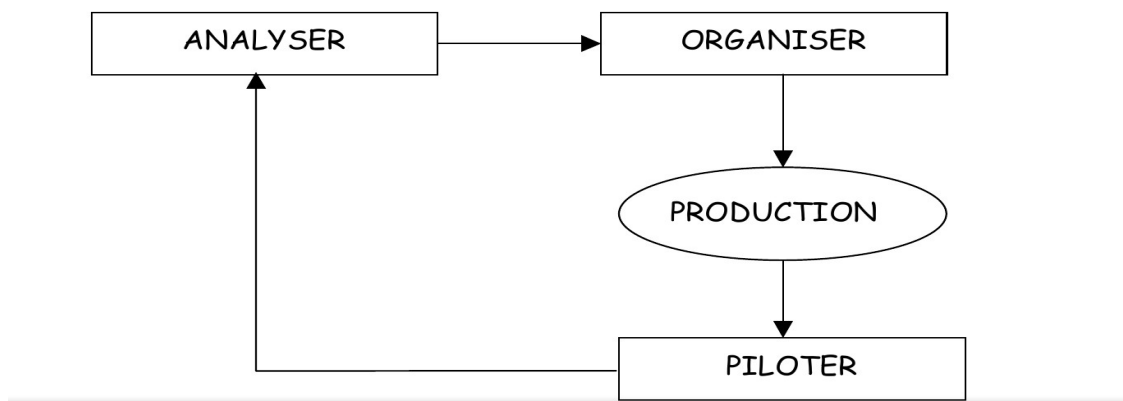


# Genie logiciel 2017 S2

## 1. Lors de la mise en place d'un projet informatique, quelle sont les etapes a respecter pour mener a bien ce projet?

- ➔ Un projet informatique est un projet de nature informatique dont la conception et la mis en execution d'un logiciel. Il y a certain etapes a respecter et des points de vues a analyser lors de la mis en place d'un projet informatique:
- Premièrement, il faut definir **les types de gestion** dont on definit la gestion de delai qui consiste a determiner un parcours qu'on va suivre, un calendrier de realisation et une maitrise d'enveloppe temps; La gestion de ressource est le moyen constitue du budget du projet donc il s'agit de transformer le budget en travail, locaux, materiels, deplacement dans ce but; La gestion de production dont l'objectif d'un projet doit a son terme etre concretise par une ou plusieurs fournitures. Il faut s'assurer que ce qui se rapproche du but final.
- **Estimation de charge** dont on definit la quantite de travail de chacun pour la realisation du projet (en jour/homme; mois/homme; annee/homme)
- **Planification du projet** consiste a constater les deux listes differentes de tache et leurs duree, Determiner les relations de dependance entre les taches, Determiner les etages critiques, Ordonner les taches dans le temps, proposer a profil partage (le responsable adequat qui se charge de tache specifique), De tenir compte d'eventuel intolérable (lors de glissement de delai). Le chef du projet dispose deux principales techniques complementaire: PERT (Program Evaluation and Review Technique) et diagramme de GANTT
- **Pilotage de projet** consiste a suivre l'avancement du projet dans son ensemble, de mesurer ce qui a ete consommé, de comparer les ecart entre les realisations et les previsionnels, expliquer les ecart et proposer des solutions et actions correctives

*"A chaque stade du développement ou étape de la production."*



**2. Vous êtes responsable de la conception et la réalisation d'un logiciel de gestion personnelle d'une entreprise de 200 personnes.**

**a) Estimer le nombre de personnes affecter au projet.**

→ Nous appliquons la méthode de COCOMO et nous apercevrons que c'est un projet simple

→ Nous avons donc le calcul de la charge et du délai, les coefficients suivant :

a=1.05 et b=1.05

c=2.5 et d=0.38

→ on a la formule

Formule:

$$\text{Charge} = a \cdot (K \text{isl})^b$$

$$\text{Délai} = c \cdot (\text{Charge})^d$$

$$\text{Taille moyenne d'équipe} = \text{Charge} / \text{Délai}$$

Avec:  $K \text{isl}$  nombre de milliers de lignes sources.

Et les paramètres a, b, c et d qui dépendent de la catégorie du projet.

Classification:

Projet simple:	< 50 000 lignes
Projet moyen:	$50\,000 \leq \text{lignes} \leq 300\,000$
Projet complexe:	> 300 000 lignes

→ D'où

$$K \text{isl} = 200/1000 = 0.2$$

$$\begin{aligned} \text{Charge} &= 1.05(0.2^{1.5}) = 0.59 \text{ M/h (en général 1 mois = 20 jours)} \\ &= 34 \text{ j/h} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Délai} &= 2.5(0.59^{0.38}) = 2.04 \text{ M} \\ &= 2 \text{ M} \\ &= 40 \text{ j} \end{aligned}$$

$$\text{Taille de l'équipe} = 15/40 = 0.3$$

**b) Evaluer le coût de ce projet.**

→ On a la formule

$$\text{Charge net} = \text{Produit}(\text{facteur}) \cdot \text{Charge}(\text{brute})$$

D'où Charge=