

**Intégration et adaptation d'un service**

**Gestion de projet**

1. Notion de projet
2. Les composantes et acteurs
3. Le chef de projet idéal
4. Quelques chiffres
5. Conduite de projet
6. Gantt
7. MPM



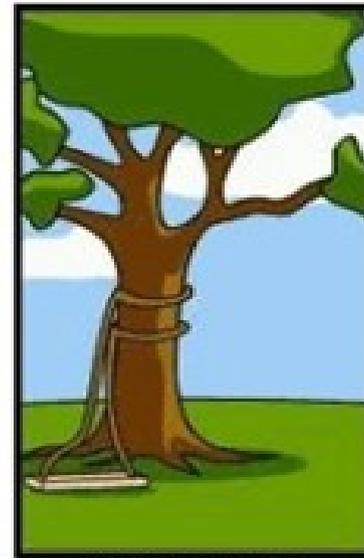
Comment le client a exprimé son besoin



Comment le chef de projet l'a compris



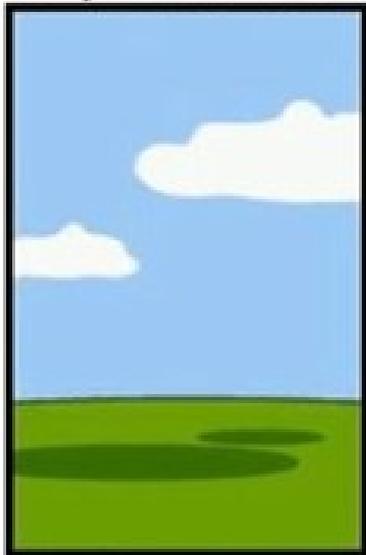
Comment l'ingénieur l'a conçu



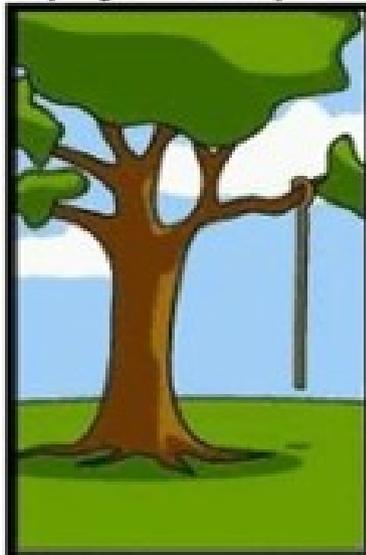
Comment le programmeur l'a écrit



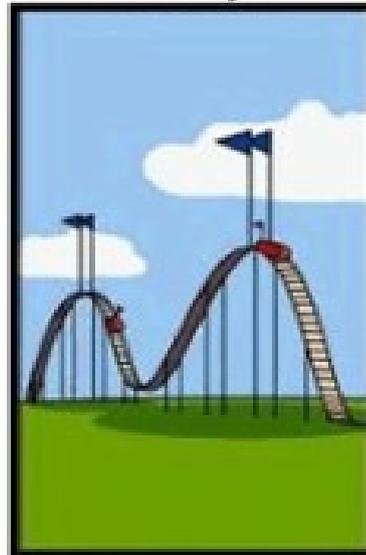
Comment le responsable des ventes l'a décrit



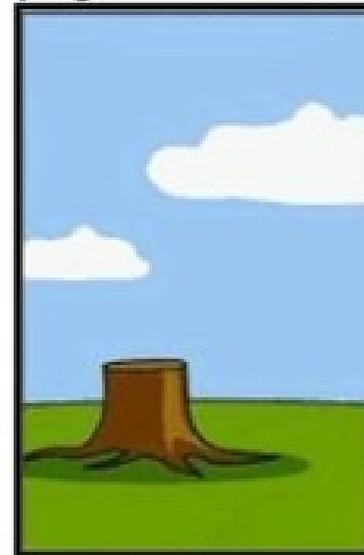
Comment le projet a été documenté



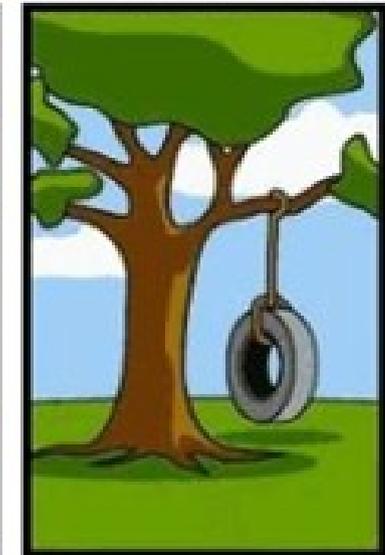
Ce qui a finalement été installé



Comment le client a été facturé



Comment la hotline répond aux demandes



Ce dont le client avait réellement besoin

Qu'est-ce qu'un projet de manière général :

**C'est un ensemble d'actions à entreprendre, pour atteindre un but.**

Cas particulier du projet informatique :

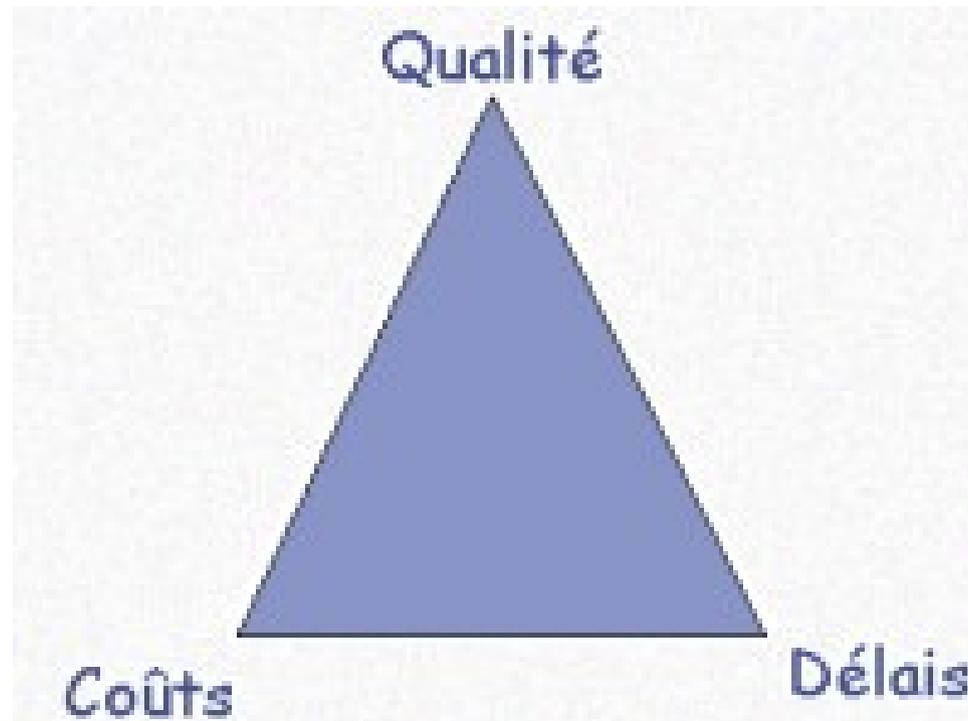
Projet dont les réalisations (livrables) se constituent d'outils, méthodes ou services informatiques.

Les livrables doivent être clairement définis.

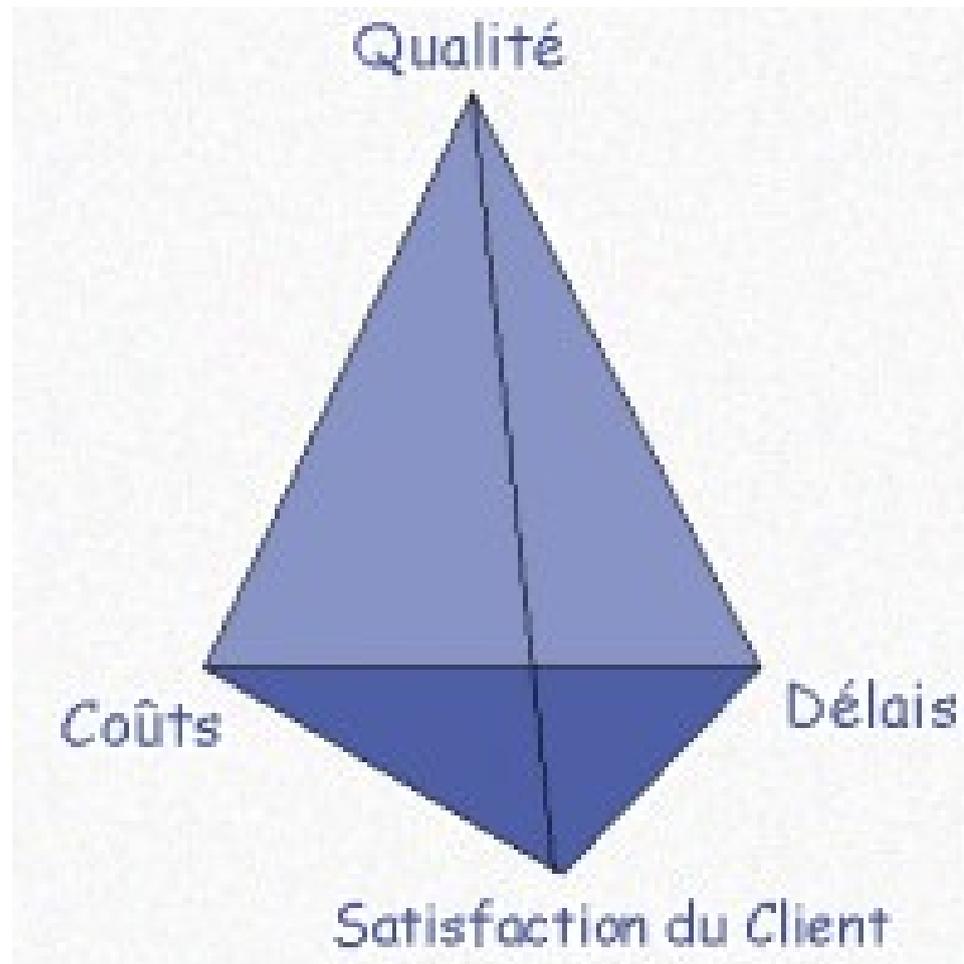
C'est l'ensemble des actions à entreprendre afin de répondre à un besoin dans un délai fixé.

La gestion de projet prend en compte trois critères :

1. la qualité ;
2. le coût ;
3. les délais.

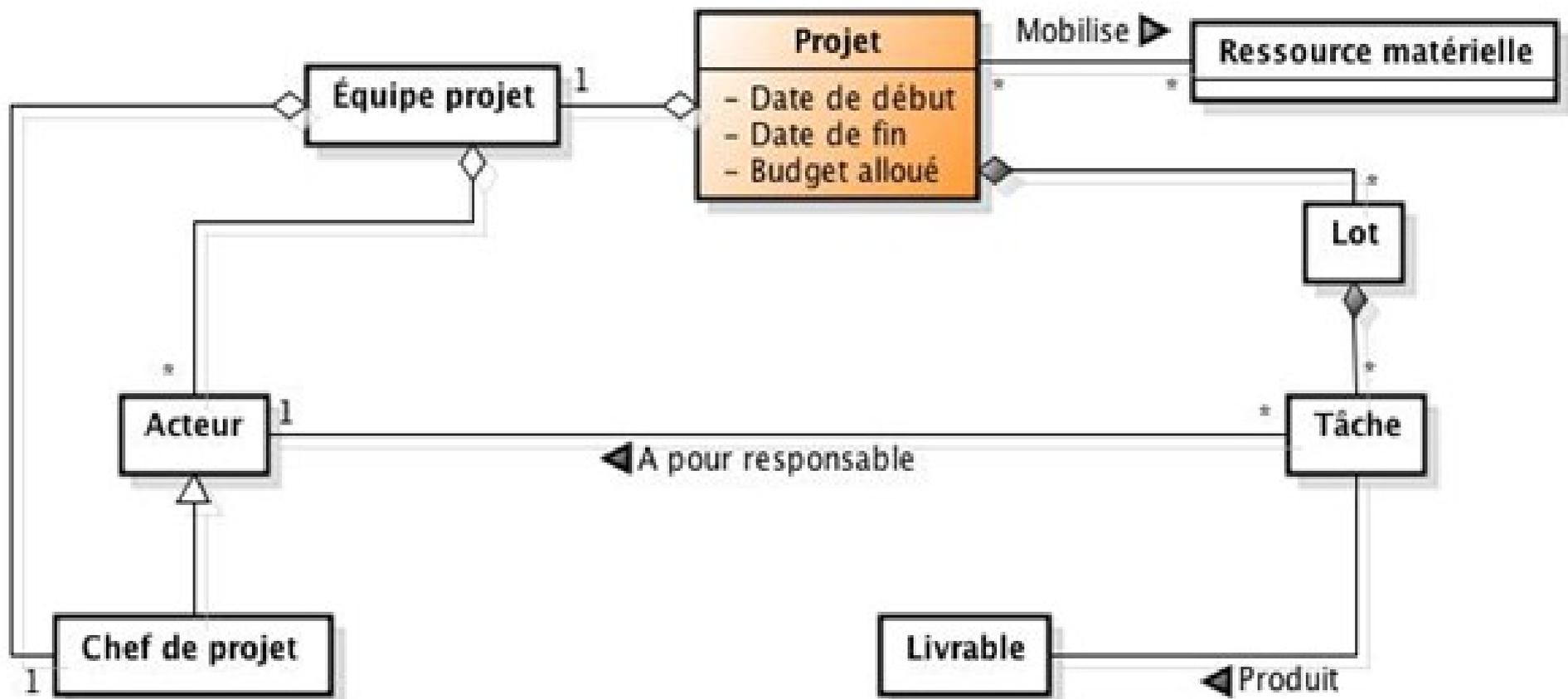


Compte tenu de la concurrence, il faut faire apparaître un nouveau critère : **la satisfaction du client.**



Le projet mobilise un ensemble d'acteurs pour atteindre un but.

Chaque acteur assume une responsabilité : planifier, concevoir, développer, valider, tester...



Parmi ces d'acteurs, on peut identifier deux entités :

1. la maîtrise d'ouvrage (MOA) : le client;

2. la maîtrise d'œuvre (MOE) : l'organe réalisateur du projet, représenté par le chef de projet.

Une **collaboration efficace** doit être mise en place entre ces deux organes afin de mener le projet à la réussite.

Le **dialogue** MOA/MOE n'est **pas toujours simple**, surtout en informatique.

La relation entre MOA et MOE est définie par un contrat, qui s'appelle le **cahier des charges**.

Le poste de chef de projet est une promotion offerte pour la personne qui a envie de s'orienter vers le management.

Il faut avoir une bonne connaissance du métier et de ses contraintes.

Il faut posséder une hauteur de vue suffisante pour voir le projet dans sa globalité, que ce soit au niveau des aspects techniques ou autres.

Dans la gestion de projet, l'excellence technique n'est pas tout, la personnalité intervient beaucoup.

### **Rigueur**

Le chef de projet doit maîtriser l'ensemble des paramètres du projet.

Il ne doit laisser passer aucuns détails (pas d'ambiguïtés).

Il doit aussi noter toutes les décisions et vérifier qu'elles soient appliqués.

### **Caractère**

Avoir du caractère est important pour résister à la pression hiérarchique.

### **Communication**

Il doit posséder une bonne faculté à exprimer ses idées

Il doit savoir passer d'un discours ferme à un discours sympathique

Il doit posséder une bonne expression écrite et orale.

### **Réactivité**

Le chef de projet doit réagir efficacement et rapidement en cas de problèmes.

### Écoute

Le chef de projet doit être à l'écoute des autres et essayer de les comprendre.

Il doit accepter les critiques et surtout en tenir compte.

### Compétence en informatique

Il doit se rendre compte des tâches à accomplir, du temps qu'elles vont prendre et de la méthode à appliquer.

La compétence technique est essentielle pour avoir une certaine **crédibilité** au sein de son équipe.

### Typologie des projets

	Nombre de personnes	Budget	Durée	Exemple
Grand projet	> 50 personnes	> 1,6 M€	quelques années	Eurodisney
Petit projet	De 1 à 50 personnes	quelques K€	quelques mois	Réseaux locaux
Très petit projet	1 à 2 personnes	quelques milliers d'€	quelques semaines	Réponse à un appel d'offre

### Rapport commandé par le Congrès américain :

- 2% des logiciels fonctionnent à la livraison ;
- 3% de plus fonctionneront après des modifications mineures ;
- 20% seront utilisés après des modifications majeures ;
- 45% ne seront jamais utilisés ;
- 30% seront payés mais jamais livrés.

La **conduite de projet** ou **gestion de projet** ou **management de projet** a pour but de structurer et assurer le bon déroulement d'un projet.

Conduire un projet, c'est prendre toutes les mesures nécessaires pour faire en sorte que le projet atteigne ses objectifs, notamment sur quatre axes principaux :

1. le respect de la qualité ;
2. le respect des délais ;
3. le respect des coûts ;
4. la satisfaction du client.

Pour optimiser ces quatre axes, le chef de projet doit :

1. structurer et planifier
2. piloter le projet
3. manager l'équipe

En résumé, conduire un projet, c'est prévoir, animer et contrôler.

Les différentes phases d'un projet :

### **L'étude d'opportunité**

L'étude d'opportunité est la première phase d'un projet.

Elle doit permettre de préciser les enjeux du projet, de conforter le bien fondé de son existence ou de le réfuter.

Les différentes phases d'un projet :

## Étude détaillée des besoins

Elle est nécessaire pour que MOA et MOE s'entendent sur un document contractuel.

Ce document est appelé **cahier des charges fonctionnel**.

Les différentes phases d'un projet :

## **Étude technique**

L'étude technique décrit et documente le fonctionnement de chaque partie du projet.

Elle décrit les structures de données et les traitements, normes techniques, indications de réutilisation,...

Les différentes phases d'un projet :

### **Réalisation**

C'est l'étape de développement du projet.

Des réunions doivent être régulièrement organisées afin de manager l'équipe.

Chaque tâche doit être planifiée et des ressources mobilisées.

Les différentes phases d'un projet :

### **Réalisation**

On utilise généralement les méthodes PERT ou MPM permettent pour organiser les tâches et optimiser leur enchaînement.

Le diagramme de GANTT permet de réaliser une représentation graphique du déroulement d'un projet et de rendre compte de son avancement.

Les différentes phases d'un projet :

### **Documentation**

Une documentation doit nécessairement accompagner l'ouvrage lors de la livraison.

### **Validation**

Il convient de s'assurer que le projet réalisé répond au cahier des charges.

Les différentes phases d'un projet :

### **Phase de mise en œuvre**

On appelle « recette » la vérification de la conformité de l'ouvrage à la demande formulée.

Déploiement du projet.

Il peut y avoir des étapes de maintenance.

## Gantt :

### Avantages :

- facilité de lecture des diagrammes GANTT,
- outil utilisé par la quasi-totalité des chefs de projet
- représente graphiquement l'avancement du projet
- bon moyen de communication entre les différents acteurs d'un projet.

### Inconvénient :

- fonctionne pour des projets simples

## Gantt :

Facile à mettre en œuvre avec un simple tableur

Existe des outils spécialisés → « Microsoft Project ».

Équivalents libres (et gratuits) → « Gantt Project ».

## **Gantt :**

Chaque tâche est représentée par une ligne,

Les colonnes représentent les jours, semaines ou mois selon la durée du projet.

Il est utile de faire apparaître des ressources, humaines ou matérielles pour estimer les besoins et donner une idée du coût global.

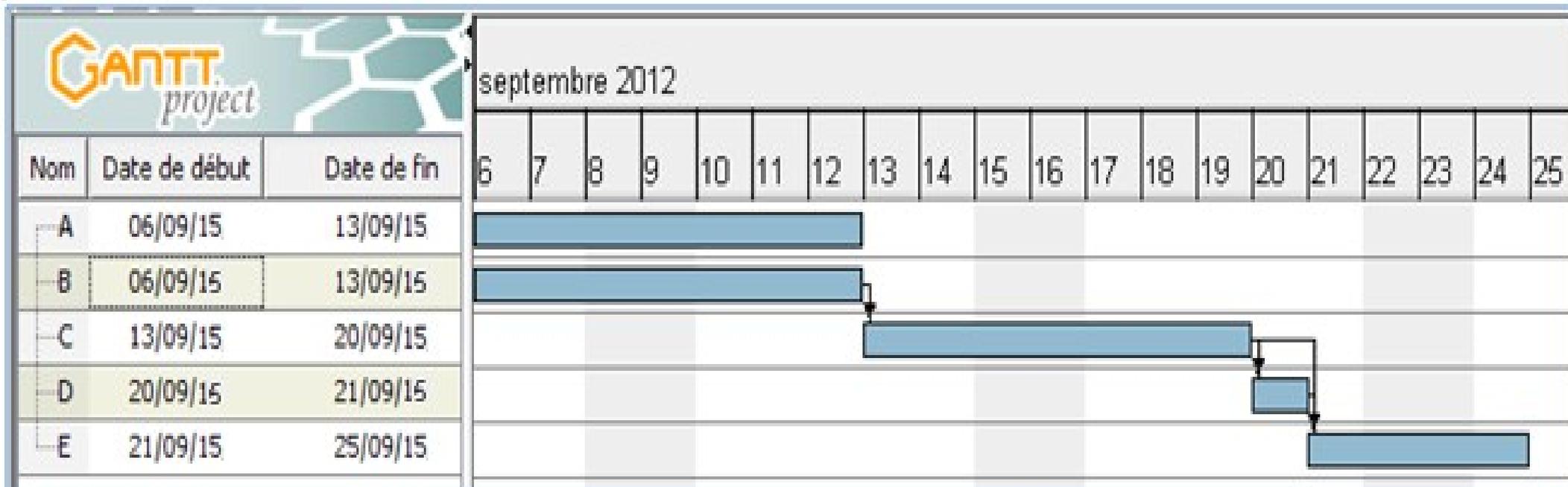
## Gantt - Exemple :

Une entreprise souhaite planifier l'informatisation de son système de production. Elle vous donne le tableau des tâches relatives à l'analyse préalable du projet en question.

Tâches	Durée	Tâches antérieures
A – Recueil des besoins	5 jours	-
B – Analyse des besoins	5 jours	-
C – Critique de l'existant	5 jours	B
D – Prise de décision	1 jours	C
E – Mise en place	4 jours	D

## Gantt :

Le projet débute le 6 septembre 2015. Date de fin du projet : 24 septembre 2015 Durée du projet : 19 jours



## MPM :

La Méthode des Potentiels et antécédents Métra (MPM) est une technique permettant de gérer l'ordonnancement dans un projet.

Elle est basée sur la théorie des graphes, et vise à optimiser la planification des tâches d'un projet.

Elle permet de déterminer la durée minimum d'un projet et les dates auxquelles peuvent ou doivent débuter les différentes tâches nécessaires à sa réalisation.

## MPM :

Elle permet de représenter l'ensemble de ces tâches sur un graphe orienté, à partir duquel il sera possible d'identifier leurs dates au plus et au plus tard et de calculer leurs marges.

Un graphe orienté est un réseau composé d'une entrée et d'une sortie, ainsi que de points appelés “sommets” reliés entre eux par des flèches appelées “arcs”.

## MPM :

Chaque tâche est représentée par un sommet

Les contraintes de succession sont symbolisées par les arcs

Chaque tâche est renseignée sur sa durée ainsi que sur la date à laquelle elle peut commencer au plus tôt et au plus tard pour respecter le délai optimal de réalisation du projet.

Le graphe commence et termine sur 2 sommets, respectivement appelés “Début” et “Fin” (ne correspondant pas une tâche).

L'objectif est la minimisation de la durée de réalisation d'un projet, en recherchant le chemin critique.

## MPM :

