



Filière : Economie et gestion / Semestre 6
Module : Contrôle de gestion

Le budget de production
La Gestion budgétaire des approvisionnements

Professeur: JAMAL Youssef

2019/2020

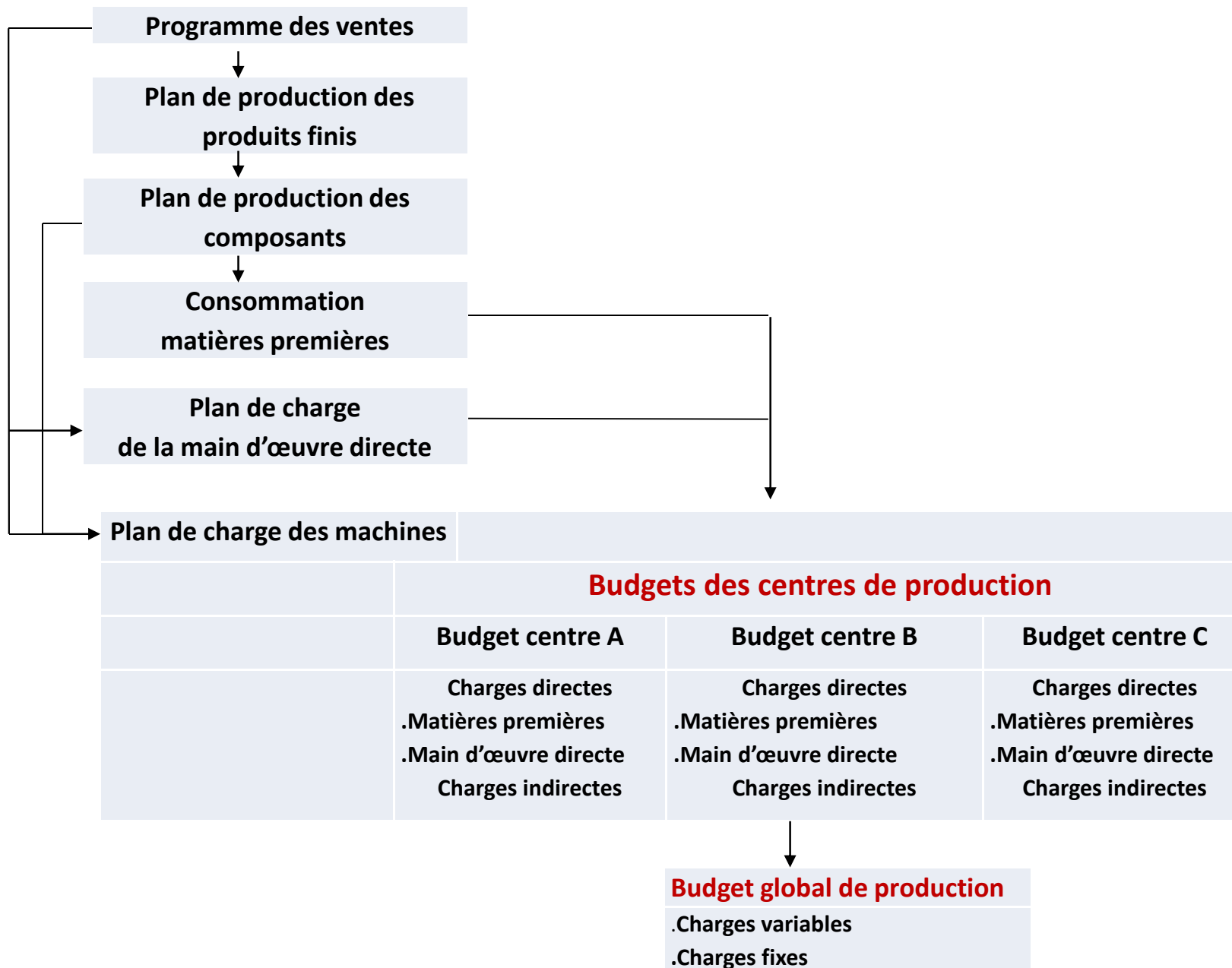
LE BUDGET DE PRODUCTION

Le budget de production découle du budget des ventes (voir le schéma de l'architecture du système budgétaire ci-après).

Sa construction demande d'élaborer un plan de production à court terme, de le valoriser et de le ventiler par unité d'exploitation ou centre.

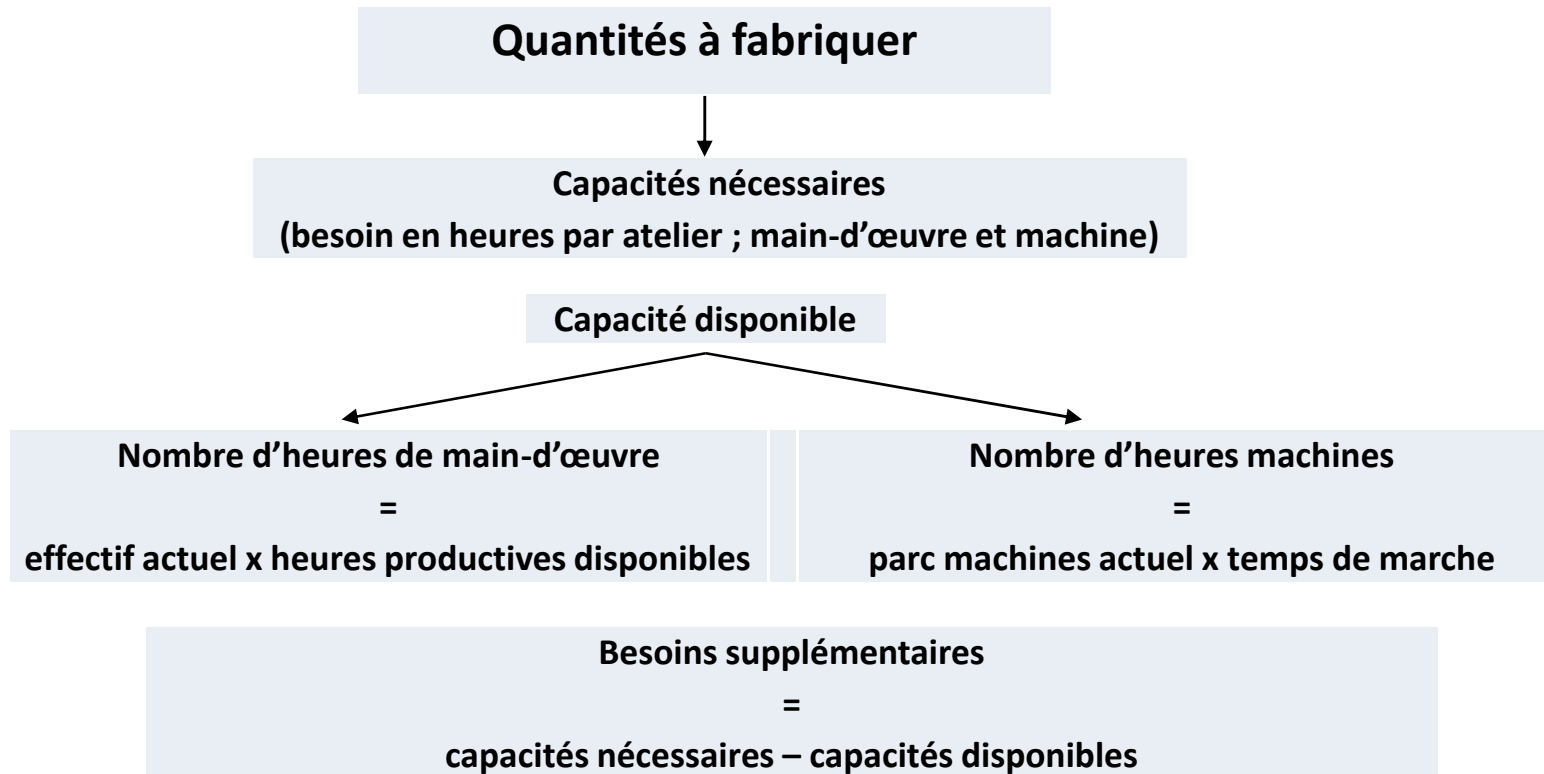
Remarque :

- Le plan de production indique les besoins éventuels en équipements et heures de main d'œuvres et prévoit d'éventuels ajustements par rapport aux capacités actuelles ;
- Le budget des centres de production s'effectue à partir de coûts préétablis ;
- Le budget global de production récapitule l'ensemble en distinguant les charges variables et les charges fixes.



Le passage du programme des ventes au plan de production

- Compte tenu du programme des ventes, les quantités à fabriquer vont déterminer les capacités de production nécessaires. Les besoins en heures machines et main-d'œuvre s'obtiennent en comparant ces capacités nécessaires aux capacités disponibles.



La budgétisation des centres de production

La budgétisation s'établit à partir des coûts préétablis. D'après le plan comptable général, un coût préétabli est un coût calculé a priori pour chiffrer les mouvements en quantité et en valeur en vue de faire apparaître distinctement les écarts entre les charges réelles et les charges prévues.

Détermination des coûts préétablis :

Plusieurs méthodes permettent de déterminer des coûts préétablis, principalement :

- Une étude technico – économique des coûts dans les conditions normales d'exploitation (dans ce cas on parle d'un coût préétabli qui constitue une norme, il s'agit du coût standard) ;
- Les coûts calculés d'après des tarifs concurrentiels.
- Un coût préétabli est un coût calculé à l'avance. Il se décompose en charges directes et charges indirectes préétablies.

$$\text{➤ COUT PREETABLI} = \text{COUT UNITAIRE PREETABLI} \times \text{QUANTITE PREETABLIE}$$

La budgétisation des centres de production

Charges directes préétablies:

- La nomenclature des matières et approvisionnements décrit les standards (normes) de qualité et quantités des composants à utiliser pour la fabrication d'un produit. Ces quantités sont valorisées au prix prévisionnel des matières concernées.
- Les gammes de fabrication décrivent le processus de production (étude technique) en faisant apparaître les temps nécessaires aux différentes opérations, ce qui permet de déterminer les standards de quantité et de qualification de main - d'œuvre directe. Ces standards sont également valorisés au prix prévisionnel de la main – d'œuvre.

La budgétisation des centres de production

Il est alors possible de dresser une fiche de coût standard qui récapitule les éléments du coût de production unitaire standard d'un produit donné :

Fiche de coût standard produit X				
	Unité	Quantité	Coût unitaire standard	Montant
Matières premières	Kg
Main – d'œuvre	Heure
Centre d'analyse	Unité d'oeuvre

La budgétisation des centres de production

Charges indirectes préétablies :

- Les charges indirectes sont totalisées dans un centre d'analyse, lequel comprend des charges fixes et variables. Le total des charges du centre sera ensuite réparti sur le coût de différents produits à l'aide d'unités d'œuvre, chaque produit recevant un certain nombre d'unités d'œuvre en fonction d'une clé de répartition.
- Le niveau d'activité standard d'un centre d'analyse (nombre d'unités d'œuvre) est déterminé par une étude prévisionnelle. Le coût de l'unité d'œuvre résulte du budget standard du centre.

Exemple d'un budget standard d'un atelier d'entretien d'une entreprise ;

Budget standard atelier (Entretien)	
<u>Charges Variables</u>	
Energies	...
Entretien	...
Divers	...
Total des charges variables	...
<u>Charges fixes</u>	
Amortissements	...
Appointements	...
Assurances	...
Total des charges fixes	...
Coût de l'unité d'œuvre	...
- dont coût variable	...
- dont coût fixe	...

LE BUDGET D'APPROVISIONNEMENT

La fonction **du service des approvisionnements** est d'assurer les stocks nécessaires à la réalisation du programme de production et de tenir compte des deux contraintes suivantes :

- éviter tout arrêt ou toute perturbation dans le déroulement de la production et de sa vente ;
- gérer un stock optimum pour assurer les approvisionnements au moment voulu, en quantité voulu, et au moindre coût.

Le budget des approvisionnements est composé de deux sous – budgets: le budget des achats et le budget des frais d'approvisionnements :

- le budget des achats consiste à établir mensuellement la prévision des achats d'après le plan de charge de la production et compte tenu des stocks. Il se décompose en programme des achats, établi en unités physiques, et en budget, traduction monétaire du programme d'achats ;
- le budget des frais d'approvisionnements prend en compte les charges de la fonction achat et les charges entraînées par la gestion et la possession des stocks.

Budget des achats : méthodes de planification

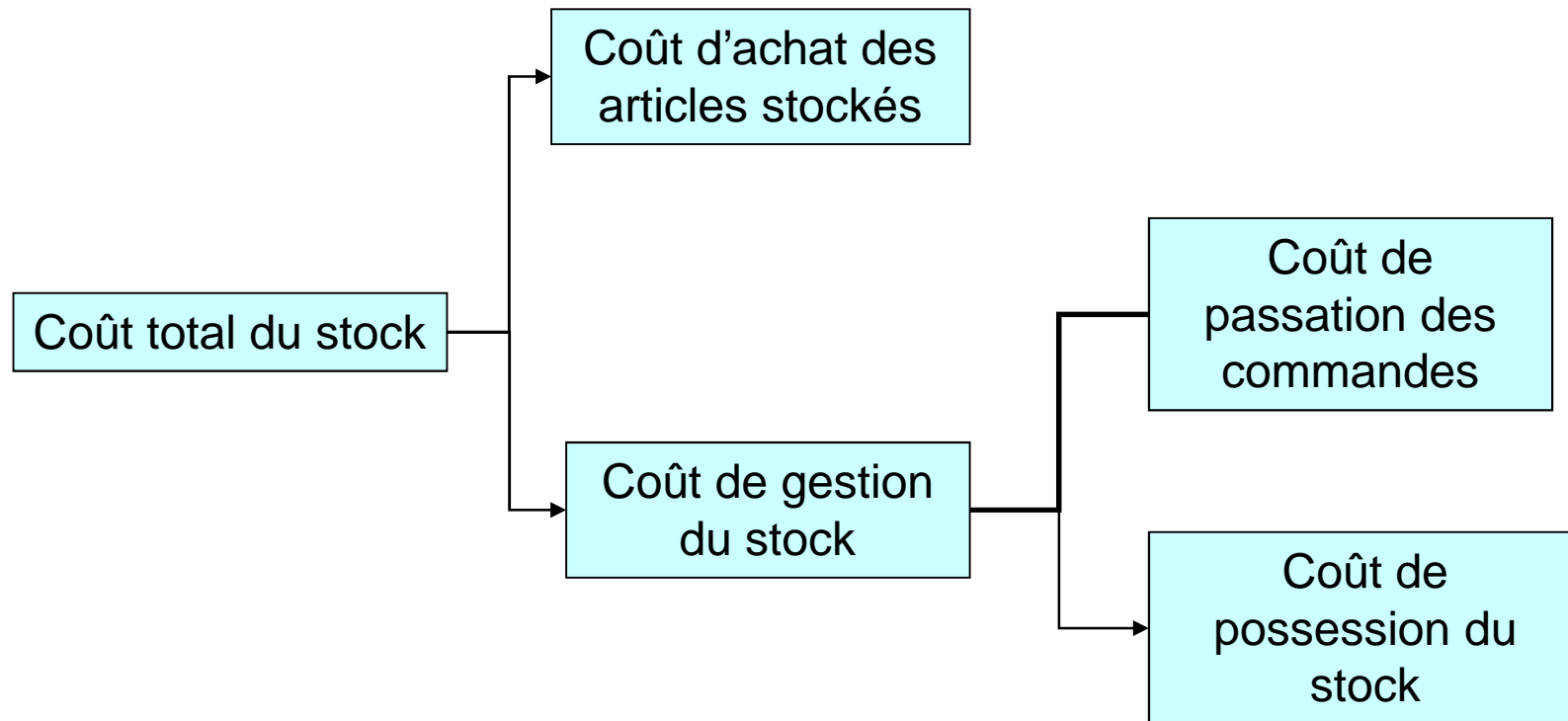
Etablissement du budget selon l'approche classique :

L'élaboration du budget des approvisionnements nécessite :

- une phase d'étude de la politique d'approvisionnement qui permet de minimiser le coût d'approvisionnement ;
- et une phase de mise en forme du budget.

La gestion d'achat fait supporter à l'entreprise trois types de coûts :

Les coûts liés au stock



Coût généré en politique d'approvisionnement :

- **Coût de passation de commande** : Ce coût est composé des frais de personnel chargé des achats, des frais de fourniture, le téléphone ou le fax, le déplacement de transport vers le fournisseur... etc. La somme de ces frais est indépendante du volume acheté, il représente un coût fixe par commande. **C'est une fonction de la forme « $y = a.x$ »**
- **Coût de possession des stocks** : Ce coût comprend les coûts de magasinage, coût de financement... etc. ces frais sont liés au volume des quantités d'achat. Par conséquent la fonction du coût de possession des stocks s'exprime en une fonction, de la forme « **$b.x$** ». « **x** » **exprime le stock moyen** qui résulte des quantités achetées.
- **Coût de pénurie (d'opportunité) ou coût de rupture de stocks** : Pour éviter la rupture des stocks, les sociétés acceptent volontiers de supporter un coût supplémentaire en augmentant les quantités commandées par rapport au besoin (**stock de sécurité**). Le prix des achats supplémentaires est considéré comme le prix payé par la société en vue d'éviter l'épuisement des stocks. Très souvent l'évaluation de ce coût présente des difficultés pratiques, c'est pour cette raison la gestion des stocks se limite à minimiser le coût total des approvisionnements composés uniquement des coûts de passation de la commande et le coût de la commande.

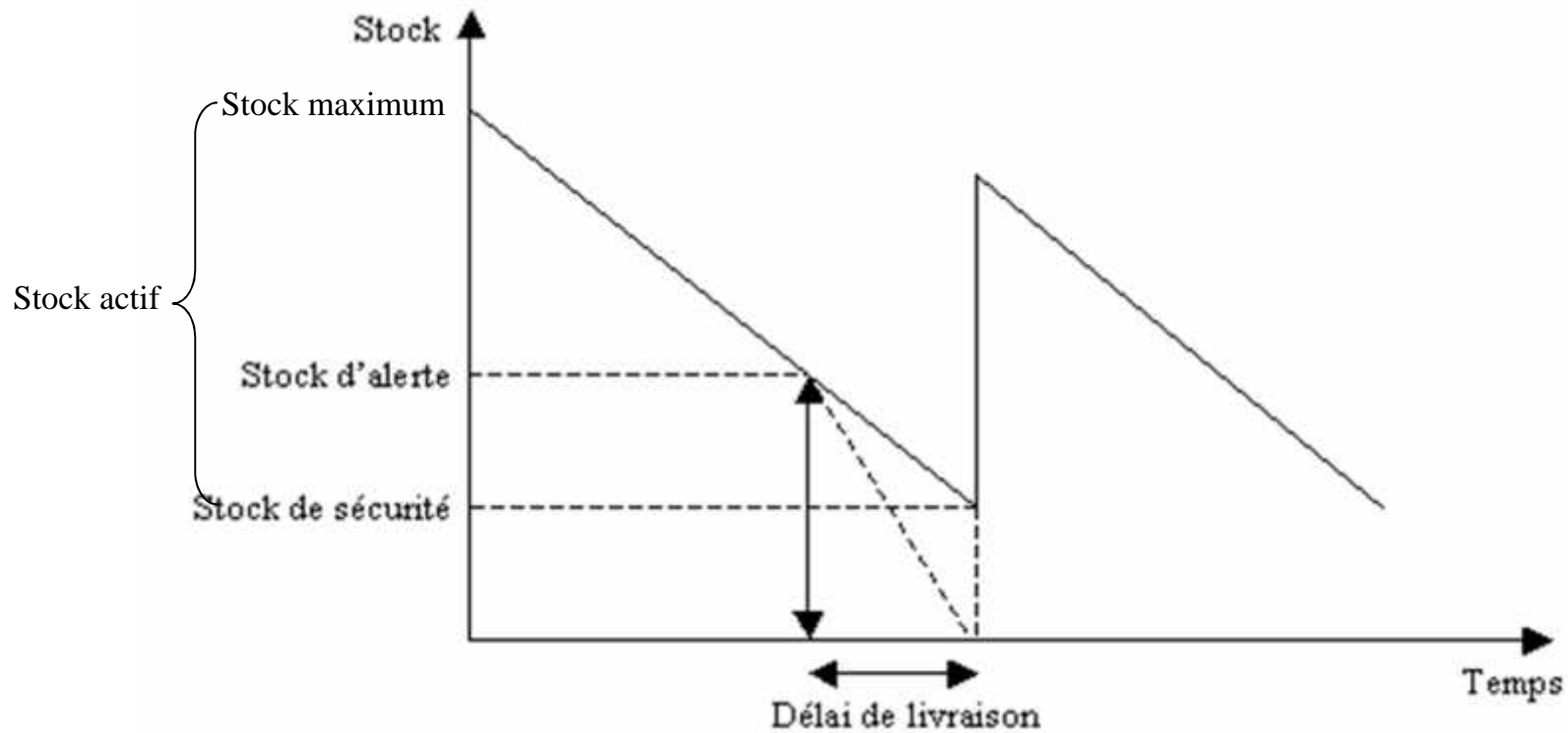
Budget des achats : méthodes de planification

Politique d'approvisionnement en avenir certain (modèle de Wilson) :

Les stocks génèrent différents types de coûts :

- **coût de passation des commandes** : établissement de la commande, transmission de la commande, suivi et réception des produits, ...
- **coût de stockage** : amortissement ou loyer des entrepôts, chauffage, électricité, assurance, entretien, coût financier, ...
- **coût de rupture de stock** : pénalités diverses, ...
- L'objectif consiste à minimiser ces coûts. En avenir certain la rupture de stock est censée ne pas exister. Le **modèle de Wilson** permet de déterminer la quantité économique à commander (le lot économique) qui minimise les deux premiers coûts (coût de passation des commandes et coût de stockage).

Les différents niveaux de stocks



Le stock actif

- C'est la quantité de produits qui entre en stock à chaque livraison et qui est consommée (C).
- Cette quantité décroît en fonction du nombre de commandes par année

Nombre de commandes par an	1	2	3
Niveau du stock actif	C	C/2	C/3
Niveau du stock moyen	C/2	C/4	C/6

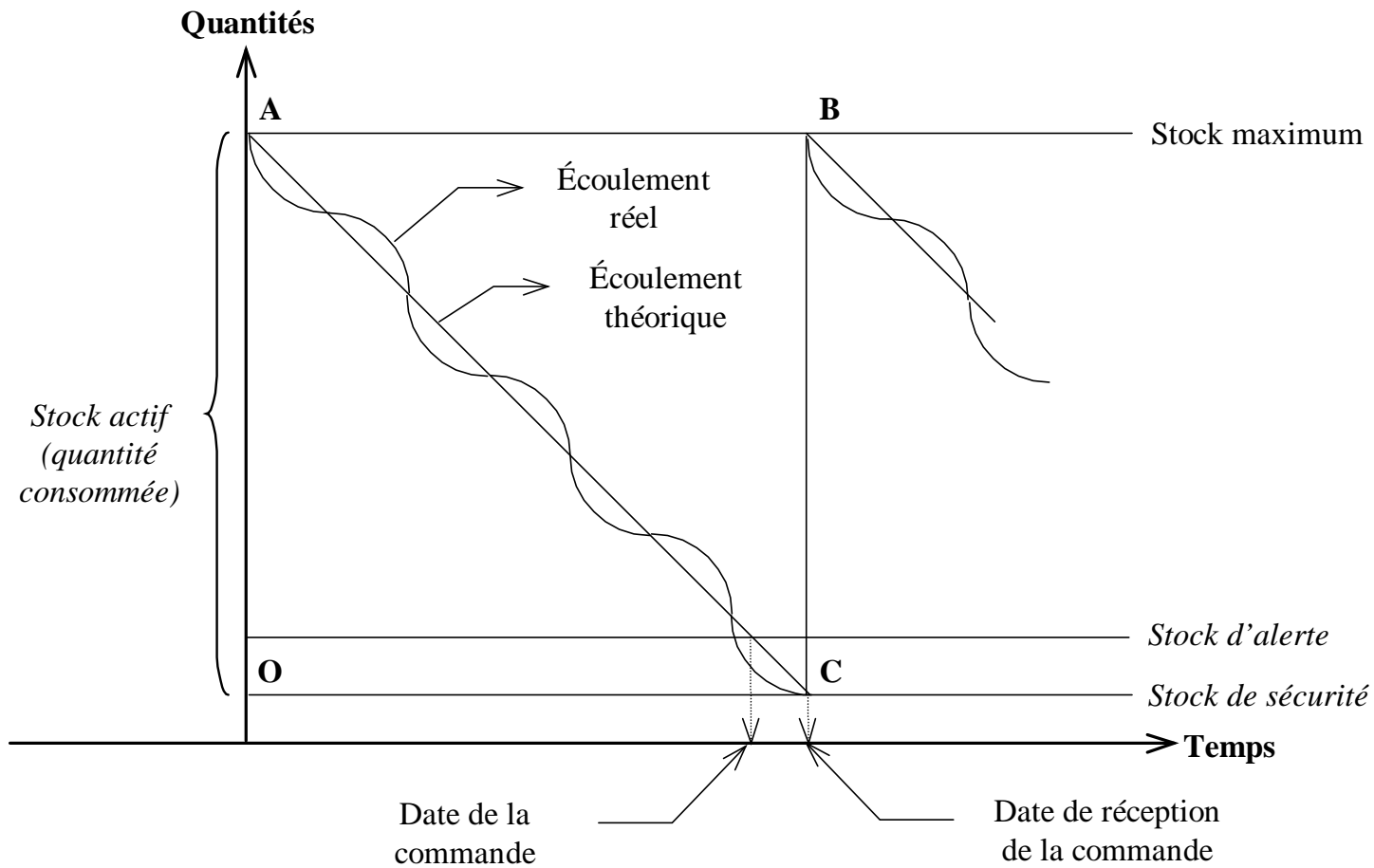
Le stock d'alerte (ou critique)

- C'est le niveau du stock qui entraîne le déclenchement de la commande. Il inclut le stock de sécurité s'il existe.
- Ce stock d'alerte doit permettre de couvrir la consommation normale pendant la période de réapprovisionnement.

Le stock de sécurité

- Il permet de faire face à :
 - une accélération éventuelle de la demande pendant la période de réapprovisionnement ;
 - un retard de livraison.

Modélisation de l'écoulement des stocks



Le modèle de Modèle de Wilson

$$QEC = \sqrt{\frac{2xDxCc}{Cs}}$$

Paramètres :

QEC = la quantité économique à commander

D = demande annuelle = consommation prévisionnelle

Cc = coût de passation d'une commande

Cs = coût de stockage unitaire

Hypothèses :

Les consommations sont régulières

Le tarif est unique

Pas d'aléas d'approvisionnement

Exemple d'application

Dans une entreprise la demande est constante de mois en mois ;

- $D = 100$ unités/mois = 1 200 unités/an ;
- Le prix d'achat d'une unité est de 15 DH ;
- Le coût de passation d'une commande est de 200 DH ;
- Le coût de stockage est de 20% du prix d'achat ;

Quelle quantité faut – il commander ?

Solution :

Coût de stockage / produit = $15 \times 20\% = 3$

$$QEC = \sqrt{\frac{2xDxCc}{Cs}}$$

$$QEC = \sqrt{\frac{2 \times 1200 \times 200}{3}}$$

$$QEC = \mathbf{400}$$

La méthode des 20/80 pour l'analyse des stocks

On constate en général que 20 % des articles approvisionnés représentent 80 % des consommations. Ces articles subiront une gestion minutieuse contrairement aux autres.

La méthode consiste à :

- ordonner les consommations des articles dans l'ordre décroissant ;
- exprimer les valeurs et les quantités en pourcentages cumulés croissants ;
- déterminer les groupes d'articles d'après la loi 20/80 ; 80/20 ;
- effectuer une représentation graphique.

La méthode des 20/80

- **Principe**

- Identifier les articles représentant 20% des références et qui coûtent 80% de la valeur totale.
- Les articles rentrant dans les 20% étant ensuite suivis avec plus de rigueur.

La méthode ABC pour l'analyse des stocks

Le gestionnaire de stock a souvent un nombre d'article très important à gérer. Les ressources affectées à la tâche de gestion des stocks et des approvisionnements ne sont pas illimitées.

C'est pour cette raison qu'il faudra appliquer des modes de gestion de stock différents selon l'importance des articles. Comment définir qu'un article est important ?

La méthode ABC propose de retenir le critère de la valeur annuelle consommée pour classer les articles. Ce critère permet de prendre en compte à la fois le prix des articles et la quantité consommée. On constate souvent que 20 % des articles représentent 80% de la valeur consommée, c'est la fameuse règle des 20-80. Même si ces pourcentages ne sont pas strictement respectés, l'idée est que tous les articles n'ont pas la même importance financière et ne doivent donc pas être gérés de la même manière.

La méthode ABC

Principe

Cette méthode reprend **les mêmes principes généraux que celle des 20/80**.

Au lieu de scinder les références en deux catégories, elle les scinde en trois, dont les limites théoriques sont :

- **les articles A 75% de la valeur consommée pour 10% des articles**
- **les articles B 20% de la valeur consommée pour 25% des articles**
- **les Articles C 5% de la valeur consommée pour 65% des articles**

Les références classées dans la catégorie A devront être suivies avec beaucoup d'attention, celles de la catégorie B avec un peu moins d'attention et celles de la catégorie C avec plus de souplesse.

Exemple d'application

Les consommations annuelles, en milliers de DH, des matières intégrées aux produits sont les suivantes :

Références	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Consommations	2 650	400	150	750	9 400	300	90	30	60	450

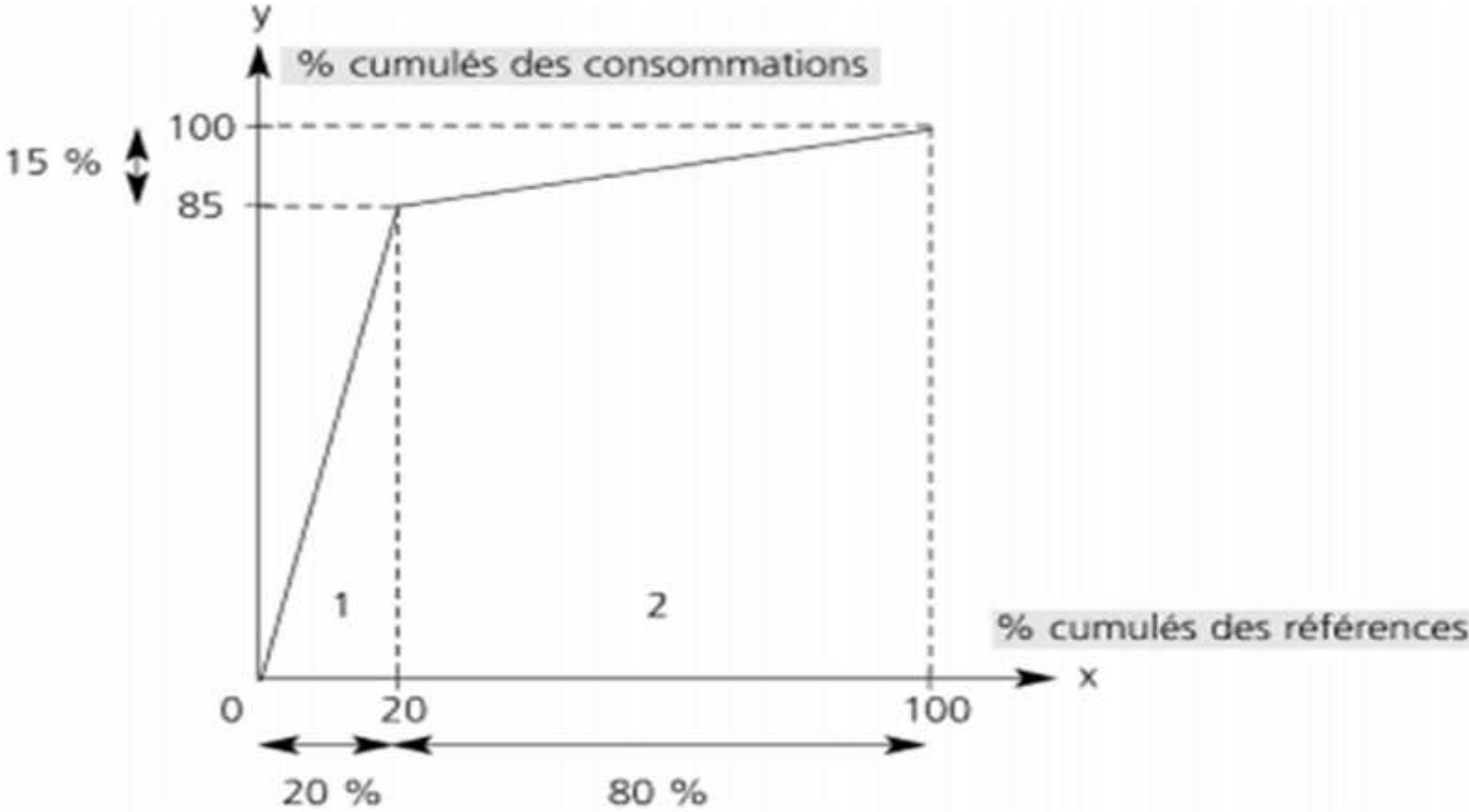
Tableau statistique:

Références	Consommations	Références ordre décroissant	Consommations ordre décroissant	Cumul des références en %	Cumul des Consommations en %
1	2 650	5	9 400	10	66
2	400	1	2 650	20	85
3	150	4	750	30	90
4	750	10	450	40	93
5	9 400	2	400	50	96
6	300	6	300	60	98
7	90	3	150	70	99
8	30	7	90	80	100
9	60	9	60	90	100
10	450	8	30	100	100
	14 280				

Exemple d'application

- **Solution : Analyse par la méthode ABC**
- **Groupe 1 : 20/85**
- **Groupe 2 : 80/15**
- Les références **5 et 1** font partie **du groupe 1**, elles **sont déterminantes** pour l'activité de l'entreprise et doivent faire l'objet d'une gestion budgétaire rigoureuse.
- Les références **du groupe 2** seront gérées avec plus de souplesse car elles représentent 80 % du nombre de références mais **seulement 15 %** des consommations.
- **Représentation graphique des groupes 1 et 2**

Exemple d'application



Exemple d'application

Solution : Analyse par la méthode des 20/80

Groupe A : **10/66**

Groupe B : **30/27** c'est-à-dire $(40 - 10) / (93 - 66)$

Groupe C : **60/7** c'est-à-dire $(100 - 40) / (100 - 93)$

- La référence **5** représente le groupe A, elle est déterminante pour l'activité de l'entreprise et doit faire l'objet d'une **gestion budgétaire** rigoureuse.
- Les références **1, 4 et 10** font partie du groupe B, elles seront gérées avec plus de souplesse.
- Les références **2, 3, 6, 7, 8 et 9** font partie du groupe C, l'objectif se limitera à éviter la rupture de stock

Exemple d'application

- Représentation graphique des groupes A, B et C

