

Gestion de Projet

BTS SIO - Bloc 1

Terminologies / Vocabulaire

Au commencement, était le verbe...

- **Projet**
 -
- **budget**
 -

Au commencement, était le verbe...

- **Projet**

- chose ou un ensemble de choses que l'on se propose de faire en un **temps donné**, mettant en oeuvre des **ressources** humaines et matérielles faisant l'objet d'une **budgétisation**, et aboutissant à un ensemble de **livrables**.

- **Budget**

- état **prévisionnel** de l'ensemble des ressources (financières, humaines et matérielles) allouées pour mener à bien la réalisation d'un projet. (pilotage, prévision, contrôle)

Au commencement, était le verbe...

- **Cahier des charges**
 -
- **Echéance**
 -

Au commencement, était le verbe...

- **Cahier des charges**
 - regroupement des éléments nécessaires à la réalisation du projet.
(attentes, besoins du commanditaire du projet, cadre des missions des acteurs impliqués, définit les conditions de la réalisation).
- **Echéance**
 - date limite de fin d'une tâche

Au commencement, était le verbe...

- **Feuille de temps**
 -
- **Indicateur de performance**
 -

Au commencement, était le verbe...

- **Feuille de temps**
 - outil de mesure de la performance, de détection des retards, de répartition de charge. Vue temps/coût -> bénéfices.
- **Indicateur de performance**
 - sert à évaluer une situation et de prendre une décision adaptée. C'est vous qui les choisissez. Ils doivent être simples, fiables, facilement compréhensibles par tous et pertinents.

Au commencement, était le verbe...

- **Planification**



- **Risque**



Au commencement, était le verbe...

- **Planification**

- définir et à ordonnancer les tâches du projet, à estimer leur durée et à déterminer les profils et les ressources nécessaires à leur réalisation.

- **Risque**

- Événement pouvant influencer sur la planification du projet anticiper et limiter les risques qui peuvent se produire

Au commencement, était le verbe...

- **Tâches**
 -
- **Ressources**
 -
- **Livrables**
 -
- **Jalons**
 -

Au commencement, était le verbe...

- **Tâches**
 - Ce qui doit être fait
- **Ressources**
 - personnes en charges
- **Livrables**
 - le résultat à présenter
- **Jalons**
 - comment/où/quand valider l'avancement

Les bases de la gestion de projet traditionnelle

Le poids de la tradition

Planification complète

Travail important en amont

Précis et détaillé

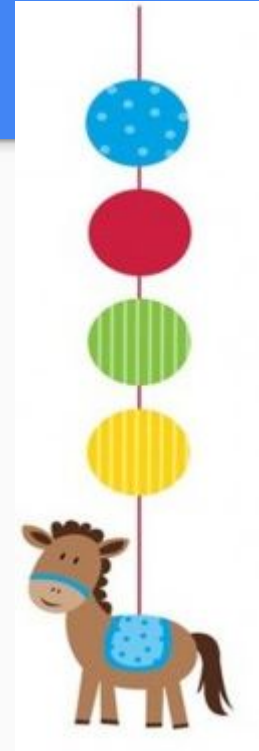
Livraisons “rares”

Analyse - Recueil d'information

- Lister les grandes étapes
- Détailler et détailler encore pour arriver à des tâches atomiques
 - pas de tâches trop longues
 - utilisation de tâches avec une durée nulle pour des moments clés ou externe

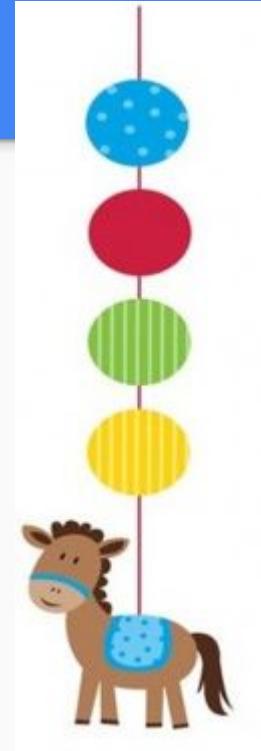
Analyse - Recueil d'information

- Objectifs
 - créer une guirlande à suspendre en papier
- Matériel
 - papier (pour dessiner)
 - ciseau
 - fil
 - scotch



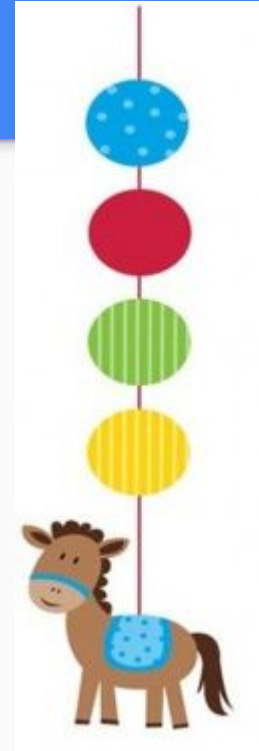
Analyse - Recueil d'information

- Choisir l'apparence
- Créer les éléments
 -
 -
- Assembler
 -

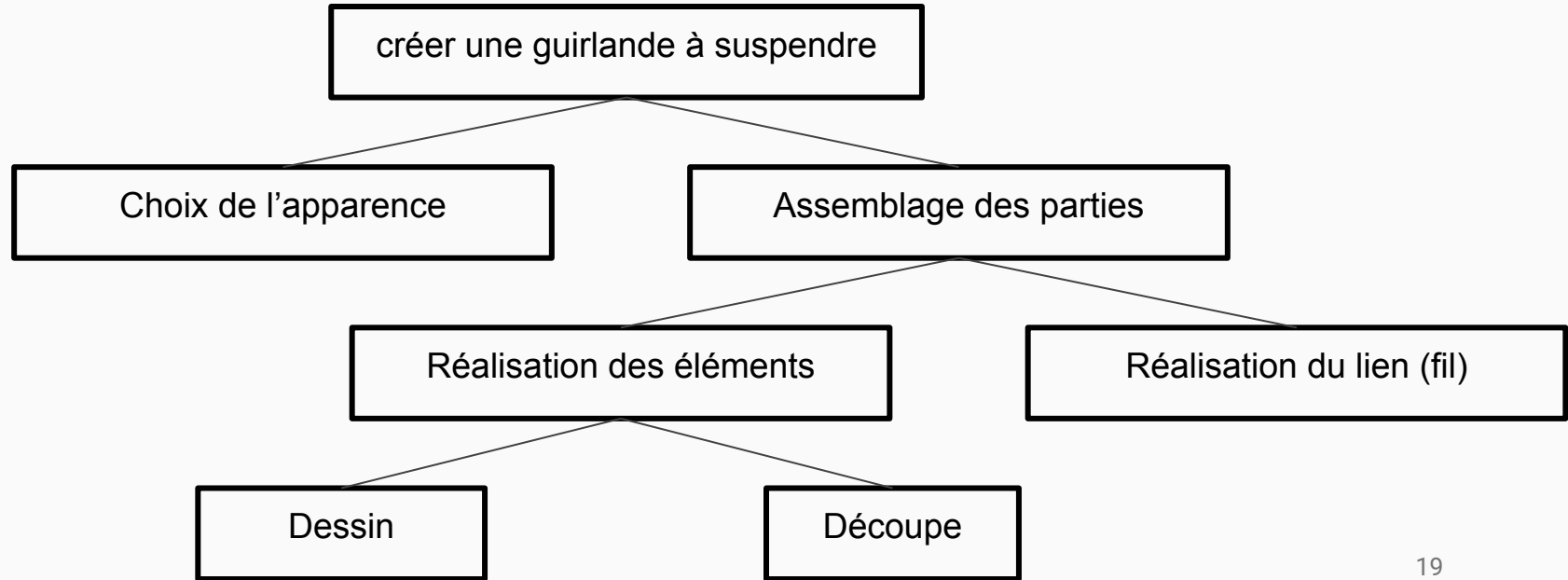


Analyse - Recueil d'information

- Choisir l'apparence
- Créer les éléments
 - dessiner
 - découper
- Assembler
 - scotcher



Analyse - Recueil d'information



Antécédents

Contexte : créer une guirlande à suspendre (très simple) en papier

ID	Nom	Durée	Précédents
A	Dessiner la silhouette	1	
B	Colorier	1	
C	Découper	1	
D	Coller	1	
E	Couper un fil	1	
F	Assembler	1	

Antécédents

Contexte : créer une guirlande à suspendre (très simple) en papier

ID	Nom	Durée	Précédents
A	Dessiner la silhouette	1	
B	Colorier	1	A
C	Découper	1	B
D	Coller	1	C
E	Couper un fil	1	
F	Assembler	1	D,E

Début et fin au plus tôt

- Toutes les tâches sont exécutées au plus tôt basées sur une date de début globale
- On additionne les durées en prenant :
 - la date de début au plus tôt
 - + la durée la plus grande des antécédents

Début et fin au plus tôt

Contexte : créer une guirlande à suspendre (très simple) en papier

ID	Nom	Durée	Précédents	Date au plus tôt
A	Dessiner la silhouette	1		01/09
B	Colorier	1	A	
C	Découper	1	B	
D	Coller	1	C	
E	Couper un fil	1		
F	Assembler	1	D,E	

Début et fin au plus tôt

Contexte : créer une guirlande à suspendre (très simple) en papier

ID	Nom	Durée	Précédents	Date au plus tôt
A	Dessiner la silhouette	1		01/09 - 01/09
B	Colorier	1	A	02/09 - 02/09
C	Découper	1	B	03/09 - 03/09
D	Coller	1	C	04/09 - 04/09
E	Couper un fil	1		01/09 - 01/09
F	Assembler	1	D,E	05/09 - 05/09

Fin et début au plus tard

- Toutes les tâches sont exécutées au plus tard basées sur la date limite de la réalisation demandés
- On additionne les durées en prenant la date de fin au plus tard - la durée la plus petite des suivants

Fin et début au plus tard

Contexte : créer une guirlande à suspendre (très simple) en papier

ID	Nom	Durée	Précédents	Date au plus tard
A	Dessiner la silhouette	1		
B	Colorier	1	A	
C	Découper	1	B	
D	Coller	1	C	
E	Couper un fil	1		
F	Assembler	1	D,E	... - 11/09

Fin et début au plus tard

Contexte : créer une guirlande à suspendre (très simple) en papier

ID	Nom	Durée	Précédents	Date au plus tard
A	Dessiner la silhouette	1		07/09 - 07/09
B	Colorier	1	A	08/09 - 08/09
C	Découper	1	B	09/09 - 09/09
D	Coller	1	C	10/09 - 10/09
E	Couper un fil	1		10/09 - 10/09
F	Assembler	1	D,E	11/09 - 11/09

Tableau récapitulatif

Contexte : créer une guirlande à suspendre (très simple) en papier

ID	Nom	Durée	Précédents	Date au plus tôt	Date au plus tard
A	Dessiner la silhouette	1		01/09 - 01/09	07/09 - 07/09
B	Colorier	1	A	02/09 - 02/09	08/09 - 08/09
C	Découper	1	B	03/09 - 03/09	09/09 - 09/09
D	Coller	1	C	04/09 - 04/09	10/09 - 10/09
E	Couper un fil	1		01/09 - 01/09	10/09 - 10/09
F	Assembler	1	D,E	05/09 - 05/09	11/09 - 11/09

Marge totale

- En prenant en considération la tâche finale :
 - Fin au plus tard - Fin au plus tôt

F	Assembler	1	D,E	05/09 - 05/09	11/09 - 11/09
---	-----------	---	-----	---------------	---------------

11/09 - 05/09 = 6 jours
(vraiment ? ;))

Marge libre

- En prenant en considération une tâche particulière :
 - Plus petite des dates au plus tôt des suivants - Fin au plus tôt de la tâche en question

E	Couper un fil	1		01/09 - 02/09	09/09 - 10/09
F	Assembler	1	D,E	05/09 - 06/09	10/09 - 11/09

$$05/09 - 02/09 = 3$$

Chemin critique

- Ensemble des tâches dont la marge est la plus faible
 - une modification de ces tâches modifie la date de fin
 - elles sont liées entre elles

Chemin critique

ID	Nom	Durée	Précédents	Date au plus tôt	Date au plus tard
A	<i>Dessiner la silhouette</i>	1		<i>01/09 - 01/09</i>	<i>07/09 - 07/09</i>
B	<i>Colorier</i>	1	A	<i>02/09 - 02/09</i>	<i>08/09 - 08/09</i>
C	<i>Découper</i>	1	B	<i>03/09 - 03/09</i>	<i>09/09 - 09/09</i>
D	<i>Coller</i>	1	C	<i>04/09 - 04/09</i>	<i>10/09 - 10/09</i>
E	Couper un fil	1		01/09 - 01/09	10/09 - 10/09
F	<i>Assembler</i>	1	D,E	<i>05/09 - 05/09</i>	<i>11/09 - 11/09</i>

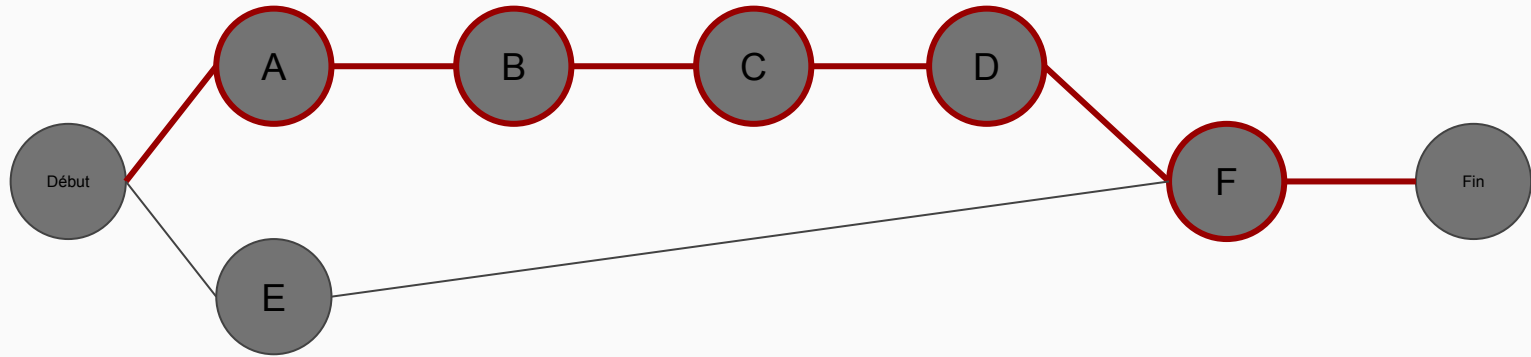
Les représentations graphiques

PERT - Matrice d'antériorité

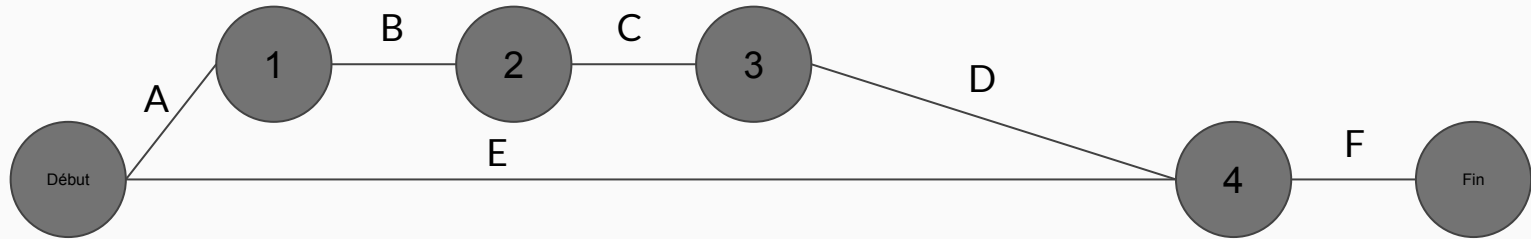
	Il faut avoir terminé						niveau				
		A	B	C	D	E	1	2	3	4	5
Pour faire	A						0				
	B	1					1	0			
	C		1				1	1	0		
	D			1			1	1	1	0	
	E						0				
	F				1	1	2	1	1	1	1

1	2	3	4	5
A,E	B	C	D	F

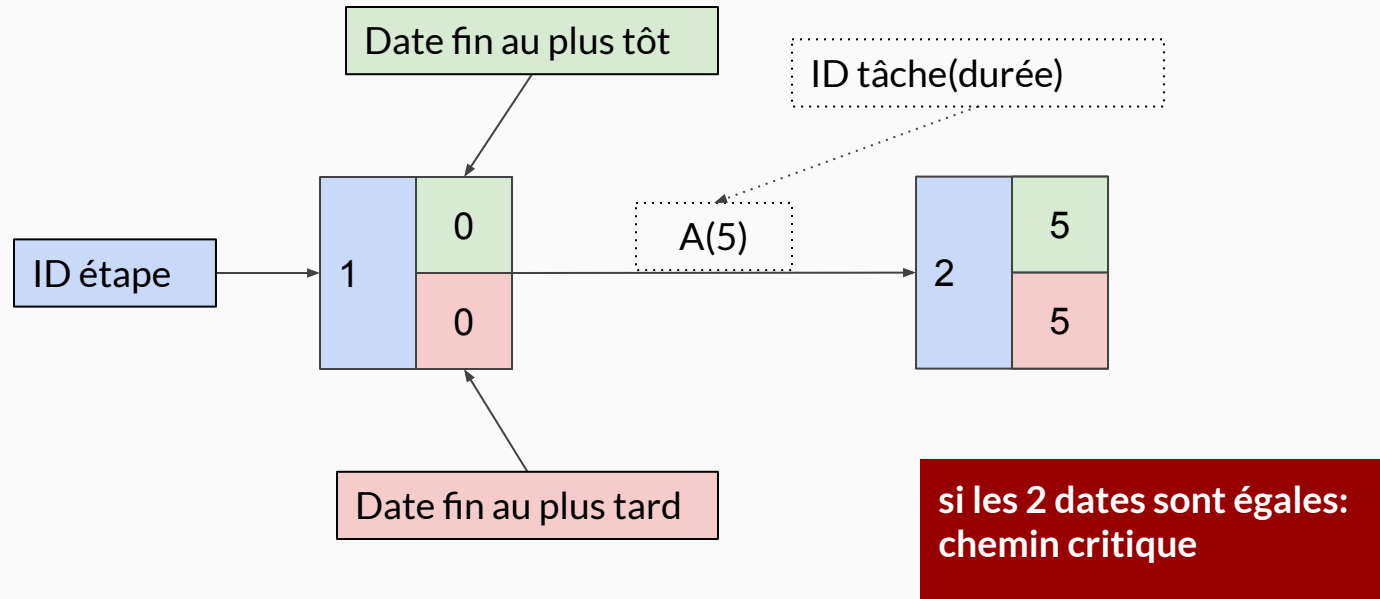
PERT - Graphe Potentiel Tâches



PERT - Graphe Potentiel Étapes



PERT - Graphe Potentiel Étapes avec durée



MPM : Méthode des Potentiels et antécédents

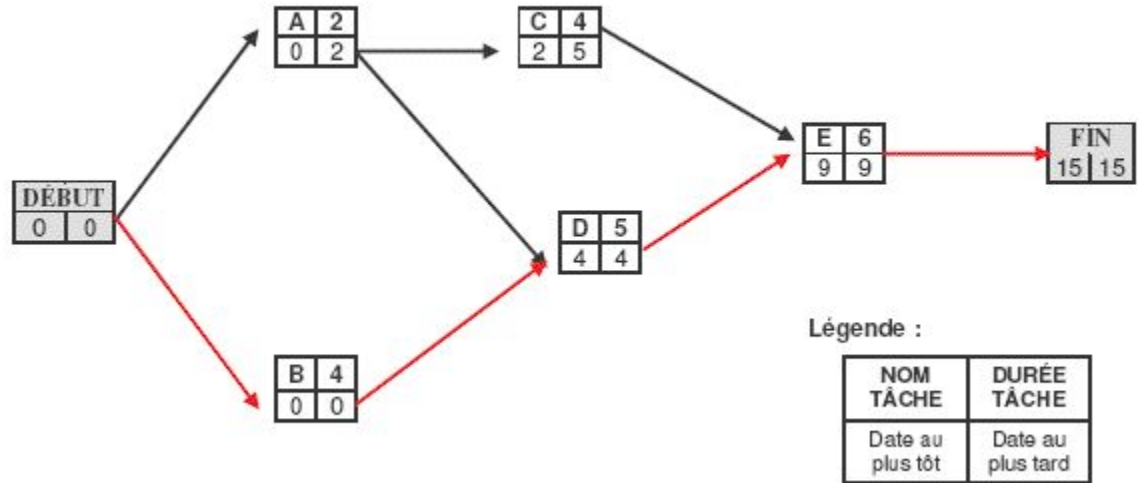
- même objectif que PERT : optimiser la planification des tâches d'un projet
- technique d'ordonnancement basée sur la théorie des graphes
- plus lisible

Graphe MPM : exemple

Tâches	Durée	Antériorité
A	2	
B	4	
C	4	A
D	5	A,B
E	6	C,D

Graphe MPM : résultat

GRAPHE MPM DU PROJET Y :



si les 2 dates sont égales:
chemin critique

Exercice

Gestion de Projet Traditionnelle - TD - Pert / MPM

GANTT

- Déterminer les dates de réalisation d'un projet
- Identifier les marges existantes sur certaines tâches
- Visualiser d'un seul coup d'œil le retard ou l'avancement des travaux
- Associer des ressources à chaque tâche

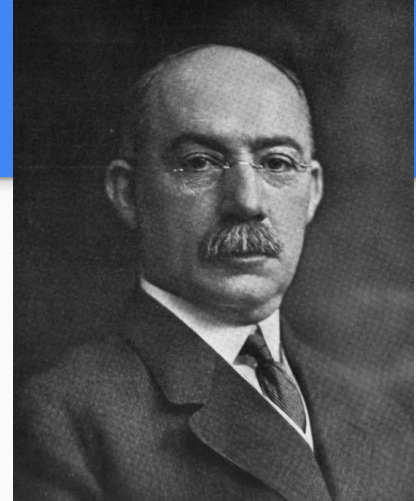
Diagramme de GANTT

Henry Laurence Gantt

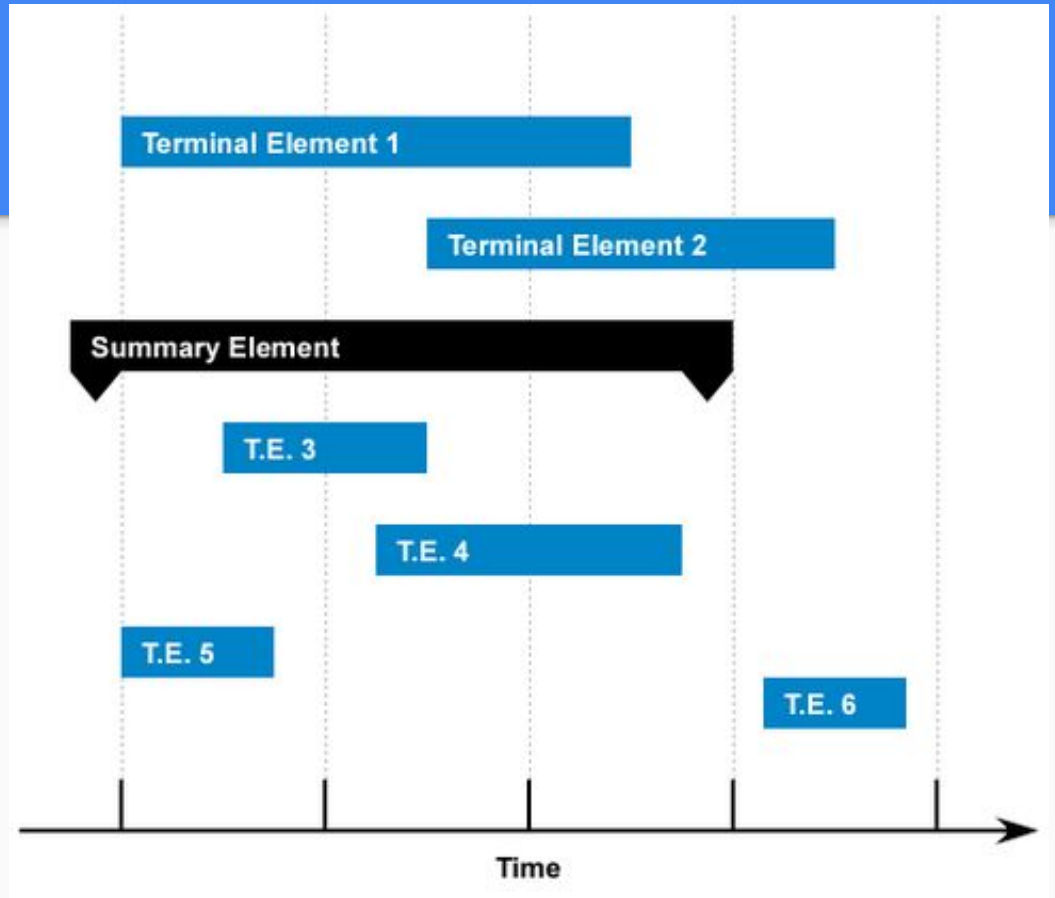
- *ingénieur en mécanique et consultant en management*
- *met au point en 1910 son célèbre diagramme très utilisé en gestion de projets.*

Calendrier graphique pour la planification et le contrôle des travaux, et l'enregistrement de la progression des étapes d'un projet.

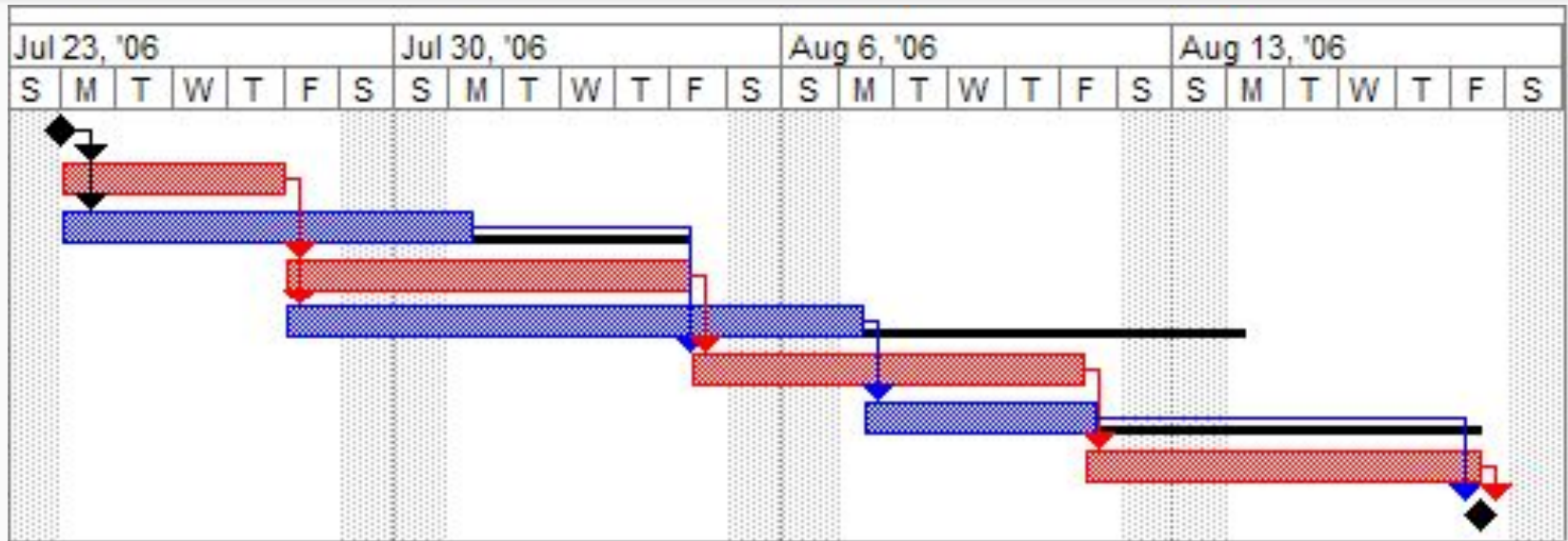
Pour info : Karol Adamiecki fut le premier, en 1896, à établir un diagramme permettant de visualiser dans le temps les diverses tâches liées à un projet.



GANTT



GANTT



Rouge : chemin critique

Bleu : autres tâches

Noir : marge

Jour-hommes

Unité de mesure de la charge d'un projet : Objectifs mesurer / optimiser le coût et la durée



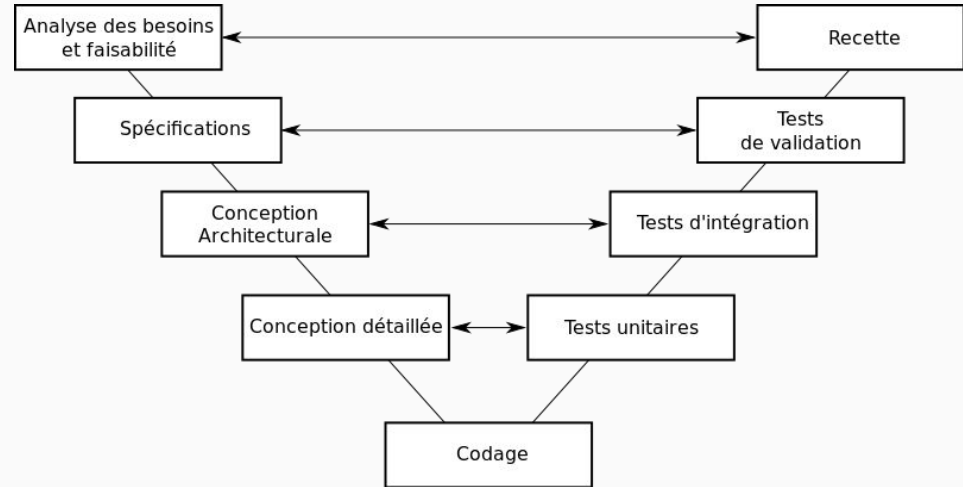
Exercice

Gestion de Projet Traditionnelle - TP - Gantt - Pièce Montée - Sujet

Modèles d'organisation des activités d'un projet

Développement en V

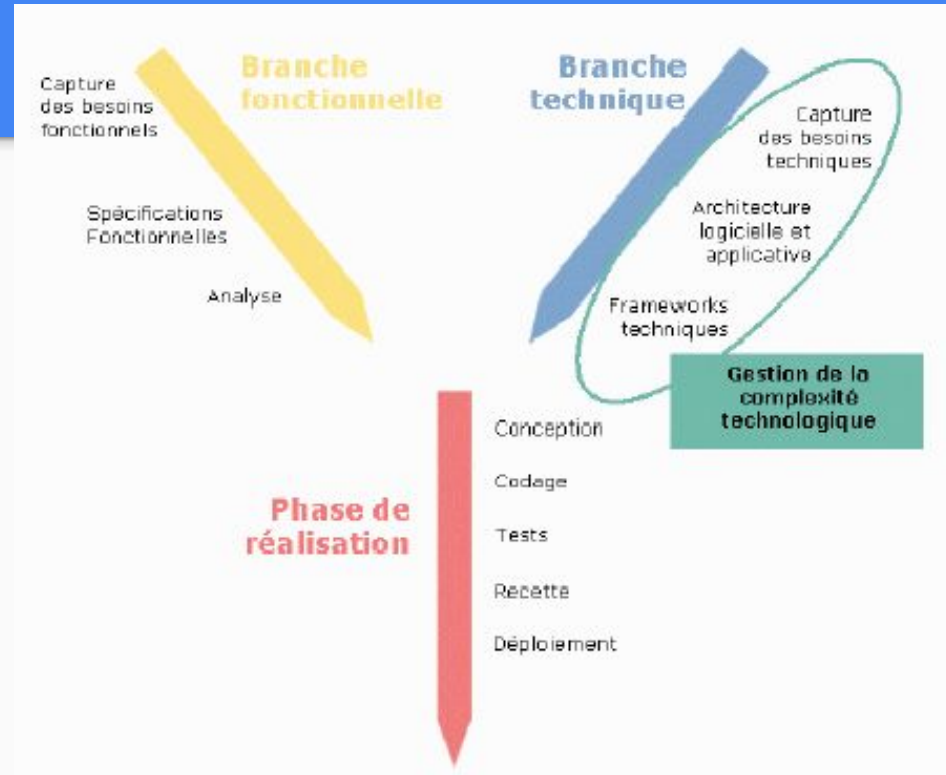
- le cycle doit être court pour éviter un risque trop important sinon des changements peuvent avoir un impact très important
- comité de pilotage pour chapeauter le tout
- l'équilibre peut être difficile à assurer



Développement en Y

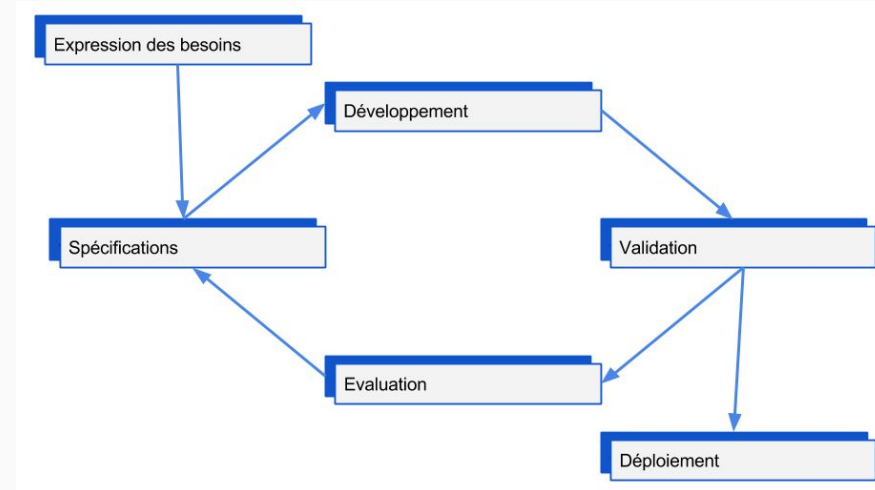
- définition des besoins client en parallèle avec l'analyse technique
- regroupement dans la réalisation

**connaissance métier
+ connaissance techniques
=> réalisation**



Développement itératif

- prise en compte du changement



“Nouvelle école”

Fonctionnalités
Chemin “Vague”
Livraison continues

Teaser : Agile

- Équipe avec une grande autonomie
- Adaptation du planning
- Livraison rapide
- **Amélioration continue**

Ressources

[Gestion de projet - Introduction](#)

[Il existe deux grandes familles de diagramme Pert, le Pert potentiel-étapes et le Pert potentiel tâches .La première \(potentie](#)

[La méthode des MPM](#)

[Gestion de projet.net](#)

[Les différents cycles de développement en informatique](#)

[Five free Microsoft Project alternatives](#)

Wikipedia :)