. Le chef de projet doit laisser à chacun la possibilité de s'exprimer : ceci permet des enrichissements mutuels et un niveau de connaissance commun à l'ensemble de l'équipe. Le chef de projet doit également être dans une logique de communiquer un maximum d'informations dans la mesure où elles sont partageables (confidentialité).

Le chef de projet a plusieurs façons d'entretenir cette relation :

- la politique de la « porte ouverte » : accessible en permanence
- la politique de « la circulation de l'information » permettant une visibilité commune permanente

Pour ce faire, le chef de projet doit éviter toute démarche discriminatoire vis-à-vis des membres de l'équipe projet

Critères de jugement

- disponibilité
- partage des connaissances
- flexibilité
- tolérance
- transparence

2.7 Créativité

Description

Le chef de projet doit se mettre et mettre son équipe dans une logique d'innovation et de créativité. Toute idée nouvelle doit être analysée en terme d'impact positif sur le projet : cette démarche permet de ne rejeter aucune proposition à priori. Cette créativité est indispensable à un déroulement efficace du projet.

La créativité joue un rôle important dans la résolution de problème : elle peut être le résultat de séances de « brainstorming ».

La créativité peut se résumer ainsi : « réaliser l'improbable et viser l'impossible »

Critères de jugement

- techniques de créativité
- capacité intuitive et imagination
- optimisme
- expression et représentation des objectifs

2.8 Capacité d'orientation vers les résultats

Description

La démarche orientée résultats permet de focaliser l'équipe projet sur les objectifs clés du projet. Le chef de projet doit s'assurer que cette démarche convient à tous les acteurs du projet. Il peut donc y avoir des orientations projet, Client, personnel ou autres. Le chef de projet doit gérer les aspects éventuellement contradictoires de ces orientations.

Un chef de projet n'est pas jugé à sa capacité de travailler beaucoup, mais à sa capacité de travailler en fonction des résultats à atteindre.

Critères de jugement

- amélioration continue
- communication
- délégation
- efficacité et esprit d'entreprise
- intégration des aspects sociaux, techniques et environnementaux
- gestion des attentes des différentes parties prenantes du projet

2.9 Efficience

Description

L'efficience est la capacité d'utiliser les ressources disponibles de façon optimisée. C'est une composante essentielle pour un bon déroulement du projet.

Une efficience maximale peut être atteinte si le chef de projet a une connaissance détaillée du projet en terme de délai, coût et risque.

Critères de jugement

- benchmarking et outils de mesure
- gestion de l'urgence
- techniques d'amélioration continue
- notions de coût global et de productivité
- optimisation des ressources
- aspects socio-économiques

2.10 Capacité d'argumentation

Description

La capacité d'argumentation permet de démontrer, d'avoir une vision globale et exhaustive, de négocier et de trouver des solutions. Elle permet de dégager des consensus sur la base d'une large consultation.

Cette capacité conduit également un chef de projet à faire changer des points de vue afin d'avoir une appropriation commune à l'ensemble de l'équipe.

Un dialogue maîtrisé améliore la communication et le partage entre un chef de projet et son équipe

Critères de jugement

- argumentation et confrontation
- méthodes et techniques de dialogue
- négociation dans une logique de gagnant - gagnant
- diplomatie
- raisonnement
- esprit d'analyse et de structuration

2.11 Capacité de négociation

Description

La négociation est le moyen par lequel les parties en présence résolvent des difficultés par la mise en place de solutions satisfaisantes pour tout le monde.

Une démarche de négociation gagnant – gagnant peut amener à des compromis qui font que les parties en présence n'obtiennent pas la totalité de leur demande.

Un chef de projet doit systématiquement essayer de privilégier le processus de négociation afin de maintenir un bon niveau de relations avec l'ensemble des acteurs du projet.

Critères de jugement

- structuration de la parole
- communication

- esprit de décision
- techniques de négociation
- techniques de résolution de problèmes
- management consensuel

2.12 Conflits et crises

Description

Les conflits et les crises peuvent survenir dans un projet en dépit des règlements et procédures mis en place. Ils se produisent essentiellement parce que les objectifs des différentes parties sont rarement les mêmes. Ils se produisent également du fait de la pression constante mise sur l'équipe projet. La gestion des crises et conflits doit être envisagée dès le démarrage du projet au travers d'une analyse de risques et de la mise en place de scénarios de prévention.

On distingue les conflits d'intérêts et les conflits liés aux personnalités des différents acteurs

Transparence et honnêteté sont les meilleurs moyens de prévenir toutes crises et tous conflits : les acteurs seront moins enclins à les provoquer s'ils sont persuadés que le chef de projet met tout en œuvre pour les résoudre.

Les différents moyens de résoudre un conflit vont de la collaboration à l'expression du pouvoir en passant par le compromis et la prévention. Chaque moyen est à utiliser en fonction des acteurs et des circonstances.

Le risque de conflit doit être identifié le plus tôt possible dans la vie du projet : s'il est avéré, le chef de projet ne doit pas hésiter à provoquer des arbitrages au plus haut niveau.

Les conséquences d'un conflit peuvent être beaucoup plus dommageables sur la vie d'un projet qu'un simple impact direct et momentané. Le chef de projet se doit donc de prévoir les scénarios « les plus catastrophiques » afin de mettre en place des mesures appropriées. Le Client doit être informé des risques de crises et de conflits qui peuvent le concerner.

L'art de la gestion d'un conflit passe par une analyse de cause à effet et par un traitement direct de la cause. Certaines périodes du projet (urgence, difficultés, pression environnementale) sont plus propices aux déclenchements de crises et conflits : c'est dans ces périodes que le chef de projet doit faire preuve de sérénité.

Critères de jugement

- arbitrage
- contrat moral
- mise en place de cellule de crise
- habileté relationnelle
- capacité de jugement et de médiation
- motivation
- analyse de risques

2.13 Fiabilité

Description

La fiabilité permet de conserver une ligne de conduite vis-à-vis des acteurs du projet. Elle allie à la fois un esprit de responsabilité et une confiance sans faille vis-à-vis des acteurs du projet.

La solidité morale augmente les chances d'atteindre les objectifs du projet ; elle rassure les membres de l'équipe projet et augmente de ce fait leur motivation.

Critères de jugement

- style de management et travail en réseau
- esprit d'organisation et de planification
- méthodes de travail basées sur la discipline
- management par les objectifs
- droit à l'erreur

2.14 Appréciation des valeurs

Description

Le sens de la valeur ajoutée permet d'apprécier la qualité intrinsèque des acteurs du projet et de comprendre leur point de vue. Cela favorise la communication et les échanges d'opinions. Percevoir une valeur ajoutée n'est possible que dans le cadre d'un respect mutuel.

Le chef de projet doit avoir sa propre échelle de valeur et encourager les membres de l'équipe projet à s'exprimer sur la leur et établir ainsi des relations de confiance entre eux.

Critères de jugement

- relation entre organisation permanente et équipe projet
- intérêts personnels et objectifs du projet
- sensibilité politique et sociale
- notion de responsabilité sur ses propres actions

2.15 Sens de l'éthique

Description

L'éthique englobe les règles morales acceptées et le comportement individuel. Les règles d'éthiques peuvent être sociales ou inscrites dans les lois : leur connaissance permet de mener à bien un projet au profit du Client. Ces règles laissent un degré de liberté dans les limites de ce qui pourrait créer un conflit moral.

La diversité sociale et culturelle peut révéler des règles d'éthiques différentes : ces différences peuvent être visibles entre le projet et son environnement. Le chef de projet doit en prendre conscience et mettre en place les dispositifs de régulation.

Critères de jugement

- code de bonne conduite et intégrité
- esprit de justice
- respect, loyauté et solidarité
- transparence

3 - Les éléments de compétences contextuelles

3.1 L'orientation projet

Description

La démarche projet permet de mettre en place les organisations adaptées au projet considéré et de développer les compétences en management de projet correspondantes. Les façons dont s'exerce le management par projet dans l'entreprise et dont le projet lui-même est managé ainsi que les compétences du chef de projet ont un impact direct sur le succès du projet.

- Le projet est caractérisé par un objectif unique de coût, délai et performance ainsi que par une organisation spécifique et une différenciation par rapport aux activités pérennes de l'entreprise
- Le projet utilise des ressources humaines et matérielles dédiées à l'atteinte de ses objectifs qualitatifs et quantitatifs.
- Le projet met en place une structure de coordination destinée à fournir des livrables conformes à ses objectifs
- Le projet a des caractéristiques de complexité, d'innovation et de contraintes environnementale dans une logique de fonctionnement inter métiers d'entreprise.
- Le projet peut rentrer dans une typologie telle qu'investissements, recherche, informatique et autres.

Le management de projet regroupe l'ensemble des techniques de pilotage et d'organisation du projet. Il regroupe également les activités de coordination et de direction de l'ensemble des activités qui y sont liées.

Critères de jugement

- définition de projet et management de projet
- les grandes caractéristiques d'un projet
- différence entre l'objectif et le moyen de l'atteindre
- les compétences en direction et gestion de projet
- la démarche par processus

3.2 L'orientation programme

Description

Le programme est un ensemble de projets apparentés pour lequel a été mise en place une organisation spécifique répondant à un objectif stratégique lié à ce programme. La démarche programme résulte de la décision de mettre en place les méthodes et les compétences nécessaires à la réalisation du programme.

Les spécificités du programme sont les suivantes :

- Certains projets, parties intégrantes du programme, étaient ni identifiés, ni planifiés lors de son lancement.
- Des projets ultérieurs dépendent des résultats de projets antérieurs

- La date de fin est définie sur des critères de rentabilité ou de performances suite à des tests démontrant cette performance ou une certaine rentabilité
- Le contenu est sujet à des évolutions importantes
- Le besoin d'un pilotage projet par projet à l'intérieur du programme en corrélation avec la stratégie de l'entreprise

Critères de jugement

- processus projet
- stratégie d'organisation et plan d'affaires
- méthodes et outils de management de programme
- management des ressources humaines et matérielles – plan de charge

3.3 Orientation portefeuille

Description

Le management de portefeuille de projets regroupe des projets et/ou programmes qui n'ont aucune relation entre eux. Le pilotage de ce portefeuille se fait donc au niveau du management général de l'entreprise.

Le responsable du portefeuille de projets a une obligation de reporting vis-à-vis de la Direction de l'entreprise. A contrario, il se doit de décliner en portefeuille de projets la stratégie de l'entreprise.

Un portefeuille de projets se caractérise principalement par son utilisation d'un même type de ressource. Il est donc fortement contraint par les aspects budgétaires qui nécessitent une industrialisation du processus de projet et une optimisation du mode de management.

Critères de jugement

- tableau de bord
- indicateurs de performance
- Stratégie d'organisation et plan d'affaires
- Méthodes et outils de management de portefeuille de projets / programmes
- Management des ressources humaines et matérielles – plan de charge

3.4 Mise en œuvre projet, programme, portefeuille (management par projets)

Description

Cette compétence concerne les processus de mise en place de la démarche de management par projet au sens large (y compris programme et portefeuille). Cette compétence est très liée à la gestion du changement qu'il soit brutal ou progressif. Elle impacte fortement l'organisation et la stratégie de l'entreprise.

Cette mise en œuvre s'appuie essentiellement sur des techniques de benchmarking et de recollement des meilleures pratiques

Elle utilise les méthodes et outils classiques de management de projet aussi bien en terme d'organisation qu'en terme de coût et délai.

Elle s'appuie également sur un vocabulaire et une terminologie commune et standardisée et se positionne donc dans le cadre d'une démarche qualité.

Le management par projet concerne essentiellement une gestion par priorités tenant compte à la fois des ressources et compétences et de la stratégie affichée.

Critères de jugement

- benchmarking
- gestion du changement
- modèles de maturité
- développement personnel
- standards et réglementations

3.5 L'organisation apprenante

Description

Cette compétence concerne les relations existantes entre les organisations temporaires des projets et l'organisation permanente de l'entreprise. Le projet ne peut pas se dérouler efficacement, notamment en terme de ressources, si ce qu'il produit ne rentre pas dans le domaine pérenne de l'entreprise.

Ce lien étroit entre projet et entreprise se complexifie par des échelles de temps différentes entre un projet qui travaille sur le court et moyen terme et une entreprise qui travaille sur le long terme.

De plus les méthodes et outils de management de projet ne peuvent aller à l'encontre des standards de l'entreprise et de son système qualité.

Le chef de projet doit donc avoir une connaissance importante de l'ensemble des secteurs et des modes de travail de l'entreprise.

Les principes du management par projet sont à mettre en œuvre quand l'organisation de l'entreprise est principalement orientée projet.

Critères de jugement

- gestion du changement
- stratégies et structures organisationnelles
- modes de décision

3.6 Le commercial (business)

Description

Le commercial regroupe les activités profitables de l'entreprise en terme de biens et services. Projet et management de projet sont parties intégrantes du commercial et du chiffre d'affaires qu'il dégage.

La qualité du lancement d'un projet participe à hauteur de 30% à la réussite du projet : ce lancement sera d'autant plus réussi qu'il intégrera au plus tôt les logiques de profit et de chiffre d'affaire.

La démarche commerciale, qu'elle soit stratégique, tactique ou opérationnelle, conditionne le choix et le lancement des projets et en constitue un élément environnemental essentiel pendant son déroulement. Les acteurs principaux de cet environnement sont les sponsors et commanditaires, les hiérarchiques fournisseurs de ressources et les utilisateurs.

La démarche commerciale et la démarche projet nécessitent des échanges d'informations permettant :

- le pilotage du projet dans une logique affaire
- la coordination et les arbitrages entre projets
- la planification des ressources pour les entités contributrices au projet

Cela permet au chef de projet d'avoir un cadrage et des contraintes lui permettant de prendre les meilleures décisions. Une analyse de risques peut utilement enrichir ce mode de fonctionnement.

Le chef de projet doit également, et ce au plus tôt, fournir toute information et donner toute alerte susceptible de faire évoluer la stratégie commerciale de l'entreprise ou d'en modifier son chiffre d'affaire.

Critères de jugement

- comptabilité et finances
- gestion du changement
- communication
- organisations orientées projet
- la stratégie au travers du projet

3.7 Systèmes, produits et technologies

Description

Le **système** fait référence à un assemblage d'éléments fonctionnant de manière unitaire et en interaction permanente. Les systèmes peuvent être relativement petits et simples, ou importants et complexes. Un projet se réfère à des systèmes complexes, par exemple, des organisations, des systèmes d'information, des systèmes homme machine.

L'approche système implique une perspective inter disciplinaire et holistique sur des circonstances globales et des relations complexes. Cette approche conduit à pratiquer la modélisation pour simplifier des structures à tâches multiples dans des situations de projet.

Le management des systèmes couvre :

- l'élaboration des spécifications de paramètres techniques, organisationnels, coûts, délais et autres d'un système (c'est-à-dire un projet),
- le management de la planification, de la conception, de l'approvisionnement, de l'exécution, des essais de l'ouvrage nécessaires pour réaliser le système.

Il inclut l'analyse, la conception et le développement du système.

La fonction **intégration** rassemble différentes activités, essais, intérêts et résultats ainsi que leur coordination et leur contrôle, en vue de l'atteinte des objectifs du projet et d'assurer son succès (3). Elle est considérée comme la fonction distinctive clé du chef de projet (1, 3). Une intégration réelle implique une personnalité, des connaissances techniques, des talents organisationnels et managériaux, des capacités d'animation des hommes, à un niveau approprié (1, 3).

Critères de jugement

1. Elaborer la spécification système :

- Analyse fonctionnelle du besoin
- Modélisation et simulation fonctionnelle ou opérationnelle
- Recensement des performances ou des exigences à atteindre

- Rédaction d'un cahier des charges fonctionnel système
- 2. Décliner les exigences systèmes par sous-systèmes ou produits :**
- Spécification de conception et allocations des performances
 - Modélisation et simulation du concept
 - Rédaction de cahiers des charges fonctionnels des sous-systèmes
- 3. Elaborer une stratégie organisationnelle pour réaliser le système :**
- Stratégie Make or Buy
 - Recensement des partenaires potentiels
 - Planification et évaluation des budgets
- 4. Etablir les appels d'offre et les analyser :**
- Matrice de conformité
 - Analyse des risques
 - Critères de choix (notation)
- 5. Suivre la conception et le développement du système :**
- Management des partenaires
 - Analyse des interactions entre contrats
 - Méthode de suivi des évolutions et contractualisation
 - Tableau de bord performances, coûts et délais du système
- 6. Recetter les sous-systèmes ou produits :**
- Evaluation des performances
 - Dérogations majeures ou mineures
- 7. Intégrer le système :**
- Etablissement de la logique d'intégration
 - Spécification d'intégration et de validation
 - Coordination et contrôle des performances
 - Intégration et recette. Mesure des résultats
 - Corrections à apporter et compromis à réaliser

3.8 Gestion du personnel

Description

Cet élément de compétence couvre les aspects ressources humaines du projet.

Le projet est une démarche permettant de développer les compétences et l'expérience de ceux qui y participent. La rémunération du chef de projet par le projet permet d'adapter les compétences du chef de projet au projet qu'il pilote : ceci permet d'avoir un lien étroit entre le projet et les conditions de recrutement et/ou d'appointement du chef de projet.

L'utilisation de personnel à temps partiel sur un projet oblige le chef de projet à faire des compromis entre les compétences nécessaires au projet et celles nécessaires à une autre activité.

Le développement personnel découle d'une responsabilité conjointe entre le chef de projet, le service des ressources humaines et le hiérarchique. Sa gestion passe par des démarches de remise en cause managériale au travers de techniques de réunions « dites 180° »

Critères de jugement

- Techniques d'évaluation managériale
- Bénéfices pour le personnel du projet
- Coursus de carrières
- Gestion de plan de charge
- Jeux de rôles et travail en équipe
- Techniques d'accompagnement et d'apprentissage

3.9 Santé, sécurité, sûreté et environnement

Description

Les aspects santé, sécurité, sûreté et environnement sont des contraintes d'autant plus fortes qu'elles sont la plupart du temps imposées par les lois et des réglementations.

Les problèmes de **santé** concernent les conditions de travail supportées par les membres de l'équipe projet : stress, durée de travail, déplacements, Cela concerne également l'influence que peut avoir l'objet du projet sur la santé des membres de l'équipe.

Les membres de l'équipe projet doivent être mis dans des conditions de travail en **sécurité** maximales. Cela passe par des analyses de risques liées à la sécurité et par les actions mises en place pour s'en prémunir. Cela est d'autant plus important si le projet se déroule à l'extérieur de l'entreprise (risques chantiers, exploitation, environnementaux)

La **sûreté** est directement liée aux risques de maladies graves ou mortelles liées à la mise en œuvre ou à l'utilisation du produit lié au projet

La protection contre l'**environnement** concerne les problèmes de pollution et plus globalement de tout ce qui concerne la dégradation ou modification de l'environnement naturel

Critères de jugement

- Audit
- Etudes d'impacts environnementaux
- Lois, réglementations et systèmes d'assurance
- Dossiers de sûreté et plan de sécurité des biens et des personnes

3.10 Les finances

Description

La démarche financière permet de dégager les ressources financières internes nécessaires au fonctionnement du projet. Le chef de projet doit fournir toute information à la direction financière pour justifier sa demande ; il doit pouvoir également justifier de l'utilisation des ressources financières qui lui sont attribuées.

Dans certains projets, un financier peut être incorporé à l'équipe projet.

Les méthodes de financement peuvent varier suivant le projet : elles deviennent fondamentales si le projet inclut une part ingénierie de financement et exploitation. Le risque financier est alors assumé

par le chef de projet vis-à-vis d'un Client externe qui ne fixe que des objectifs de performance. C'est notamment le cas dans des montages Partenariat Public Privé ou Délégation de Service Public.

La gestion financière inclus à la fois le contrôle des coûts et la gestion de trésorerie

Critères de jugement

- planification et contrôle budgétaire
- plan d'affaires
- gestion du changement
- modèles financiers et taux de change
- comptabilité générale et analytique
- trésorerie

3.11 Juridique

Description

Il est important de prendre en compte, dans un projet, les aspects légaux et réglementaires : aussi bien pour démontrer que le projet se déroule conformément aux lois en vigueur que pour éviter toute attaque ou poursuite d'ordre juridique.

Le chef de projet doit donc intégrer la logique des réclamations aussi bien vis-à-vis de son donneur d'ordre que vis-à-vis de ses sous traitants.

Il peut s'entourer d'un juriste ou faire appel régulièrement au service juridique de l'entreprise.

Les aspects légaux pertinents à prendre en compte sont les suivants :

- connaissance de tous les aspects légaux liés au projet : législation du travail, licences, assurances , règles d'expropriation, assurances confidentialité, etc...
- connaissance des impacts que le projet peut avoir sur l'environnement législatif : contractualisation, loi du travail, finance et comptabilité, etc ...
- prise en compte des textes réglementaires consécutifs à la réalisation du projet dans le référentiel documentaire

Critères de jugement

- démarche d'agrément et de certification
- lois et règlements applicables
- arbitrage
- contrats
- propriété intellectuelle
- obligations légales et responsabilités
- licences et brevets
- normes et standards

4 - Le référentiel d'évaluation pour les différents niveaux

4.1 Compétences techniques

Compétences techniques	Connaissance											Expérience										
	A	1	2	3	4	5	6	7	8	9	E	A	1	2	3	4	5	6	7	8	9	E
1.1 - Réussite du management de projet					D		C	B	A								C		B	A		
1.2 - Les parties prenantes					D	C		B	A								C		B	A		
1.3 - Exigences projet et objectifs						D	C	B	A								C	B	A			
1.4 - Risques et opportunités						D,C		B,A									C	B	A			
1.5 - Qualité						D,C		B,A									C	B	A			
1.6 - Organisation du projet						D	C	B	A								C	B		A		
1.7 - Le travail en équipe projet						D	C,B	A									C	B,A				
1.8 - Résolution de problèmes							D,C	B	A								C	B	A			
1.9 - Les structures projet						D,C	B	A									C	B	A			
1,10 - Périmètre et livrables						D	C	B	A								C	B		A		
1,11 - Planification et Phases projet						D	C	B	A								C	B	A			
1,12 - Ressources						D,C	B	A									C	B	A			
1,13 - Contrôle des coûts et estimation						D	C	B	A								C	B	A			
1,14 - Achats et contrats						D	C		B	A							C	B	A			
1,15 - Modifications							D,C		B,A								C	B	A			
1,16 - Pilotage et rapports						D	C	B	A								C	B		A		
1,17 - Gestion de l'information et de la documentation						D	D,C	B	A								C	B	A			
1,18 - Communication						D	C	B	A								C	B		A		
1,19 - Le lancement du projet						D	C	B	A								C	B	A			
1.20 - La clôture du projet						D	C	B	A								C	B	A			

4.2 Compétences comportementales

Compétences comportementales	Connaissance														Expérience													
	A	1	2	3	4	5	6	7	8	9	E	A	1	2	3	4	5	6	7	8	9	E						
2,1 - Leadership				D	C		B	A								C		B		A								
2,2 - Engagement et motivation				D	C		B	A									C	B,A										
2,3 - Contrôle de soi				D	C		B	A								C		B	A									
2,4 - Affirmation de soi					D	C	B	A								C		B		A								
2,5 - Gestion du stress				D	C		B	A								C		B	A									
2,6 - Ouverture d'esprit				D	C	B	A									C		B	A									
2,7 - Créativité				D	C	B	A										C		B	A								
2,8 - Capacité d'orientation vers les résultats					D	C		B	A							C			B	A								
2,9 - Efficience					D	C	B	A								C		B	A									
2,10 - Argumentation					D	C	B		A							C		B,A										
2,11 - Négociation						D,C	B	A								C			B,A									
2,12 - Gestion des conflits et crises					D	C	B	A									C		B	A								
2,13 - Fiabilité					D	C		B,A										C	B	A								
2,14 - Appréciation des valeurs					D	C	B	A								C			B,A									
2,15 Ethique					D	C	B	A								C		B	A									

4.3 Compétences contextuelles

Compétences contextuelles	Connaissance										Expérience										
	A	1	2	3	4	5	6	7	8	9	E	A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
3,1 - Orientation projet					D	C		B	A							C		B	A		
3,2 - Orientation programme			D	C		B		A						C	B			A			
3,3 - Orientation portefeuille			D		C		B		A					C		B			A		
3,4 - Mise en œuvre projet, programme, portefeuille					D	C	B	A						C		B		A			
3,5 - Organisation permanente					D	C	B	A						C	B		A				
3,6 - Commercial (business)				D		C		B	A						C		B	A			
3,7 - Systèmes, produits et technologies				D	C	B		A						C	B		A				
3,8 - Gestion du personnel				D	C	B	A							C	B		A				
3,9 - Santé, sûreté, sécurité et environnement					D,C		B,A								C	B	A				
3,10 - Finances				D	C	B	A							C		B	A				
3,11 - Juridique					D,C		B	A							C	B		A			