

# ÉTAPES DE LA GESTION DE PROJET TECHNIQUE ISITECH 2122

---

## 1 - Définir les besoins du projet

- Présenter la genèse du projet

Votre projet technique de groupe est né de quelque chose. Le scénario peut s'énoncer sous trois aspects :

- Vous êtes une ESN et vous répondez à l'appel d'offre d'une société qui exprime un besoin
- Vous constatez vous même un besoin existant, après un sondage effectué sur un échantillon représentatif, votre impression est confirmée. Vous vous lancez dans le projet (plus adapté à des projets "DEV")
- Vous faites partie de l'équipe SI d'une PME, cette PME vous charge de la mise en place mise en place et de la gestion d'un besoin informatique

Choisir un de ces trois scénarios et le formuler

Dans le cadre de l'appel d'offre, présenter en quelques lignes l'entreprise (fictive) qui a mis l'appel d'offre ainsi que sa demande et le budget consenti au titre de ce projet

- Identifier les besoins : Vous aurez du mal à mener à bien un projet si vous n'identifiez pas clairement les besoins du client. Essayez alors de vous mettre à la place et de formuler ce qu'il en attend précisément.
- Identifier les enjeux : Un enjeu représente ce qui est gagné ou perdu à la livraison d'un projet. L'enjeu existe tant pour le client que pour l'ESN (Répondez à la question suivante en étant tour à tour client et ESN : Que vais je y gagner si le projet est conforme à mes attentes, que vais je perdre si il n'est pas conforme)
- Définir les objectifs : Si le premier des objectifs est de livrer le projet dans les temps, en respectant le budget et en fournissant un produit conforme à la demande, d'autres objectifs peuvent également être identifiés (gain d'expérience, notoriété, etc.)

## 2 - Composer l'équipe de projet

Identifier les participants :

Qui participe à la préparation, la conduit et la mise en oeuvre de ce projet ?

Vous allez ici présenter les membres de l'équipe de projet au travers de leurs savoir faire professionnels et extra professionnels, ainsi un "coach" ou un "comptable d'association" peuvent avoir des compétences extra professionnelles utiles lors de la mise en oeuvre d'un projet

Distribuer les rôles :

Chaque membre d'une équipe de projet à un "rôle" au sein de cette équipe (

Chef de projet, Responsable fonctionnel, responsable technique, Architecte, etc.)

Fort des savoirs faire exprimés plus haut, vous êtes ici à même de déterminer quel rôle sera attribué à chacun (au cas présent un chef de projet et un technicien ou Admin Sys)

Mettre en place la gouvernance : La notion de gouvernance de projets recouvre un mode de management et d'organisation au sein d'une entreprise. Elle permet d'identifier les rôles et les responsabilités de chaque partie prenante. En ce sens, et compte tenu de la taille réduite de l'équipe de projet, celui-ci sera « découpé » en tâches et au travers d'un tableau, vous montrerez que chaque partie prenante est bien consciente des tâches qui lui incombent

Etudier les possibilités d'outsourcing : Avez vous besoin de compétences ponctuelles qui sortent du cadre de votre équipe de projet ET de votre entreprise ? Devez vous faire appel à un prestataire ponctuellement dans le cadre du projet ?

Étudier l'intervention d'équipes transversales : Avez vous besoin de compétences ponctuelles existantes dans votre entreprise mais extérieures à l'équipe de projet ? Dans ce cas la transversalité sera de mise

### 3 - Rédaction du cahier des charges

C'est à ce moment précis que vous êtes en mesure de commencer la rédaction du cahier des charges. Le cahier des charges (CDC) est un document contractuel à respecter lors d'un projet. Le cahier des charges permet au maître d'ouvrage de faire savoir au maître d'oeuvre ce qu'il attend de lui lors de la réalisation du projet, entraînant des pénalités en cas de non-respect. Il décrit précisément les besoins auxquels le prestataire ou le soumissionnaire doit répondre, et organise la relation entre les différents acteurs tout au long du projet. Cette étape constitue un "fil rouge" qui devra se faire sur toute la durée du projet. Chaque étape suivante permettant d'implémenter de nouveaux éléments dans le CDC

### 4 - Les contraintes

Un projet doit rester dans un cadre strict et son pilotage en sera le garant. Il existe donc diverses contraintes inhérentes à la prise en charge d'un projet, on peut citer :

- Des contraintes temporelles : le projet doit se dérouler sur une période totale de X mois, on peut notamment trouver :
  - Respect du temps imparti
  - Rythme de travail en alternance avec équipe distante
  - Temps incompressible de formation
  - Intégration des retards potentiels (maladies, mise à jour, évènement géopolitique etsanitaire)
  - Délais supplémentaire causé par changement de technologie
  - Délais d'expiration et de période d'impossibilité d'intervention
- Des contraintes matérielles : Liées au minima en termes de matériels, indispensable au bon fonctionnement du projet
- Des contraintes légales : Les mentions légales figurant sur tout contrat sont à prendre en compte.
- Des contraintes contractuelles : Noter ici les contraintes que vous avez choisi d'imposer contractuellement, par exemple :

- Solution propriétaire
  - Une licence par version, valable à vie
  - Pas de support téléphonique mais FAQ / Forum
  - Pas de maintenance fournie sur les versions antérieures
- Des contraintes techniques : Sans lesquelles la solution ne pourrait fonctionner
  - Des contraintes financières : Elles partent d'un postulat : Vous disposez d'un budget donné pour réaliser un projet donné. Vous êtes assujettis à des coûts liés à différentes raisons (licences, infrastructure, intégration, développement, ressources humaines, etc.). Vous pouvez ici créer un tableau intégrant les différents coûts et nous démontrer la bonne prise en compte de ceux ci

Nb : D'autres contraintes peuvent être aussi fixées par le client

## 5 – Etude du Marché

L'idée ici est de vous positionner sur le marché de l'appel d'offre par rapport à la concurrence. Le client est il habitué a travailler avec de grosses ESN nationales ou préfère t'il la parché de proximité ?

La thématique de l'appel d'offre constitue t'elle un marché de niche ?

Qui sont vos concurrents directs et indirects ???

Autant de questions qui doivent être approfondies afin d'être certain de votre position sur l'appel d'offre.

- Un tableau de la concurrence mettant en avance les forces et faiblesses de chacun sera de mise.
- Une étude Macro Economique et une Micro Economique pourront vous aider a compléter efficacement votre matrice SWOT. Celle ci permettra de visualiser votre positionnement sur le marché d'établir une stratégie de commercialisation

## 6 Définition de la solution

- Description de la solution et alignement avec le ou les besoins  
Une description la plus précise possible sera donnée ici et chaque point sera mis en parallèle avec l'expression des besoins initiale
- Définir l'architecture existante, l'architecture cible  
Au travers de l'expression de la solution définitive sera passé en revue l'éventuel existant matériel et son contexte de réutilisation. L'impact sur le coût total sera pris en compte
- Définir les limites, exclusions  
Toute solution ne peut être mise en place qu'avec du matériel, des ressources, des conditions budgétaires bien précis. Ils seront définis ici
- Contraintes liées à la solution  
Toute solution possède des contraintes matérielles, logicielles, financières voire éthiques (RGPD). Ces contraintes seront listées ici

## 7 Les moyens du projet

D'abord, il convient de lister les moyens humains, matériel et logistique disponibles et nécessaires ;

Vous déterminerez les compétences mobilisables ou à acquérir (formations à prévoir) au sein de notre équipe projet.

Rediger ensuite un état des lieux des ressources immédiatement disponibles et prévoyez les moyens nécessaires à la réalisation (phase devis, recrutement, interventions extérieures, conventions à prévoir, etc.)

## 8 Méthodologie et outils de gestion

- Présenter la méthodologie de gestion  
Les méthodes de management de projet aident à l'accomplissement de chaque étape du projet, de la planification à la mise en œuvre, dans un souci d'efficacité et rentabilité. Munis des outils adéquats, vous serez plus efficaces.  
Classique, Agile, Chemin critique ... vous définirez, explicitez et justifierez ici la méthode employée
- Les outils de gestion  
Logiciel de gestion de projet en ligne (TeamLeader ou z0 Gravity), Environnement collaboratif pour centraliser le projet (planning, ressources, Gantt...), mises à jour en temps réel pour toute l'équipe de projet, Tableaux de bord et rapports personnalisés pour suivre l'avancement du projet .... Les outils nécessaires au suivi de votre projet seront définis ici

## 9 Modèle et cycle de développement

Les cycles de développement, associés au modèle d'analyse adapté font partie intégrante de la réalisation d'un logiciel et prennent en compte toutes les étapes de sa conception.

- Définir le cycle de développement  
En V, en cascade ou itératif, le cycle de développement de l'applicatif sera défini, justifié et précisé ici
- Mettre en place le modèle d'analyse  
Basé sur MERISE ou UML, le modèle d'analyse le mieux adapté au projet en cours sera justifié et réalisé ici. Il devra être le plus complet possible et ne pas comporter de liens morts

## 10 Prise en compte des risques

Comment les risques ont-ils été gérés ?

A l'attention des apprenants de classes supérieures (ESI notamment) la gestion des risques est une part importante de la gestion d'un projet. Des risques bien gérés évitent souvent la mise en œuvre de solutions curatives au profit de solutions préventives.

- Analyse des risques, classes et caractérisation des risques : Juridiques, humains ou techniques, les risques inhérents à un projet seront listés ici ainsi que la méthode permettant de les anticiper et/ou de les minimiser
- Stratégie de gestion des risques : Les risques définis plus haut sont réels et doivent être gérés avec beaucoup de rigueur. La stratégie retenue pour les gérer sera déterminante
- Etude d'un PRA/PCA : RPO, RTO, Méthodes et actions à mettre en œuvre en cas de sinistre imposant une reprise ou une continuité d'activité

## 11 Le comité de pilotage

Un comité de pilotage est le groupe de dirigeants chargé de veiller au bon fonctionnement d'un projet au sein d'une entreprise. Vous devrez ici :

- Définir les règles : Concerne les principales directives visant à suivre le projet tout au long de son cycle de vie
- Préparer et réaliser des réunions de pilotage : Fréquence et contenu seront les maîtres mots de cette rubrique
- Identifier les modifications de planning : Structure de l'équipe, maladies, difficultés techniques .... Tout ce qui risque de ralentir un projet doit être pris en compte. Une comparaison Gantt prévisionnel et réel pourra être utile

## 12 Maîtrise Technique :

Dans un projet, il est important de respecter les normes et de les documenter le plus précisément possible. La maîtrise technique sera ainsi conservée du début à la fin

Il sera important de montrer ici :

- Le respect des normes en vigueur : Infrastructure ou développement, les normes permettent d'uniformiser les pratiques et permettent d'éviter les erreurs. Elles seront justifiées ici
- La mise en place d'une documentation technique : A titre de suivi ou dans le cas d'une relève, il est important que quiconque soit à même de suivre l'existant. La documentation devra être aussi précise que possible
- Que vous procédez à des revues techniques : Elles permettront notamment de faire le point sur l'existant technique et d'y apporter les correctifs nécessaires

## 13 Les tests

Les tests sont une étape obligatoire et essentielle dans un projet. Ils permettent de détecter de potentielles failles ou erreurs passées inaperçues lors de la phase de développement.

Vous montrerez ici que vous

- Réalisez les tests unitaires en isolation complète par rapport aux autres composants, ils permettront avant tout de vérifier le bon fondé de la méthode utilisée
- Réalisez les tests d'intégration : En interaction avec d'autres composants. Ils permettront de vérifier que les sorties obtenues sont bien celles attendues
- Réalisez les tests fonctionnels qui serviront à tester automatiquement toutes les fonctionnalités de l'appliquatif (ajout suppression d'utilisateurs, etc ...)
- Réaliser les benchmarks qui permettront de mesurer les performances du système ou de l'appliquatif pour le comparer à d'autres ou à un point de référence demandé.
- Documentez les méthodes de test Quels que soient les types de tests mis en œuvre, ils devront impérativement être documentés de manière à en assurer un suivi précis
- Utilisez un logiciel de suivi de test et de bugs : Dans la même optique, le reporting des tests effectués et des bugs rencontrés gagneront à être centralisés via un applicatif dédié (Bugzilla, RedMine, etc...)

Nb : Beaucoup plus orienté développement, cette étape peut malgré tout s'appliquer à un projet Infra/Réseau, les tests peuvent aussi être mis en place. On parlera ici par exemple de mise en place d'OU de test, de maquettage via un hyperviseur ou d'un simulateur réseau par exemple

## 14 La gestion des versions

Quel que soit le projet, il passera inévitablement par plusieurs « stades » ou versions. Un suivi rigoureux de ces versions permettra aisément de suivre le cycle de développement ou d'évolution du projet. Vous montrerez ici vos compétences dans :

- La mise en place du système de versionning : Définir la manière dont le suivi de versions sera géré (modification, ensemble de modifications ...) ainsi que le support de versionning (centralisé ou décentralisé)
- La réalisation et la gestion des montées de version : Mise en place de manière claire et précise les montées en version
- La mise en place des versions fonctionnelles : Quelles sont les versions fonctionnelles ? Combien de versions fonctionnelles doivent être mise en production ?
- La mise en place l'intégration continue : Les bogues seront plus rapidement détectés/corrigés et les publications plus rapides. Un applicatif type Jenkins sera envisagé

Nb : Appliquée à un projet Infra/Réseau, le versionning pourra aussi s'appliquer lors de l'ajout d'un composant de l'infrastructure, d'un nouveau protocole réseau, etc .

## 15 Documentation du projet

Phase finale du projet, elle permet de mettre en commun tout ce qui a été fait lors du projet. Elle va consister en :

- Finaliser le Cdc : A cette ultime étape, le cahier des charges sera fonctionnel et terminé.
- Réaliser le dossier d'intégration fonctionnel :
- Réaliser le dossier d'intégration technique :
- Lister les spécifications détaillées :
- Lister les spécifications normes de développement :