

Gestion des projets

En 3 niveaux

- * la gestion du projet se représente par le triangle suivant :

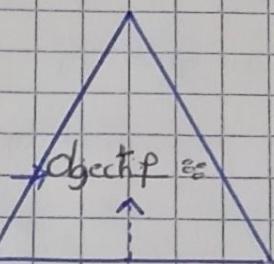
Planning

Gestion du produit : Qualité & Développement :

Organisation

Cycle de vie, Tests, techniques.

Besoin et



Gestion de Décal

Planning

Optimisation: Recherche opérationnel

Schema Peit = Critique to do first

- Mesure de l'impact = Probabilité * Gravité, $\rightarrow A.C$

o AC = At critique

o AP = .. préventive

$\rightarrow A.P$

Gestion de Risque

Production

→ Fournisseurs en retard,

- main d'œuvre

Pilotage

- * C'est la définition de la gestion du projet

- Ré:
- + Si jamais les tâches critiques sont en retard, tout le projet est en retard.
 - + On doit bien mesurer la différence entre le prévu et le réel pour pouvoir contrôler
 - + Principe de Bohm : "On ne peut contrôler que ce qu'on mesure" peut

+ La hiérarchie &

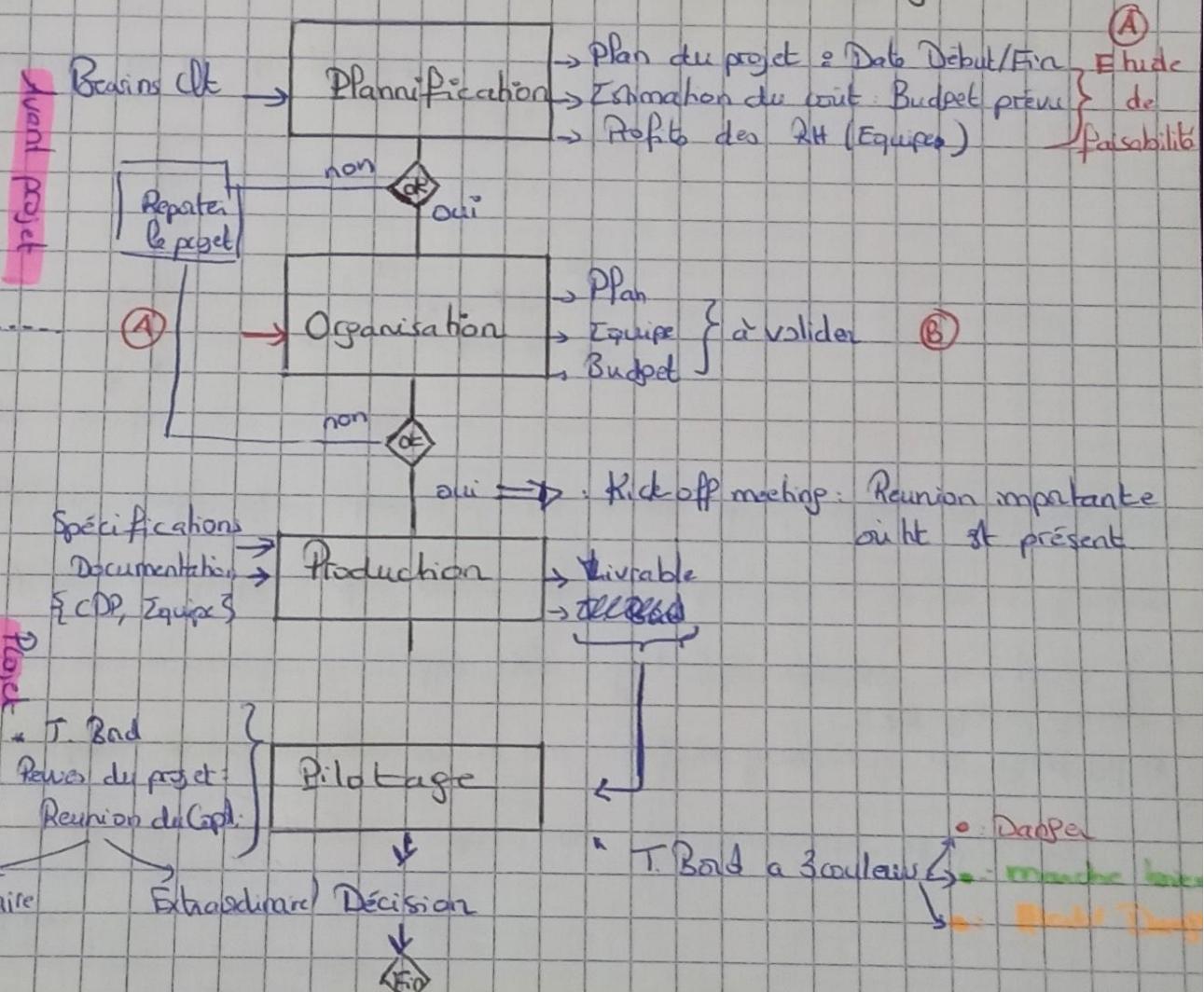
→ Pilotage & Comité de pilotage & call aussi Copil. ⇒ Fournir le T. Board

Go
Stop
Continue
Change

→ Gestion du projet : Gestion : de chef du projet // CDP ⇒ Planning, Budget, ...
| à la demande du pilote

→ Développement & Production : Équipe du projet ⇒ Plateformes, Méthodes, Langage de programmation.

+ Planification → Organisation → Production → Pilotage &



Réalisation → Clôture → Bilan : Prévu Réal Ecart

Projet

10

I les bases de la gestion de projet

Y Qu'est ce qu'un projet ?

① \Rightarrow C'est un Σ de tâches accomplies par des spécialistes de disciplines différentes (équipe du projet) par la conduite d'un seul chef/ responsable (pour agir et réagir), visant la réalisation d'un \hat{m} objectif (le produit) à l'intérieur de limites de temps et de coût

unique

Temps limite

Voulue

Norme

② \Rightarrow Selon ISO-10589 on sait ce qu'on veut faire

Un projet est une action spécifique, nouvelle qui structure méthodiquement et progressivement une réalité à venir, pour laquelle on n'a pas encore d'équivalent

2) Causes d'échec

- * La méconnaissance du projet ni objectif, ni environnement comme résultat
- * Mauvaise estimations du coût et de délai ↳ Faute de gens pendant la planification
- * Mauvaise contrôle (Pas de pilotage) / Pas de T.R.A.D.
- * Mauvaise cohérence des RMs (Mauvaise Connaissance et pas de confiance pour déléguer, par le CDI)
 - ↳ Délégation,
 - ↳ Motivation

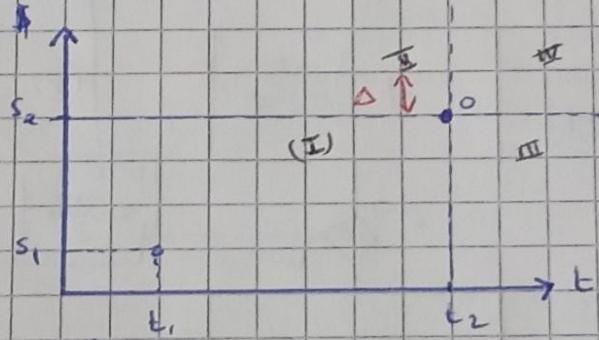
↳ Croire qu'il n'y a que la chance pour réussir un projet

"Un projet visant des fonctionnalités nouvelles, utilisant des technologies innovantes, et ayant une organisation complexe, est un projet voué à l'échec".

⇒ La complexité du projet est une fonctionnalité d'objectifs, de technologies et d'organisation, ce qui implique l'ancrage du Projet Piloté.
[Plus qu'on augmente les 3 plus que le projet devient complexe.]

3) la conduite du projet

d'objectif doit être atteint dans un temps limite et/ou avec un budget limite.



→ Possibilité du fin du projet :

(I) Pilote : → aucun retard
→ aucun surcoût

(II) : - cher, + tôt → pb de qualité

(III) : + cher, + tôt & si il y a pb de projet à délivrer :

Il y'a un pb de synchronisation entre le CDP et le DT
on peut perdrer ▲

III) - cher, + tard : Δ est un cadeau.

synchronisation entre le Δt et son Δt : même Δt →
un fourni au d'un autre Δt.

IV) - cher, + tard :

↳ Il faut réaliser le projet sans dépasser la zone de dérive tolérée,
avec : * La zone de dérive = doit être à 10% de la charge du
projet.

* La charge = Quantité de travail nécessaire pour réaliser
une tâche ou un projet

unité : J*H ; N*H ; A*H

Exemple : 5 personnes pendant 6jrs → Charge: 300 J*H

↳ 300 J*H → si je finis le projet à 330 J*H → projet réussi

II - Planification :

* Objectif :

Essayer de prévoir comment se déroulera la future réalisation du projet

Léees, Personnes concernées :

chef de projet

Maitre d'œuvre : MOE & Responsable globale du projet

Maitre d'ouvrage : MOA & Cdt → Fixe les objectifs, les budgets

*) Délimitation du projet :

- Etudier les clauses techniques du contrat
- Etablir une liste des principales activités à réaliser
- " prestations à venir.
- Distinguer les responsabilités du maître d'œuvre et celles du maître d'ouvrage.

o Ébauche du Plan d'Assurance Qualité - PAQ :

Plan consignant l'ensemble des actions pré-établies et systématiques nécessaires pour donner la confiance appropriée en ce qu'un produit ou service puisse satisfaire les exigences qualité.

o La confiance à MOA :

o 6 critères pour identifier un projet :

1 - Grand / Petit

2 - Directeur / Sous-projet

3 - Collectif / individuel

4 - Ouvert / Fermé

5 - Développement / Résolution

6 - Pluridisciplinaire / Spécialisé

2. Découpage :

Pourquoi découper ?

- * Ordonner les tâches → Fréquence
→ Parallelise
- * Déterminer les tâches → Durée
→ Estimer les coûts
→ Affecter les ressources
- a) Mieux contrôler le projet
- * Mieux communiquer

a. Techniques de découpage

- On commence par le PBS : Qui

- Ensuite WBS & comment à cycle de vie

OBS à Qui & va faire le work

// Composition équipe projets

30% Experts

30% Expérimentés

40% Débutants.

a. i. WBS Cycle de vie

Etude préalable → 10%

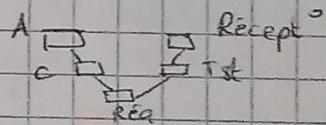
Etude détailler → 25%

Etude technique → 5% - 15%

Réalisation X2

Mise en oeuvre → 30 - 40%

* Cycle de vie en V / en cascades



Avantages

→ Besoins bien définis

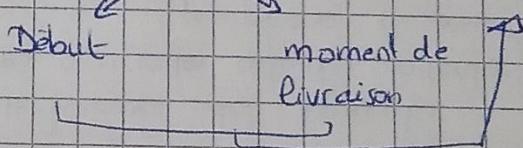
Limites

→ Domaine d'applicat° maîtrisé → Bonne connaissance de règle de gestion

→ Plusieurs expériences similaires

Inconvénients

→ Clt impliqué dès la phase de conception → Le risque de rejet



→ Clt valide le cahier des charges fonctionnels

→ " " " le dossier de test fonctionnel dès la phase d'analyse.

Avantage

→ Équipe homogène: un seul corps de métier à faire → Analyste → Concepteur → Réalisateur

⇒ Pas de retour en amont

* Cycle de vie en spirale :



utile

Lorsque :

Ressources dlt peu stable

Maitrise moyenne du domaine.

Nb d'itération fixe.

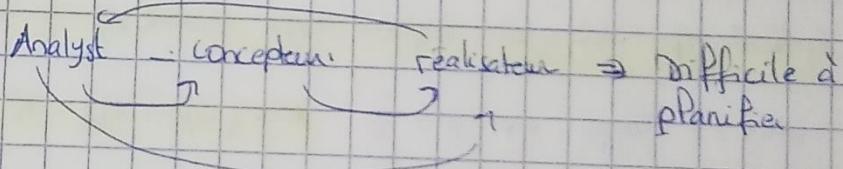
Avantages :

- dlt impliqué dès le processus de développement

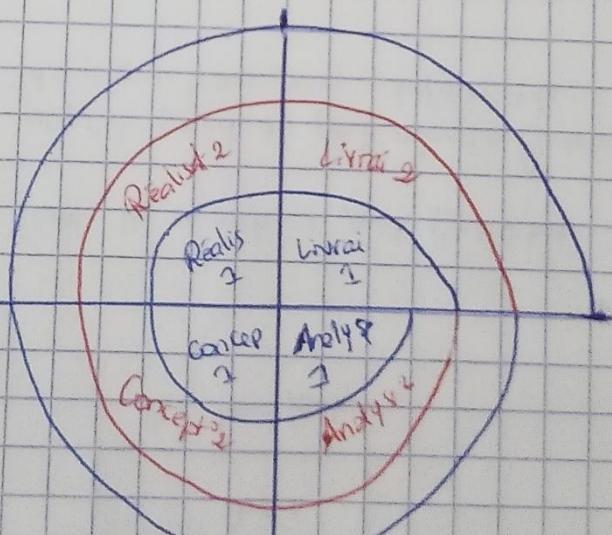
- Maintenance implicite.

Inconvénients :

- Equipe non homogène



↳ aller-retour fréquent.



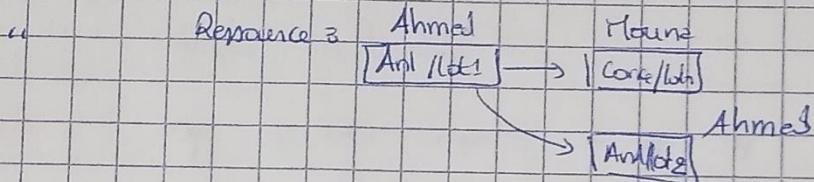
$$V_{n+1} = \text{Réalisation}(x_{n+1}) + \text{Intégrat}^0(V_n) \\ | \text{Amélioration}$$

b. Ordonner les tâches :

On tient en compte → Séquence = dépendance \hookrightarrow Ressource \hookrightarrow métrique

→ Parallelisme

" dépendance métrique : $\boxed{\text{Anil}} \rightarrow \boxed{\text{Core}}$



1) Recommandation

Commencer par la plus courte tâche qui a 2 tâches

independantes qui utilisent la même ressource

i. Gantt // Part 8

de Gantt est une instanciation d'un scenario (Instance)

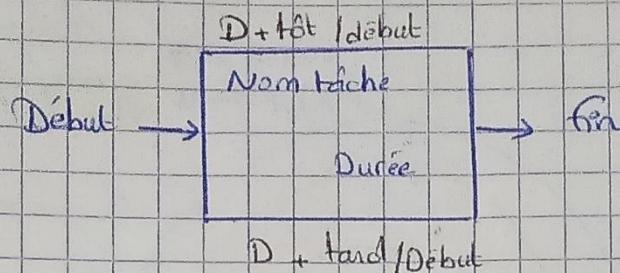
\hookrightarrow Part → tous les scénarios (classe)

Donc :

Gantt 8 Un seul scenario statique.

Part 8 Schéma générateur de scénarios

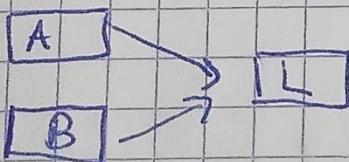
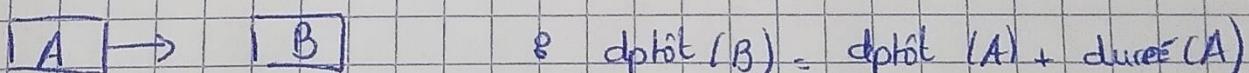
* Point 2



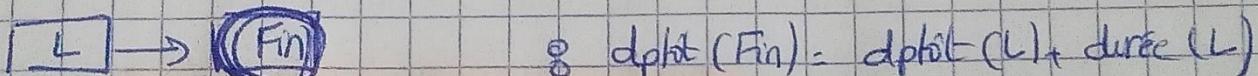
Tâche T :

- * $D + tôt / début$ = Tous les conditions sont favorable. $\Leftrightarrow dptôt(T)$
- * $D + tard / début$ = jusqu'à quand on peut retarder le début de TP & $dptard(T)$
les conditions sont défavorable permise
- * $Marge (T) = D + tard (T) - D + tôt (T)$
- * Tâche critique $\Rightarrow Marge (T) = 0$ \Leftrightarrow sont des tâches à risques
- a Chemin critique = Séquence des tâches critiques du projet
- * Durée du projet = \sum durée des tâches critiques.

i- Calcul des dates au plus tôt de début $\Leftrightarrow dptôt$

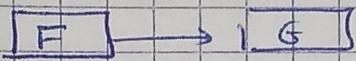


$$\therefore dptôt(L) = \max(dptôt(A) + durée(A); dptôt(B) + durée(B))$$

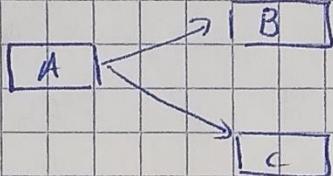


pt - Calcul des dates au plus tard de début et dptard

$$\text{dptard(Fin)} = \text{dptard(Fin)} \quad \& \text{ Condition de délai.}$$



$$\& \text{dptard}(F) = \text{dptard}(G) - \text{durée}(F)$$



$$\& \text{dptard}(A) = \min\left(\text{dptard}(B), \text{dptard}(C)\right) - \text{durée}(A)$$

⇒ L'objectif du schéma PERT est

i) Réduire le stress → CDP

ii) Déterminer le scénario le plus tôt si on commence les tâches les plus tôt possibles

iii) " " " tard & On retarde le + possible toutes les tâches

iv) Déterminer d'autres scénarios plus ou moins équilibrés.

Inconvénient de chemin critique à la m qui précise la durée du projet.

Pert aléatoire = Lorsqu'on n'est pas très sûr des durées des tâches

- On schéma :
- a - La durée P2 + optimiste de T
 - b - " " " pessimiste de T
 - c - " " " probable de T

* Risques

Tout aléa (Erreur, dysfonctionnement,...) pouvant menacer le bon déroulement du projet.

⇒ La gestion du risque

① Entrer que le risque ne se transforme en sinistre \Rightarrow Actions préventives

② Risquer les dépôts en cas de sinistre \Rightarrow Actions de régulation

⇒ Tableau d'analyse de risques

Tâche à risque	Description	Graillé	Probabilité	Impact $G \times P$	Action prévenue	Action régulière
Analyse des lots 1	Départ probable de l'analyste "Turn over"	4	4	16	GRHs Negotiat°	Binome Remplacement