

Gestion des stocks



Professeur: JAMAL ELBAZ

Année universitaire 2019-2020



*Plan de **séance***

- 1-Objectifs de gestion de stock
- 2-Méthodes de gestion des stocks...

Objectifs de la gestion du stock

Le stock est toute quantité de marchandises ou de produits gardée en réserve pour une **utilisation ultérieure.**

La gestion du stock vise:

- ***Le suivi*** (physique et comptable)
- Répondre à la **demande...**

Les enjeux des stocks

Stocker plus qu'il ne faut

- Génère de nombreux coûts;
- Immobilise les capitaux;
- Obsolescence des produits stockés.

Stocker moins qu'il ne faut

- Arrêt de la production
- Retards dans les livraisons
 - Perte de clients



Outils de **gestion de stock**

- Indice de **rotation** des stocks,
- Coût moyen unitaire pondéré (**CMUP**)
- Modèle de **Wilson**...



Indicateur de **gestion de stock**

- Indice de rotation des stocks:

La **rotation** de stock correspond à la fréquence moyenne de **renouvellement** du stock au cours d'une période donnée...



Indice de rotation

- $IR = \text{Consommations} / \text{Stock moyen}$
- $\text{Stock moyen} = (\text{Stock début} + \text{Stock fin}) / 2$
- Durée moyenne de stockage: nombre de jours/IR

Exemple (1)

- Un supermarché a vendu 30.000 Dhs d'un produit A durant le mois de Novembre. Le stock au début du mois était d'une valeur de 20.000 Dhs, à la fin de Novembre il atteint 22.000 Dhs,
 1. Calculez l'IR du produit A.
 2. Quelle est la durée moyenne de stockage?

Exemple (2)

- Un supermarché a vendu 1.200.000 unités d'un produit A durant le mois de Janvier. Le stock au début du mois de Janvier était d'un volume de 110.000 unités, à la fin de janvier il atteint 100.000 unités,
 1. Calculez l'IR du produit A.
 2. Quelle est la durée moyenne de stockage?

Méthodes de valorisation

- CUMP: Coût Unitaire Moyen Pondéré
→ À chaque mouvement en stock le CUMP est calculé en divisant la nouvelle valeur du stock par la quantité totale...

Exemple 1

Dates	Entrées	PU entrées	Sorties	PU Sorties	CUMP	Valeur du stock
1/2	20	2€			2€	$20 \times 2€ = 40€$
4/2			12	2€	2€	$40€ - (12 \times 2€) = 16€$
7/2	20	3,4€			$((8 \times 2€) + (20 \times 3,4€)) / 28 = 3€$	$28 \times 3€ = 84€$

Exemple 2

Dates	Mouvement	Quantité	Prix unitaire	Montant
01/01	Stock initial	2	100	200
05/01	Entrée	10	102	1020
10/01	Entrée	10	90	900
12/01	Sortie	5	?	?
15/01	Sortie	10	?	?
20/01	Entrée	20	101	2020
22/01	Sortie	8	?	?

Utilisez le CUMP pour évaluer le prix et le montant des sorties pour cet article

Solution

Dates	Mouvement	Q	PU	Montant	Stock total	Valeur stock	CUMP
01/01	Stock initial	2	100	200	2	200	$(200/2)=100$
05/01	Entrée	10	102	1020	$(2+10)=12$	$(200+1020)=1220$	$(1220/12)=101,66$
10/01	Entrée	10	90	900	$(12+10)=22$	$(1220+900)=2120$	$(2120/22)=96,36$
12/01	Sortie	5	96,36	481,8	$(22-5)=17$	$(2120-481,8)=1638,2$	96,36
15/01	Sortie	10	96,36	963,6	$(17-10)=7$	$(1638,2-963,6)=674,6$	96,36
20/01	Entrée	20	101	2020	$(7+20)=27$	$(674,6+2020)=2694,6$	$(2694,6 : 27) = 99,8$
22/01	Sortie	8	99,8	798,4	$(27-8)=19$	$(2694,6-798,4)=1896,2$	99,8

Bénéfices d'un programme de gestion de stock

Fournitures toujours disponibles



Qualité maintenue

Moins de gaspillage

Budget respecté



Modèles de gestion des stocks

Modèle de Wilson (lot économique)

- **Quand** commander ?
- **Combien** commander ?




Le lot économique simple

Hypothèses:

- Un seul produit
- La demande annuelle est connue;
- Délai de livraison nul;
- Chaque commande est livrée une seule fois...

La formule de Wilson



C	Prix d'achat unitaire des marchandises
D	Demande totale annuelle
S	Coût de passation d'une commande
H	Coût de stockage(entreposage)unitaire
Q	Quantité à commander
QEC	Quantité économique à commander

La formule de Wilson

$$CT(Q) = S \times \frac{D}{Q} + H \times \frac{Q}{2} + D \times C \Rightarrow Q^* = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$$

Coût total d'achat (non pertinent)

Coût de commande *Coût d'entreposage*

Exemple1

- Dans une usine on s'approvisionne en batteries au prix unitaire de 14\$ et le coût d'une commande est de 11\$. On achète 12000 unités/an selon un taux constant. Le coût de **stockage annuel** est estimé à 24% du prix unitaire de l'article. On demande de calculer :
 - La QÉC.
 - La quantité moyenne en stock.
 - Temps écoulé entre deux commandes.
 - Le coût pertinent total.

Solution

- QÉC = 280,3 unités donc 280 unités.
- Stock moyen = 140 unités.
- Temps entre deux commandes = 8,4 jours
- Coût pertinent total = 941,83\$

Exemple 2

- Un fabricant de pièces détachées utilise environ 40 000 morceaux de métal par année. Le coût annuel de stockage représente 20% du prix d'achat. Le coût de commande est de 24 \$. Le prix d'achat est de 3 \$.
- Déterminez :
 - La quantité économique à commander.
 - Le coût total annuel de gestion des stocks lié à cette quantité.

Exemple 3

Le service d'entretien d'une usine consomme près de 816 caisses de nettoyeur par an. Le coût de commande est de 12\$ et le coût de stockage est de 4\$. Une liste de prix est soumise par le fournisseur.

Quantité commandée	prix par caisse
$0 < Q < 50$ Caisses	20 \$
$[50-80[$ Caisses	18 \$
$[80-100[$ Caisses	17 \$
$Q \geq 100$ Caisses	16 \$

Déterminez la meilleure politique d'achats selon le total des coûts.