

# GDN100 : Management de projet

Enseignant : Philippe BRUTUS

Année universitaire 2022-2023

## Corrigé de première session

### 1) ingénierie concourante (6 points)

L'ingénierie concourante engage tous les acteurs d'un projet, en même temps, dès le début du projet. On l'appelle aussi ingénierie simultanée. Elle permet l'anticipation des activités futures et ramène en amont des tâches initialement prévues en aval afin de détecter précocement des problèmes potentiels, de mettre en évidence des interdépendances complexes ou floues.

L'ingénierie séquentielle organise les projets en phases successives de travail. Chaque phase correspond à une spécialisation des compétences mobilisées. On parle de logique de spécialisation par métier. Cela revient à rechercher des solutions optimales par discipline et/ou par profession pour atteindre la solution globale avec une prise en compte partielle de leur complexité et de leurs interdépendances.

En partant plus en amont pour finir très vite, selon une logique de « bon du premier coup », l'ingénierie concourante cherche à réduire les délais des projets. Elle remplace peu à peu l'ingénierie séquentielle, réglée et linéaire.

L'organisation concourante a systématisé l'usage du plateau, lieu qui réunit physiquement et régulièrement les acteurs internes et externes du projet, ce qui multiplie les occasions de communication car les acteurs sont proches les uns des autres. Cela facilite le travail conjoint et permet à un acteur de chercher dans un autre métier les solutions à un problème qui se pose pour les intégrer dans le projet. Le recours à des productions figuratives telles que des maquettes, des modèles... rend explicite les savoirs tacites. Ces objets, visibles sur le plateau, véhiculent une partie des décisions prises et aident à la coordination.

L'ingénierie concourante peut consister à mener en même temps le plus grand nombre d'activités ou à développer simultanément plusieurs solutions pour faire émerger le plus tôt possible les meilleures et éviter des itérations honorables et chronophages. Elle concilie ainsi le créatif et la rigueur de la gestion de projet pour chaque solution envisagée.

### 2) management de projet (14 points)

L'article « Distinguer management de projet et gestion de projet » publié le 20/05/2021 sur le site devop.pro inclut la gestion de projet dans le management de projet, qui va au-delà, en particulier en ce qui concerne les acteurs du projet. Alors que la gestion de projet limite le facteur humain à des ressources, le management de projet va intégrer la dimension humaine comme un facteur clé de succès du projet.

#### Outils de gestion de projet

Le management de projet inclut la gestion de projet qui consiste en activités plutôt techniques (planification et ordonnancement, pilotage et suivi...) et elle en utilise les outils : diagramme de Gantt, hiérarchies des fonctions, des composants du produit, des travaux...

Le diagramme de Gantt est une frise chronologique qui montre les travaux réalisés, en cours ou à venir, en précisant leur durée, et les personnes concernées.

Pour établir ce calendrier du projet, on part des fonctions qui peuvent être regroupées en sous-ensembles spécifiques à la nature du projet ou plus généraux (fonctions d'usage, fonctions contraintes, fonctions d'estime) dans une hiérarchie, la Function Breakdown Structure.

Les solutions couvrant les différentes fonctions attendues peuvent être décrites sous-ensembles eux-mêmes décomposés en parties regroupant des composants, le tout formant une hiérarchie appelée Product Breakdown Structure.

On peut à partir de là définir les travaux à réaliser pour produire les différents composants et les assembler. On obtient alors une hiérarchie des travaux appelée Work Breakdown Structure. Reste à ajouter les estimations de durée et les contraintes temporelles entre tâches pour établir le calendrier.

Les ressources utilisées pour le projet peuvent être figurées dans une hiérarchie appelée Resource Breakdown Structure. Une matrice des rôles peut être utilisée pour préciser le ou les rôles de chacun des membres de l'équipe pour chacune des tâches du projet. La WBS et la RBS permettent une vision comptable analytique du projet, respectivement par les travaux ou par les ressources.

La gestion des risques peut s'appuyer sur une valorisation des risques (probabilité et impact) qui peut donner lieu à la production d'une matrice des risques. Pour les risques les plus critiques, on prévoiera des plans d'action à mettre en action s'ils surviennent.

### **Clôture de projet**

La clôture de projet consiste à faire le constat de la situation à laquelle on est arrivé, valider le passage à l'opérationnel, passer en revue le projet pour en tirer toutes les leçons (retour d'expérience), préparer le retour à la normale et démanteler l'équipe.

Pour inscrire le projet dans les référentiels pérennes de l'entreprise, on établit un rapport de fin de projet qui consiste en un mémoire du système de gouvernance du projet. On peut aussi alimenter des bases de connaissances de l'entreprise afin de capitaliser l'expérience du projet, pas seulement pour celles et ceux qui y ont participé, mais aussi pour les autres collaborateurs de l'entreprise, dans le cadre de futurs projets par exemple.

Le démantèlement de l'équipe se prépare car le retour à la normale induit des changements, de rythme de travail, d'identité (on n'est plus participant de tel projet, on ne travaillera plus avec les membres de l'équipe mais avec les collègues de son service...).

### **Constitution d'équipe gagnante**

Comme l'a dit le psychosociologue britannique Raymond Meredith Belbin, nul n'est parfait mais une équipe peut l'être, en s'appuyant sur les différentes forces et en intégrant les faiblesses supportables de chacun.

Une équipe gagnante couvre des besoins en termes de compétences techniques, mais aussi comportementales. Belbin a identifié 3 familles de comportements : réflexion, action, relation. Chaque famille devrait être représentée dans une équipe, et cela dans des proportions comparables aux autres familles, même si les 3 rôles dans chaque famille ne sont pas tous présents, les 9 rôles étant concepteur, promoteur, organisateur, propulseur, soutien, spécialiste, finisseur, contrôleur, coordinateur.

Une équipe gagnante résulte donc de complémentarité et équilibre des compétences et attitudes de ses membres.

### **Motivation d'équipe sur le long terme**

Une équipe gagnante ne suffit pas. Il faut maintenir la motivation pour que la productivité soit durable et à peu près constante. Cela passe par l'entretien d'un sentiment d'appartenance et le partage d'une même vision de la mission à accomplir ainsi que des actions telles que :

- 1) Fixer des objectifs clairs et précis, à la fois ambitieux et réalistes. S'ils manquent de clarté et de précision, les objectifs conduiront les membres de l'équipe à se questionner, à hésiter. Trop ambitieux, l'échec est assuré. Trop peu ambitieux, l'ennui s'installe. Chacun de ces cas de figure est source de démotivation.
- 2) Accompagner les membres de l'équipe au quotidien en endossant le rôle d'entraîneur. L'ascendance hiérarchique est de moins en moins bien vécue. Les collaborateurs demandent plus d'autonomie, de sens dans leur mission, et de l'accompagnement humain :
  - écoute et observation pour favoriser confiance et coopération
  - analyse et échanges
  - implication, valorisation des efforts et des réussites et responsabilisation tout en donnant le droit à l'erreur
- 3) Donner les moyens de la réussite (temps, matériel, pouvoir ...).