

Chapitre 3:

3.7: Diagramme de Gantt



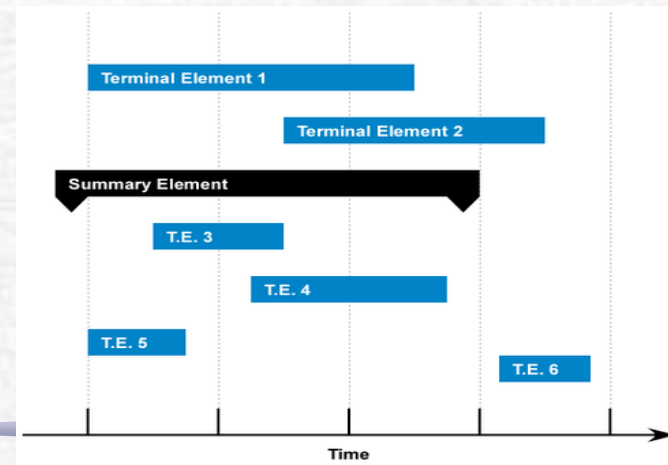
Démarche d'utilisation

Dans un diagramme de Gantt on représente :
en abscisse les unités de temps (exprimées en mois, en semaine ou en jours) ;
en ordonnée les différents postes de travail (ou les différentes tâches).

La durée d'utilisation d'un poste de travail (ou la durée d'exécution d'une tâche) est matérialisée par une *barre horizontale*.

Initialement, le diagramme de Gantt ne visualise que le temps : les dates (début et fin) ainsi que la durée des tâches.

Dans la pratique, le diagramme de base est souvent complété en ligne par la liste des ressources affectées à chacune des tâches ainsi que par divers indicateurs, fonction de la charge ou du délai, permettant d'en suivre l'avancement.



Chapitre 3:

3.8: La règle TOM

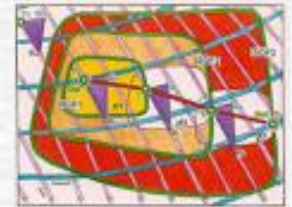


Fig.B : Route à temps minimum

Le calcul des différents temps d'achèvement des tâches est repris selon la même méthode:

Tâche	C	E	A	B	D
Ordre programmé	1	2	3	4	5
Temps d'exécution T_j en (H)	80	200	50	30	150
Temps d'achèvement A_i	80	280	330	360	510

Le temps d'achèvement moyen devient alors:

$$\bar{A} = \frac{A_1 + A_2 + A_3 + A_4 + A_5}{5} = \frac{80 + 280 + 330 + 360 + 510}{5} = 312$$

Chapitre 4:

4.2: Le PIC



Le PIC comporte:

- * Une partie « passée »
- * Une partie « future ».

			Passé			Futur					
				-3	-2	-1	1	2	3	4	5
Ventes	Périodes			-3	-2	-1	1	2	3	4	5
	Prévisionnel			400	400	400	400	400	400	400	400
	Réel			390	420	410					
	Ecart			-10	20	10					
Production	Prévisionnel			375	340	365	377	377	377	377	377
	Réel			400	370	385					
	Ecart			25	30	20					
Stock	Prévisionnel			305	280	255	242	219	196	173	150
	Réel		330	340	290	265					
	Ecart			35	10	10					

Chapitre 4:

4.2: Le PIC



Calcul de la production prévisionnel et du stock prévisionnel par période :

Production prévisionnelle = Ventes prévisionnelles
+ Niveau de stock désiré - Niveau de stock
actuel

$$\text{Production prév.} = 400 * 5 + 150 - 265 = 1885$$

La production prévisionnelle par période est de
377 ($1885/5 = 377$)

Chapitre 4:

4.2: Le PIC



Calcul de la production prévisionnel et du stock prévisionnel par période :

$$\text{Stock (i)} = \text{Stock réel (i-1)} + \text{Production (i)} - \text{Ventes (i)}$$

$$\text{Stock prévisionnel (n)} = \text{Stock prévisionnel (n-1)} + \text{production (n)} - \text{ventes (n)}$$

Chapitre 4:

4.3: Le PDP



Elaboration du PDP

L'échéancier du PDP: se présente sous la forme ci-dessous
(Réf. Gestion de la production Alain Courtois)

		Stock=300 Stock initial	SS=100 Stock Sécurité	D=1 Délai				
		1	2	3	4	5	6	7
Prévisions de vente (PV)		120	190	220	250	300	280	300
Commandes fermes (CF)		180	110	80	50	0	20	0
Disp prévisionnel (DP)								
PDP (PDF)	Fin	500						
	Début							

Chapitre 4:

4.3: Le PDP

Disponible Prévisionnel du PDP

- Disponible prévisionnel (0) = stock initial – stock de sécurité SS.
- Disponible prévisionnel (n) = Disponible prévisionnel (n-1) + PDP Fin (n) – Prévisions de vente (n) – Commandes client (n)

Si le disponible prévisionnel est positif, on passe à la période suivante

Si le disponible prévisionnel est négatif, il faut placer un **ordre dans le PDP** pour éviter la rupture

- sa date de fin : la période en question
- sa date de début : décalée de la valeur du délai (D) d'obtention du produit fini.

Chapitre 4:

4.3: Le PDP

Disponible à vendre (DAV)

C'est le fait de connaître à tout moment les quantités de produits demandées par les clients sans modifier le PDP

- Disponible à vendre (1) = Stock + PDP (1) – Somme des commandes fermes jusqu'à la prochaine réception prévue (PDP fin)
- Disponible à vendre (n) = PDP fin (n) – Somme des commandes fermes jusqu'à la prochaine réception prévue (PDP fin)

Chapitre 4:

4.3: Le PDP



Disponible à vendre (DAV)

- Le *DAV* donne tout ce qui peut être encore promis à des clients.
- Une valeur est à donner *en première période*, puis chaque fois qu'il y a une nouvelle ressource, donc un *ordre en PDP Fin* : ici, en périodes 1, 3, 5 et 6.

$$DV1 = \text{stock} + \text{PDPF } 1 - \text{CF1} - \text{CF2} = 300 + 500 - 180 - 110 = 510$$

$$DV3 = \text{PDPF3} - \text{CF3} - \text{CF4} = 500 - 80 - 50 = 370$$

$$DV5 = \text{PDPF5} - \text{CF5} = 500 - 0 = 500$$

$$DV6 = \text{PDPF6} - \text{CF6} = 500 - 20 = 480$$