

# REALISER UN DIAGRAMME DE GANTT

Henry Laurence GANTT (1861 – 1919) est un ingénieur américain en mécanique et consultant en management. Il est surtout connu pour avoir mis au point en 1910 son célèbre diagramme très utilisé en gestion de projets.

Ces diagrammes de Gantt ont été utilisés sur des projets majeurs, comme le barrage Hoover ou le système d'autoroutes inter-états aux États-Unis, et continuent d'être un outil important dans la gestion de projet de nos jours dans tous les secteurs d'activité confondus.

## I. PRINCIPE D'EXPLOITATION DU DIAGRAMME DE GANTT :

Le diagramme est utilisé lorsqu'un chef de projet a besoin d'ordonner les tâches.

Il permet de :

- Déterminer la durée optimale d'une tâche pour réaliser le projet de A à Z.
- Visualiser l'enchaînement des différentes tâches et étapes du projet.
- Gérer les délais et repérer celles qui sont en avance ou en retard.
- Gérer au mieux l'utilisation des ressources.
- Déterminer le rôle des différents acteurs, leurs actions dans le temps pendant toute la durée du projet.
- Mettre en évidence tout retard de dysfonctionnement.

## II. PRESENTATION ET METHODOLOGIE DE CONSTRUCTION DU DIAGRAMME DE GANTT :

Le diagramme se présente sous la forme d'un calendrier et représente chaque activité par un bâton qui indique la date de départ et de fin de l'action. A la verticale, nous pourrions retrouver l'ensemble des tâches du projet, à l'horizontale les dates ainsi que les acteurs.

Pour construire le diagramme :

- Dans un premier temps, il faut déterminer l'objectif final et la date butoir du projet car c'est la seule date qui est incompressible. On parlera de date de lancement et date de livraison du projet.
- Dans un second temps, il faut définir les différentes actions à réaliser, les classer par ordre de priorité avec la construction d'un tableau d'antériorité des tâches.
- Ensuite, il est nécessaire de déterminer une durée pour chacune des tâches (date de début et date de fin).
- Pour terminer, il faut identifier les personnes concernées pour chaque activité en fonction de leurs compétences professionnelles et/ou personnelles.

## III. LA CONSTRUCTION DU TABLEAU D'ANTERIORITE DES TACHES :

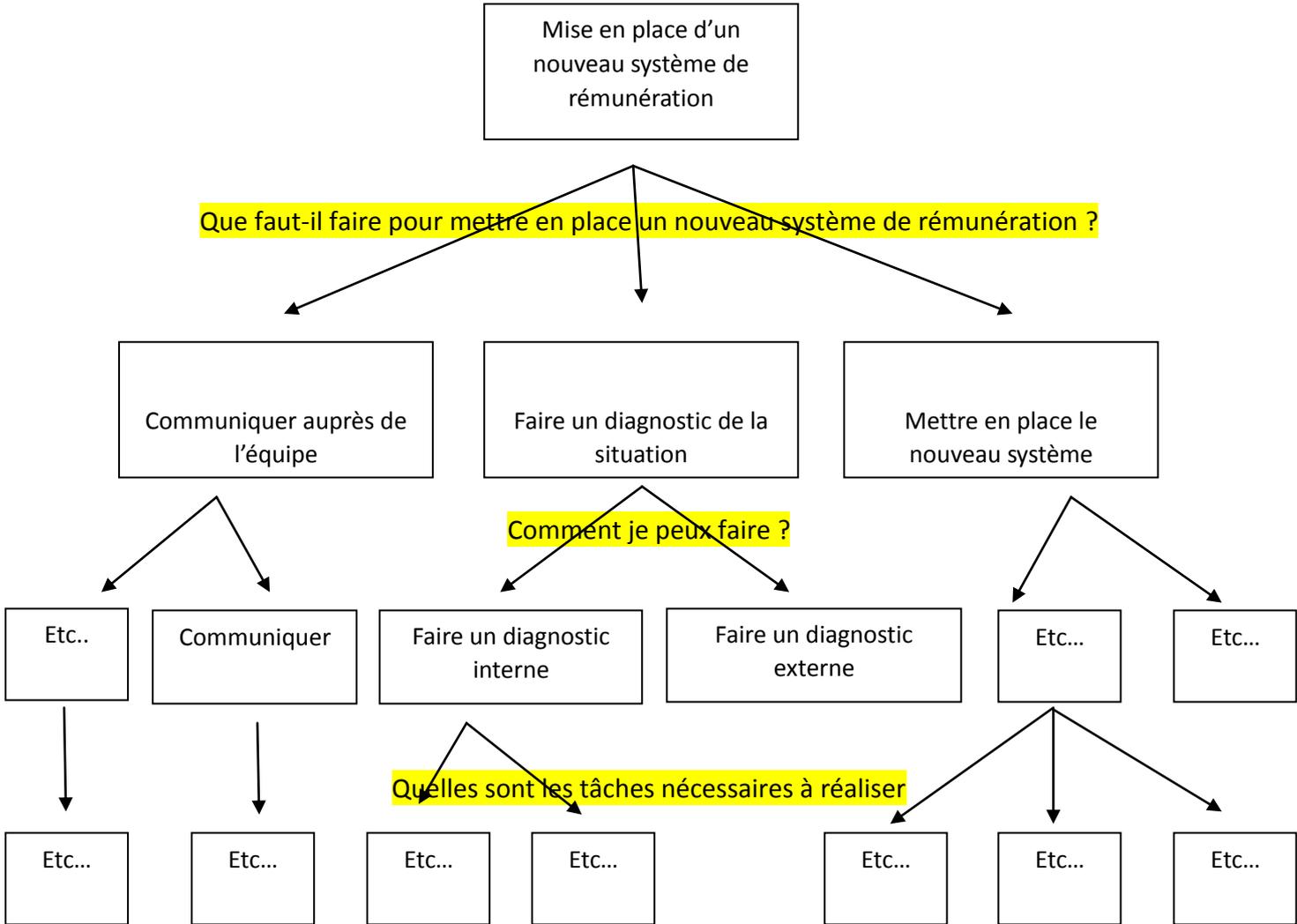
Le tableau d'antériorité des tâches se construit avec quatre colonnes :

- La première colonne qui permet de codifier chaque tâche par une lettre ou un numéro.
- La deuxième colonne qui donne le libellé de chaque tâche.
- La troisième colonne qui indique la durée de chaque tâche.
- La quatrième qui donne l'antériorité.

La partie la plus difficile est de réussir à identifier les tâches qui seront nécessaires pour la réalisation du projet de A jusqu'à Z. C'est un travail qui nécessite de faire plusieurs allers-retours afin de bien les identifier.

Je vous conseille de décomposer dans un premier temps les différentes actions que vous allez réaliser puis ensuite de faire à nouveau un découpage en arborescence pour arriver à identifier toutes les tâches qui seront nécessaires pour la réalisation de votre projet.

Prenons un exemple sur la mise en place d'un nouveau système de rémunération auprès des équipes.



La dernière ligne correspond à la ligne de tâches qui seront à réaliser et que nous pourrons intégrer dans le tableau d'antériorité des tâches.

Voici un exemple de tableau d'antériorité des tâches pour. Ce tableau servira de référence à l'ensemble des acteurs :

<b>Code de la tâche</b>	<b>Libellé de la tâche</b>	<b>Durée</b>	<b>Antériorité</b>
<b>A</b>	Présentation du projet à l'équipe lors de la réunion de lancement.	1j	-
<b>B</b>	Diagnostic interne du système de rémunération actuelle (questionnaire auprès des salariés).	5j	-
<b>C</b>	Diagnostic externe des systèmes de rémunération de la concurrence et du marché.	5j	-
<b>D</b>	Réunion de présentation du diagnostic auprès du comité de pilotage et du commanditaire et prise de décisions.	3j	BC
<b>E</b>	Analyse des possibilités de système de rémunération.	5j	D
<b>F</b>	Réalisation de simulations de rémunération en fonction des possibilités.	5j	E

<b>G</b>	Réunion de prise de décisions sur le choix du système de rémunération.	3j	EF
<b>H</b>	Diagnostic stratégique sur les réactions des collaborateurs et plan d'actions pour gérer le changement.	3j	F
<b>I</b>	Préparation de la réunion de présentation à l'ensemble des collaborateurs.	2j	FG
<b>J</b>	Réunion de présentation auprès de l'ensemble des collaborateurs.	1j	I
<b>K</b>	Accompagnement des collaborateurs dans le calcul de leur rémunération.	7j	J
<b>L</b>	Bilan du projet de mise en place.	5j	K

Certaines tâches peuvent paraître difficiles à trouver. Le diagnostic stratégique de Michel CROZIER peut également permettre d'identifier toutes les zones d'incertitude des collaborateurs. Pour les identifier, il faut prévoir le pire et avoir une vision globale sur les différents changements : commerciaux, managériaux, etc...

Pour identifier la durée d'une tâche, il faut partir sur le temps que vous estimés et le multiplier par deux pour trouver le temps à la réalisation de chaque tâche. La durée de chacune d'entre elle prend en compte les autres activités du responsable de chaque tâche (Exemple : La préparation d'une réunion ne dure pas 2 jours, mais avec les autres activités qui sont en cours hors projet, deux jours semblent nécessaires pour préparer la réunion : Envoi convocation, préparation salle, impression supports...

Lorsque la durée des tâches a été trouvée, il faut à présent trouver l'antériorité des tâches. Nous pouvons la définir comme ce qui est antérieur dans le temps, c'est-à-dire qu'il faut déterminer ce qui doit être réalisé avant la réalisation d'une tâche.

Dans la case « antériorité », il faut indiquer le code de la tâche qui doit être réalisé en amont comme dans l'exemple ci-dessus dans le tableau.

Exemple :

Si nous prenons la tâche B du tableau (Diagnostic interne du système de rémunération actuelle (questionnaire auprès des salariés), nous pouvons voir qu'il n'est pas nécessaire d'avoir réalisé une tâche en amont pour effectuer la tâche car elle est indépendante des autres.

Par contre, si nous prenons la tâche D (Réunion de présentation du diagnostic auprès du comité du pilotage et du commanditaire et prise de décisions), on se rend compte qu'il est nécessaire d'avoir réalisé les tâches B et C. En effet, il est impossible de présenter le diagnostic auprès du comité de pilotage sans avoir réalisé le diagnostic externe, ni le diagnostic interne.

Lorsque les tâches ont été intégrées dans le tableau d'antériorité, il faut ensuite les placer dans le diagramme de GANTT. Le diagramme permet d'avoir une vision schématique du temps nécessaire à la réalisation de la tâche et de mettre en avant les antériorités.

## IV. Construction du diagramme de GANTT :

- La première colonne intègre le code des tâches et si possible l'intitulé de la tâche.
- La deuxième colonne intègre les acteurs du projet, c'est-à-dire qu'il faut attribuer une personne pour chaque tâche. Cette répartition peut s'effectuer lorsque l'antériorité des tâches aura été effectuée. En effet, si deux tâches peuvent être réalisées en même temps, nous pouvons attribuer pour chacune d'entre elle un collaborateur.
- La partie suivante concerne la construction du diagramme et le placement des tâches dans leur durée. Comme dans l'exemple ci-dessous, on remarque qu'il n'y a pas d'antériorité des tâches pour A, B et C. Nous pouvons alors placer un acteur différent par tâche pour gagner du temps. Puis, il faut noircir la durée de chaque tâche : 1 jour pour la tâche A, 5 jours pour les tâches B et C.

Pour la tâche D, il faudra partir obligatoirement après les tâches B et C à cause de l'antériorité. Pour respecter ce point, il faut noircir les cases 6, 7 et 8...et ainsi de suite pour les tâches E jusqu'à L.

- Lorsque l'ensemble des tâches est placé dans le diagramme, il est possible d'identifier le début de chaque tâche (par exemple, le 14<sup>ème</sup> jour pour la tâche F, le 22<sup>ème</sup> jour pour la tâche I, etc...
- Lorsque toutes les tâches sont placées, il est possible d'avoir la durée totale du projet qui est de 36 jours dans l'exemple ci-dessous.

Entreprise : X	Projet : Mise en place d'un nouveau système de rémunération																																																				
	Année du projet 2015																																																				
	Acteurs	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44								
Tâches																																																					
A -	Géraldine	■																																																			
B -	Christian	■	■	■	■																																																
C -	Fabienne	■	■	■	■																																																
D -	Géraldine					■	■	■																																													
E -	Géraldine								■	■	■	■																																									
F -	Géraldine												■	■	■	■																																					
G -	Géraldine																■	■	■																																		
H -	Géraldine																																																				
I -	Christian																																																				
J -	Christian																																																				
K -	Christian																																																				
L -	Christian																																																				

# Quizz

1. Que faut-il indiquer dans la case antériorité du tableau ?
  - a. La durée de la tâche.
  - b. Le libelle de la tâche.
  - c. **Le code de la tâche.**
  - d. Le type de tâche.
  
2. Quelle est la partie la plus difficile lorsque l'on construit un diagramme de GANTT ?
  - a. Allouer les tâches.
  - b. **Identifier les tâches**
  - c. Trouver l'antériorité des tâches.
  - d. Trouver le personnel nécessaire.
  
3. Le diagramme de GANTT se présente sous la forme :
  - a. **D'un calendrier.**
  - b. D'un tableau.
  - c. D'un graphique.
  - d. D'un réseau.
  
4. Quel outil peut-on utiliser pour identifier les tâches dans un projet ?
  - a. L'analyse systémique.
  - b. **Le diagnostic stratégique.**
  - c. Le réseau PERT.
  - d. La méthode MPM.
  
5. Donnez la réponse fausse. Le diagramme de GANTT est utilisé pour les raisons suivantes :
  - a. Gérer au mieux l'utilisation des ressources.
  - b. Mettre en évidence tout retard de dysfonctionnement.
  - c. Déterminer la durée optimale d'une tâche pour réaliser le projet de A à Z.
  - d. **Planifier les tâches d'une journée.**

6. Pourquoi utilise-t-on le diagramme des GANTT de nos jours ?
- Pour manager les équipes au quotidien.
  - Pour assurer la gestion des coûts.
  - Pour gérer un projet.**
  - Pour gérer les risques.
7. Comment peut-on faire pour identifier le temps nécessaire dans la durée d'une tâche ?
- Temps estimé / 2
  - Temps estimé X 2**
  - Temps estimé X 3
  - Temps estimé X 4
8. Quelle est la première étape à réaliser lorsque l'on construit un diagramme de GANTT ?
- Définir les actions à réaliser.
  - Déterminer une durée pour chaque tâche.
  - Déterminer l'objectif final et la date butoir.**
  - Identifier les personnes concernées pour chaque activité.
9. Quelle est l'information que l'on doit trouver dans la 2<sup>ème</sup> colonne du diagramme de GANTT ?
- Les acteurs du projet.**
  - Le placement des tâches.
  - Le code de la tâche.
  - La durée de la tâche.
10. Donnez une technique que l'on peut utiliser pour identifier les tâches d'un projet.
- Réaliser une arborescence.**
  - Réaliser un arbre des causes.
  - Réaliser une matrice.
  - Réaliser un tableau.