

THEME 10

LA GESTION DES STOCKS

* * * * *

L'approvisionnement régulier de l'entreprise en matière première est primordial pour assurer tant la régularité de la production que celle des ventes. Elle doit donc gérer des stocks. La notion de stocks regroupe à la fois les approvisionnements (stocks de matières premières, de produits ou de fournitures), les stocks de marchandises destinées à être revendues en l'état et les stocks de produits finis à destination de la clientèle. Dans ce chapitre nous nous concentrerons essentiellement sur les stocks destinés à l'approvisionnement et nous raisonnerons surtout dans un cadre commercial.

I. – FINALITES DES STOCKS

A) Les fonctions des stocks

Les stocks remplissent différentes fonctions :

- mettre la quantité nécessaire continuellement à la disposition de la clientèle (le rayon doit être suffisamment rempli pour être attractif),
- garantir la sécurité de l'approvisionnement pour pallier les éventuelles fluctuations d'approvisionnement ou les augmentations imprévues de la demande,
- anticiper une éventuelle hausse des prix (surtout valable dans les stocks de matière première destinées à la production),
- spéculer sur la valeur des produits en achetant de grandes quantités lors d'une promotion faite par le fournisseur.

Mais les stocks entraînent aussi différents inconvénients pour l'entreprise. Un stock doit permettre de répondre rapidement aux demandes des clients mais sa détention est particulièrement coûteuse.

« 10 % du PIB est inutilement immobilisé sous forme de stock. Lorsque l'inflation était galopante, stocker en masse n'était pas un mauvais calcul économique. Maintenant il faut accroître la productivité du capital circulant, déclare P. Lemoine, vice président des Galeries Lafayette. Un magasin de 100 millions d'euros de chiffres d'affaires déplore en moyenne 10 millions de stocks avec une rotation tout les 34 jours. Conséquence : les grands distributeurs français affichent chacun 1 à 2 milliards d'euros de réserve. Or pour une grande chaîne d'hypermarchés, la simple suppression d'un jour de stock entraîne un gain de trésorerie d'environ 30 millions d'euros. De plus cet argent qui dort à un coût. Il est estimé à 2 millions d'euros ».

LSA n° 1575

Apparaissent ainsi deux risques principaux à la détention de stocks : le surstockage et la rupture de stock :

- Le surstockage est un niveau de stock trop élevé pour la consommation « normale » de l'entreprise. Il génère de nombreux coûts (location ou achat de lieux de stockage, personnel nécessaire à la gestion, frais de manutention). Il peut aussi provoquer des problèmes de trésorerie et immobilise des capitaux qui pourraient être utilisés pour des investissements.
- La rupture de stocks, à l'inverse, est un niveau de stock trop faible qui peut provoquer un arrêt de la production ou des ventes. Il entraîne donc un risque sérieux de désorganisation

de l'entreprise et fait perdre du chiffre d'affaires. Il a aussi une répercussion très négative chez les clients qui vont devoir aller s'approvisionner chez les concurrents.

La gestion économique des stocks consiste donc à réduire au maximum le niveau de stockage tout en se garantissant contre une rupture.

B) La gestion économique des stocks

Si les stocks sont composés d'une grande variété de produits, il est nécessaire de limiter la gestion ou donner la priorité, à certaines catégories d'articles (celles qui ont les mouvements les plus importants ou celles qui réalisent une grande partie du chiffre d'affaires). Pour cela on utilise deux méthodes : la méthode des 20/80 et la méthode ABC

La méthode des 20/80 repose sur le principe que 20 % des articles en stock représentent en moyenne 80 % de la valeur du stock ou de la consommation ou du chiffre d'affaires. On considère donc que ces A 20 % doivent faire l'objet d'une attention particulière et que les 80 % restants peuvent être gérés de façon moins rigoureuse.

La méthode ABC repose sur les mêmes principes : on partage le nombre d'articles en trois groupes :

- le groupe A : 10 % des articles en stock représentent 60 % en valeur
- le groupe B : 40 % des articles en stock représentent 30 % en valeur
- le groupe C : 50 % des articles en stock représentent 10 % en valeur

On portera donc toute son attention sur le groupe de produits A

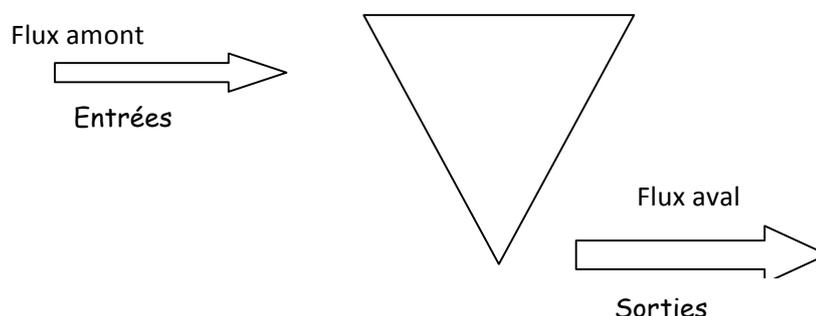
Mais gérer les stocks c'est aussi :

- gérer le temps : maîtriser les délais, éviter les gaspillages, anticiper l'obsolescence et permettre de réduire les coûts.
- gérer les finances : les stocks représentent un coût parfois non négligeable car les stocks occasionnent des frais :
 - au moment de leur constitution (préparation de la commande, lancement de la commande, suivi de la commande, réception et contrôle des articles, rangement des articles en magasin)
 - au moment de leur détention (loyer et charges des locaux destinés à héberger les articles, installations particulières, frais de gardiennage, obsolescence, assurance contre le vol et l'incendie).

II. LA REFLEXION SUR LA GESTION DES STOCKS

A. La réflexion économique

Les stocks ont pour objet d'assurer une régulation entre deux flux non synchronisés qui présentent des irrégularités de débit.

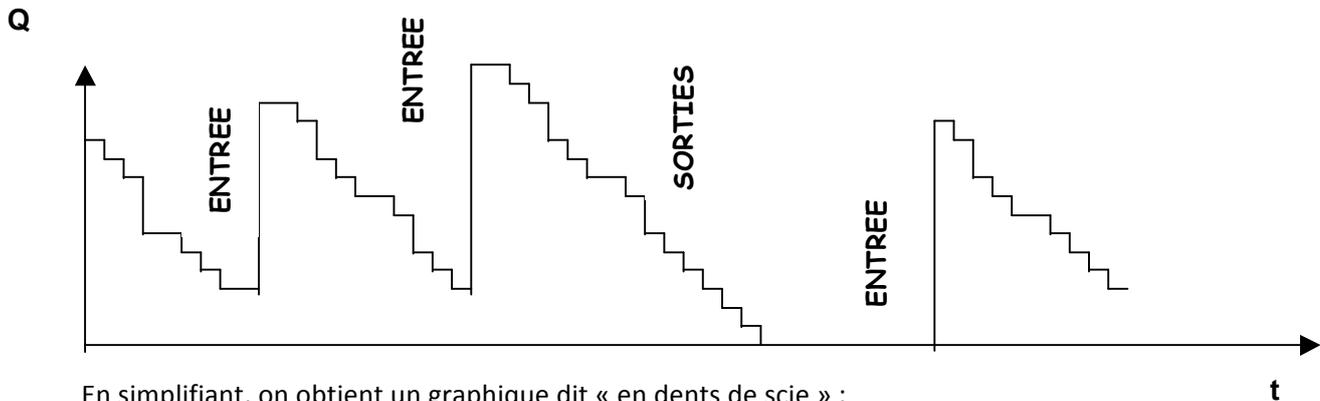


Mais ils peuvent aussi permettre :

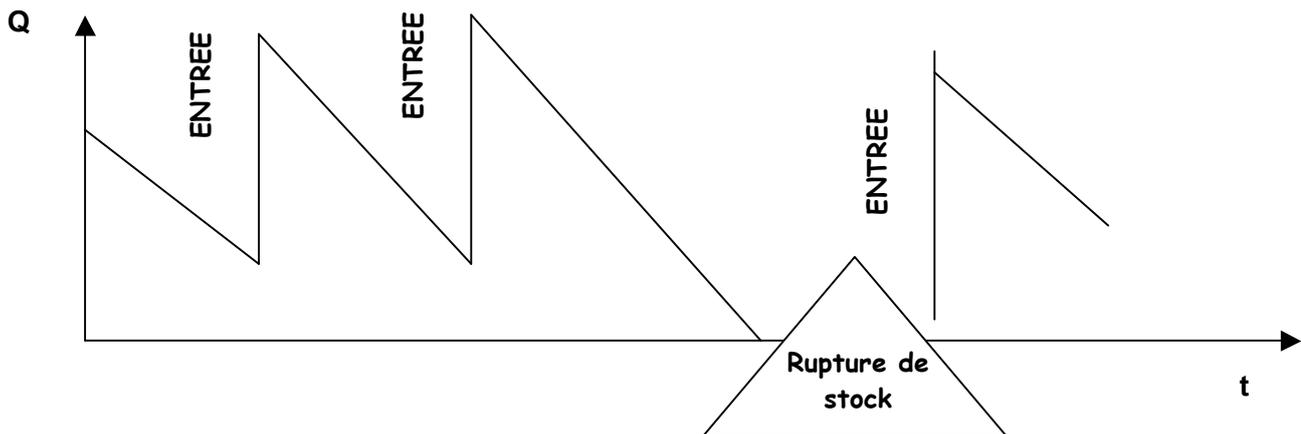
- d'éviter une pénurie passagère (stocks de précautions),
- de profiter des conditions favorables sur les prix (stocks de spéculations).
- de faire vieillir ou stabiliser une matière (bois, vin,...).
- De réduire les délais de mise à disposition (produits finis, pièces de rechange).

Mais en évitant de trop stocker pour éviter les coûts décrits plus hauts.

Pour chaque référence, les quantités en stock évoluent dans le temps :



En simplifiant, on obtient un graphique dit « en dents de scie » :

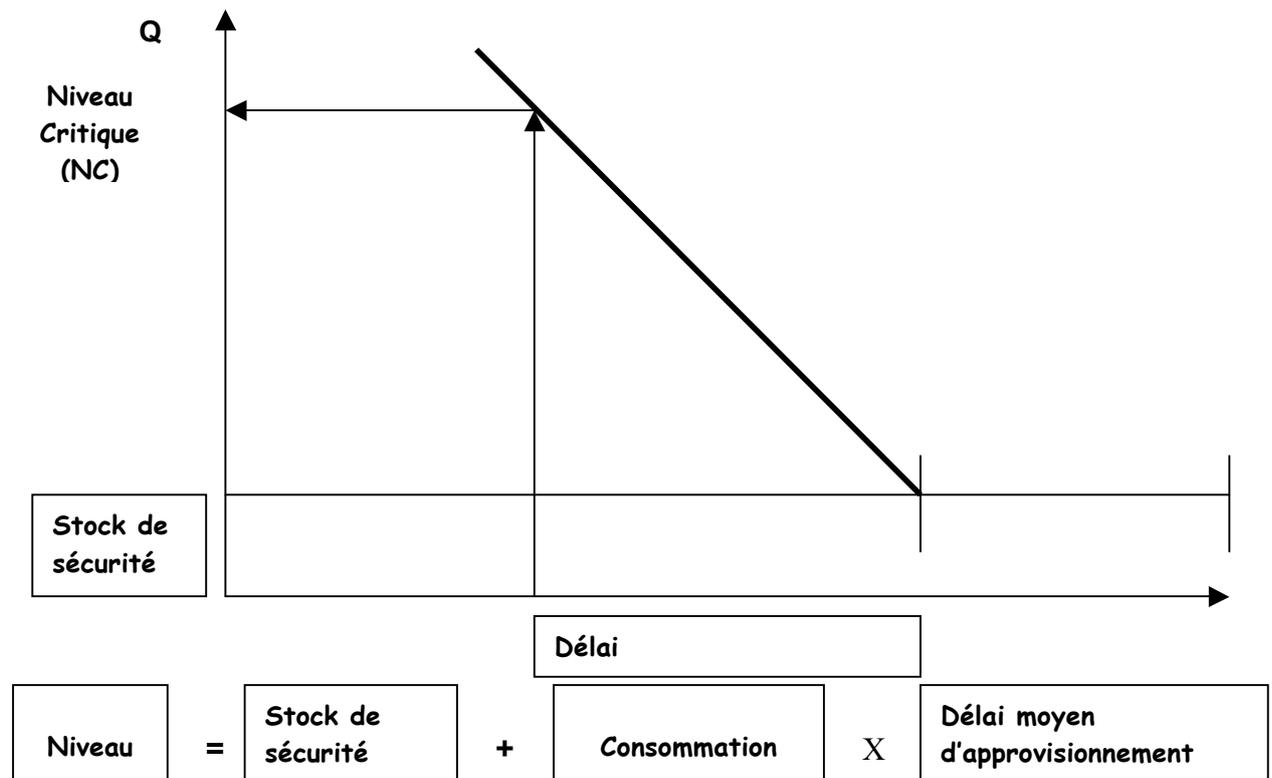


Pour éviter la rupture de stock, il faut faire en sorte que l'entrée d'une commande se fasse, au plus tard, lorsque la quantité en stock devient nulle

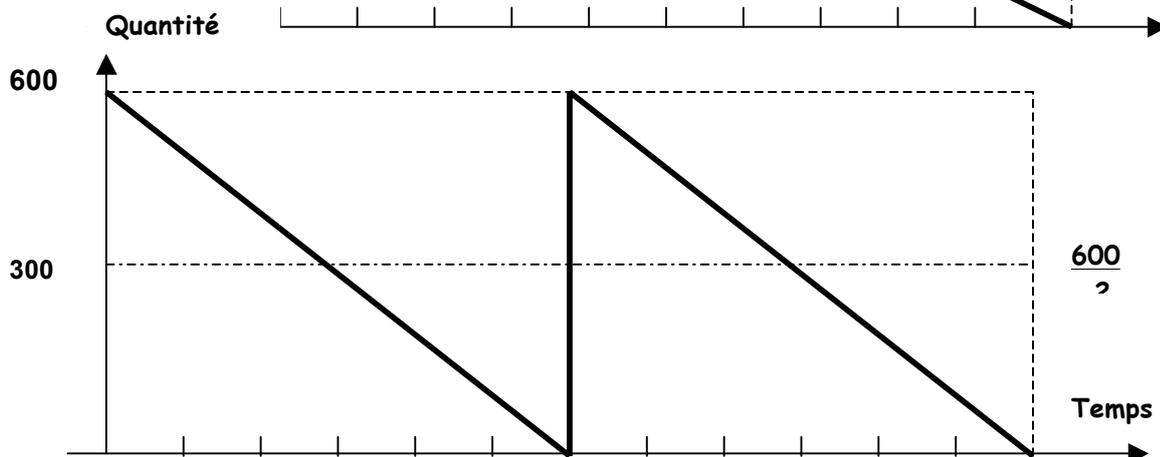
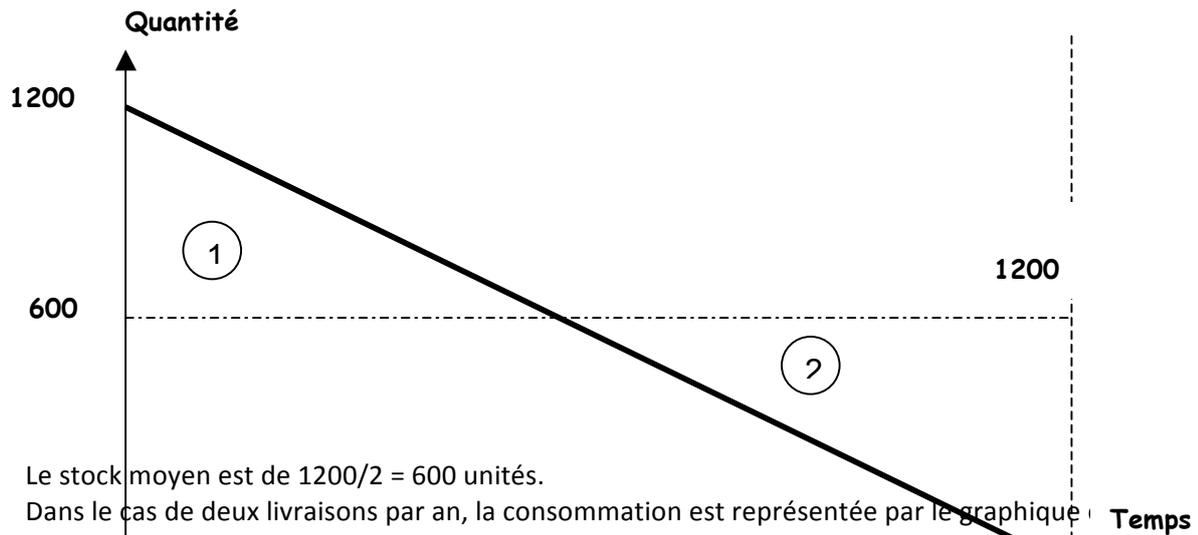
Le niveau critique se détermine de la manière suivante :

Niveau critique	=	Consommation moyenne	X	Délai moyen D'approvisionnement
Ex. : 150 unités		10 unités		15 jours

Pour éviter les aléas (grève, transport,...), on envisage un stock de sécurité.



Supposons qu'une entreprise consomme 100 unités de matière première par mois. Dans le cas d'une seule livraison annuelle, la consommation est représentée par le graphique ci-dessous.



I

Le stock moyen est alors de $600/2 = 300$ unités.

On constate que le stock moyen a diminué de moitié. En augmentant le nombre de livraisons, les stocks moyens sont de plus en plus petits ; les capitaux immobilisés sont de plus en plus faibles.

La question est de savoir s'il existe un optimum. C'est le modèle de WILSON qui permet de le déterminer. L'objectif est de choisir la cadence optimale c'est-à-dire celle qui permet d'échapper simultanément à :

- Un coût de passation de commande (charges du service achat) trop important
- Un coût de possession du stock trop important

Selon la formule de Wilson le coût est minimal quand :

$$N = \sqrt{(C/2Ca) \times (t/100)}$$

N = Nombre de commandes par an

C = Total des consommations annuelles

Ca = Coût de passation par commande

t/100 = taux du coût de possession

La valeur de chaque commande est alors de C/N = le lot économique.

Le modèle de Wilson n'est toutefois pas toujours facile à utiliser car il s'agit d'un modèle en univers stable (nombre de commandes connues à l'avance, prix des matières fixes).

B. La réflexion organisationnelle : le « juste à temps »

La méthode du « juste à temps » consiste pour les entreprises industrielles à éviter au maximum la constitution de stocks de matières premières comme de produits finis en produisant ce qui est immédiatement vendu. Les entreprises commerciales utilisent également cette logique en essayant d'être livré au fur et à mesure des ventes. Outre le fait que le « juste à temps » nécessite une adaptabilité permanente de l'organisation de l'entreprise (notamment une très grande flexibilité des horaires de travail) il modifie complètement les relations traditionnelles avec les fournisseurs de biens ou de services. Elle entraîne les conséquences suivantes :

- respect strict des délais de livraisons,
- multiplication du nombre des commandes (plus petites en taille),
- choix de fournisseurs géographiquement peu éloignés,
- sélection de moyens de transports rapides et souples.

III. LA TENUE DES COMPTES DE STOCKS

En comptabilité générale, la comptabilisation des stocks est effectuée selon la méthode de l'inventaire intermittent. La comptabilité de gestion utilise quant à elle la méthode de l'inventaire permanent pour connaître de façon constante les existants en stocks.

- la méthode de l'inventaire intermittent : cette opération permet de connaître les stocks grâce à une opération de comptage physique périodique. Le droit comptable impose au moins un inventaire physique par période (exercice) comptable.
- la méthode de l'inventaire permanent : cette méthode permet de connaître les stocks en valeur et en quantités à tout moment au moyen d'un enregistrement systématique des mouvements d'entrée et de sorties de stock.

Cet inventaire permanent nécessite :

- une comptabilisation des mouvements d'entrées / sorties sur des bons d'entrée et de sortie.
- la présentation de la situation des stocks sur des fiches de stocks. Ces fiches permettent :
 - de récapituler tous les mouvements sur une période (entrées sorties).
 - de déduire l'état théorique des stocks.

A. La méthode du coût moyen unitaire pondéré (CMUP) après chaque entrée :

Fiche de stock en coût moyen unitaire pondéré après chaque entrée										
Article :	Cartouches d'encre couleur ABX25				Fournisseur :	S. A. JLV INFORMATIX				
Mois :	mai	Stock minimum :			2	Stock maximum			20	
Dates	Mouvements	ENTREES			SORTIES			STOCKS (€)		
		Q.	P.U.HT	Montant	Q.	P.U.HT	Montant	Q.	P.U.HT	Montant
01-mai	Stock initial							8	32,000	256,00
7-mai	Entrée0705	10	34,00	340,00				18	33,111	596,00
12-mai	Sortie1205				5	33,111	165,56	13	33,111	430,44
15-mai	Sortie1505				8	33,111	264,89	5	34,110	165,55
18-mai	Entrée1805	10	34,50	345,00				15	34,037	510,55
22-mai	Sortie2205				6	34,037	204,22	9	34,037	306,33
25-mai	Sortie2505				4	34,037	136,15	5	34,036	170,18
28-mai	Entrée2805	15	35,00	525,00				20	34,759	695,18
31-mai	Sortie3105				4	34,759	139,04	16	34,759	556,14
TOTAUX		35		1 210,00	27		909,86			

Vérifications :

	Stock Initial (S. I.)	+	Total des entrées	-	Total Sorties	=	Stock Final (S.F.)
Vérification des quantités	8	+	35	-	27	=	16
Vérification des montants	256,00	+	1 210,00	-	909,86	=	556,14

Mode de calcul : le coût moyen unitaire pondéré est calculé après chaque entrée en divisant la valeur du stock restant, majoré du montant de l'entrée, et divisé par la quantité du stock restant majoré de la quantité entrée. Toutes les sorties sont effectuées à cette valeur unitaire jusqu'à l'entrée suivante.

Particularités : la valeur unitaire du stock reste inchangée (aux arrondis près, cf le stock au 15 mai) tant qu'il n'y a pas d'entrée : dans cette méthode, ce sont seulement les

entrées qui modifient le coût moyen unitaire pondéré, les sorties ne le modifient pas. La méthode du coût moyen unitaire pondéré (CMUP) en fin de période :

CMUP fin de période
= 1 466 / 43
= 34,093

Fiche de stock en coût moyen unitaire pondéré en fin de période										
Article :	Cartouches d'encre couleur ABX25				Fournisseur :	S. A. JLV INFORMATIX				
Mois :	mai	Stock minimum :			2	Stock maximum			20	
Dates	Mouvements	ENTREES			SORTIES			STOCKS (€)		
		Q.	P.U.HT	Montant	Q.	P.U.HT	Montant	Q.	P.U.HT	Montant
01-mai	Stock initial	8	32,000	256,00				8	32,000	256,00
7-mai	Entrée0705	10	34,000	340,00						
12-mai	Sortie1205				5	34,093	170,47			
15-mai	Sortie1505				8	34,093	272,74			
18-mai	Entrée1805	10	34,500	345,00						
22-mai	Sortie2205				6	34,093	204,56			
25-mai	Sortie2505				4	34,093	136,37			
28-mai	Entrée2805	15	35,000	525,00						
31-mai	Sortie3105				4	34,093	136,37	16	34,093	545,49
TOTAUX		43	34,093	1 466,00	27		920,51			

Vérifications :

	Stock Initial (S. I.)	+	Total des entrées	-	Total Sorties	=	Stock Final (S.F.)
Vérification des quantités	8	+	35	-	27	=	16
Vérification des montants	256,00	+	1 210,00	-	920,51	=	545,49

Mode de calcul : Le coût moyen unitaire pondéré est calculé à la fin de la période en divisant la valeur du stock de début de période, majoré du montant des entrées de la période, et divisé par la quantité du stock initial majoré des quantités entrées dans la période.

Particularités : toutes les sorties de stock de la période se font à la même valeur, et ne peuvent être calculées qu'à la fin de la période.

3. La méthode du premier entré - premier sorti (PEPS) (en anglais First In First Out –FIFO) :

FICHE DE STOCK EN PREMIER ENTRE – PREMIER SORTI										
Article :	CARTOUCHES D'ENCRE COULEUR ABX25				Fournisseur :	S. A. JLV INFORMATIX				
Mois :	mai	Stock minimum :			2	Stock maximum			20	
Dates	Mouvements	ENTREES			SORTIES			STOCKS (€)		
		Q.	P.U.HT	Montant	Q.	P.U.HT	Montant	Q.	P.U.HT	Montant
01-mai	Stock initial							8	32,000	256,00
7-mai	Entrée0705	10	34,00	340,00				8	32,000	256,00
								10	34,000	340,00
12-mai	Sortie1205				5	32,000	160,00	3	32,000	96,00
								10	34,000	340,00
15-mai	Sortie1505				3	32,000	96,00			
					5	34,000	170,00	5	34,000	170,00
18-mai	Entrée1805	10	34,50	345,00				5	34,000	170,00
								10	34,500	345,00
22-mai	Sortie2205				5	34,000	170,00			
					1	34,500	34,50	9	34,500	310,50

25-mai	Sortie2505				4	34,500	138,00	5	34,500	172,50
28-mai	Entrée2805	15	35,00	525,00				5	34,500	172,50
								15	525,00	525,00
31-mai	Sortie3105				4	34,093	136,37	1	34,500	34,50
								15	525,00	525,00
TOTAUX		35		1 210,00	27		906,50	16		559,50

Vérifications :

	Stock Initial (S. I.)	+	Total des entrées	-	Total Sorties	=	Stock Final (S.F.)
Vérification des quantités	8	+	35	-	27	=	16
Vérification des montants	256,00	+	1 210,00	-	906,50		559,50

Mode de calcul : La méthode « Premier entré – premier sorti » est d'une grande simplicité et ne nécessite aucun calcul préalable pour la valorisation des sorties, puisque celles-ci se font dans l'ordre chronologique des entrées, sans mélanger les éléments entrés à des dates différentes dans le stock.

Merci à Jean-Louis Vivens du Centre de ressources enseignement professionnel en économie-gestion (CERPEG - <http://www.ac-versailles.fr/cerpeg/>) pour cette dernière partie consacrée aux méthodes d'inventaire des stocks.