

## II. Evaluation du coût de sortie des stocks

Dès lors que les entrées en stocks sont faites à des montants unitaires différents (coûts d'achat pour des matières ou des fournitures, coût de production pour des produits), il faut définir un principe de calcul du coût unitaire des unités sorties du stock, donc aussi de celui des unités restantes.

Il s'agit d'un **choix conventionnel**, puisqu'il s'applique à des biens fongibles (qui peuvent être remplacés à l'identique par un autre bien). Deux solutions existent : le calcul d'une moyenne, les méthodes dites d'épuisement des lots (batch processing). Une troisième solution est celle de l'usage de coûts standard (« norme » en anglais), qui supprime la difficulté.

Exemple. Supposons que les achats de matière première portent en janvier sur les lots suivants, aux coûts unitaires indiqués ci-après :

- \* le 12/01 : 2 000 unités à 20 €, soit 40 000 €,
- \* le 16/01 : 6 000 unités à 18 €, soit 108 000 €,
- \* le 24/01 : 4 000 unités à 22 €, soit 88 000 €

Le stock initial est constitué de 1 000 unités à 16 € soit 16 000 €.

Les consommations sont supposées, en simplifiant, être :

- \* le 14/01 : 2 500 unités,
- \* le 19/01 : 5 500 unités,
- \* le 26/01 : 4 800 unités.

À quelle valeur unitaire les chiffrer ?

### 1. Coût unitaire moyen pondéré (CUMP)

Trois types de coûts unitaires moyens peuvent être calculés : soit après chaque mouvement conduisant à la modification de la composition du stock, donc au changement du coût moyen de l'unité en stock, soit à période fixe.

- La première solution donne, ici :

		Quantité	Coût unitaire	Montant
01/01	Stock initial	1 000	16	16 000
12/01	Achat	2 000	20	40 000
	Stock disponible	3 000	18.67	56 000
14/01	Sortie	2 500	18.67	46 675
16/01	Achat	6 000	18	108 000
	Stock disponible	6 500	18.05	117 325
19/01	Sortie	5 500	18.05	99 280
24/01	Achat	4 000	22	88 000
	Stock disponible	5 000	21.21	106 045
26/01	Sortie	4 800	21.21	101 811
31/01	Stock final	200	21.21	4 244

$$56000 / 3000 = 18,67$$

$$= 56000 - 46675 + 108000$$

Cette méthode nécessite un calcul après chaque achat.

*à la fin du mois*

- Une variante consiste à faire porter le calcul a posteriori sur une période plus longue, généralement le mois. On calcule la moyenne du stock initial et des entrées. **(CUMP fin de période)**

		Quantité	Coût unitaire	Montant
01/01	Stock initial	1 000	16	16 000
12/01	Achat	2 000	20	40 000
16/01	Achat	6 000	18	108 000
24/01	Achat	4 000	22	88 000
	CUMP du mois	13 000	19.38	252 000
14/01	Sortie	2 500	19.38	43 461
19/01	Sortie	5 500	19.38	106 616
26/01	Sortie	4 800	19.38	93 047
31/01	Stock final	200	19.38	3 876

*Méthode la + utilisée  
en France*

Nous constatons que dans ce cas la valeur du stock final est inférieure de 8,6 % à ce qu'elle était dans la première méthode.

- Le troisième type de CUMP :

**ALEP : calcul d'Après Les Entrées de la Période, sans stock initial.** (cf. TP)

## 2. Les méthodes d'épuisement des lots

Il s'agit de la méthode du premier entré premier sorti (PEPS), ou FIFO (First In First Out), qui considère que les sorties se font dans l'ordre des entrées, et de la méthode du dernier entré premier sorti (DEPS) ou Last In First Out (LIFO), qui retient l'hypothèse inverse.

- Appliquons la méthode PEPS à notre exemple :

		Quantité	Coût unitaire	Montant
01/01	Stock initial	1 000	16	16 000
12/01	Achat	2 000	20	40 000
14/01	Sortie 2 500 unités, soit	1 000	16	16 000
		1 500	20	30 000
	Stock disponible	500	20	10 000
16/01	Achat	6 000	18	108 000
19/01	Sortie 5 500 unités, soit	500	20	10 000
		5 000	18	90 000
	Stock disponible	1 000	18	18 000
24/01	Achat	4 000	22	88 000
26/01	Sortie 4 800 unités, soit	1 000	18	18 000
		3 800	22	83 600
31/01	Stock final	200	22	4 400

- La méthode DEPS :

		Quantité	Coût unitaire	Montant
01/01	Stock initial	1 000	16	16 000
12/01	Achat	2 000	20	40 000
14/01	Sortie 2 500 unités, soit	2 000	20	40 000
		500	16	8 000
	Stock disponible	500	16	8 000
16/01	Achat	6 000	18	108 000
19/01	Sortie 5 500 unités, soit	5 500	18	99 000
		500	18	9 000
	Stock disponible 1000 soit	500	16	8 000
24/01	Achat	4 000	22	88 000
26/01	Sortie 4 800 unités, soit	4 000	22	88 000
		500	18	9 000
		300	16	4 800
31/01	Stock final	200	16	3 200

## COMPTABILITE DE GESTION

Cet exemple montre que, dès lors que le stock ne tombe jamais à zéro, la méthode DEPS garde perpétuellement une partie de ce stock initial dans la valeur du stock final, ce qui peut sembler discutable.

Ces deux méthodes d'épuisement des lots valorisent différemment les stocks et la consommation, alors que la méthode CUMP calculée sur une période leur applique au contraire une valeur homogène.

Il va sans dire que ces diverses conventions ont une incidence sur les résultats : ainsi, en période de hausse des coûts, la méthode DEPS répercute rapidement les derniers coûts constatés dans les coûts des ventes, ce qui minimise le résultat, la méthode PEPS le maximisant, les calculs de coût moyen donnant des résultats intermédiaires. En revanche l'enjeu est plus faible lorsque les valeurs unitaires fluctuent.

C'est d'ailleurs le cas de notre exemple, où cependant existe une tendance à la hausse et, au surplus, où le stock final est faible. On peut ainsi résumer les incidences des méthodes :

	Montant consommé	Valeur du stock final
<b>CUMP instantané</b>	247 758	4 242
<b>CUMP mensuel</b>	248 124	3 876
<b>PEPS</b>	247 600	4 400
<b>DEPS</b>	248 800	3 200

### 3. Le coût standard

C'est généralement le coût du mois précédent. Il est utilisé lorsque l'inflation est faible et donc les variations des prix peu importantes. On réajuste les coûts en cas de variation importante.

### 4. NIFO (Next In First Out)

On va prendre comme base l'estimation de la prochaine entrée.

C'est une méthode à utiliser dans les pays à forte inflation (c'est à dire dans les pays à monnaie fondante).

La convention du coût historique est remplacée par le coût de remplacement dans ces pays

Conseil d'ordre général et remarque pour la France :



Rappel de l'objectif : on calcule des coûts pour prendre des décisions.

Il faut donc tenir compte de l'évolution des prix.

Mais, il existe une autre contrainte en France à cause du passé inflationniste : la méthode LIFO est interdite par le code des impôts.

La plupart des entreprises françaises choisissent donc le CUMP (compte tenu du stock initial), dans un souci de simplicité.

## CAS N°3

L'entreprise PRESTA-REYCI travaille à façon, les clients lui fournissant la matière première. Les commandes terminées sont aussitôt livrées et facturées. Sa comptabilité est organisée suivant le Plan comptable général avec comptabilité analytique séparée et calcul des coûts de revient par commande. Il a été déterminé 3 centres auxiliaires, 4 centres de production et 1 centre de distribution.

La répartition primaire des charges par nature entre les centres est donnée dans le tableau annexe. Les virements des coûts des centres auxiliaires aux centres principaux s'effectuent sur les bases chiffrées dans le tableau ci-dessous :

	Admi-nis-tra-tion	Centre A	Centre B	Centre C	Centre D	Centre E	Centre F	Distribu-tion
Centre Administration.		5	10	20	10	10	20	25
Centre A ....	10		15	25	20	15	15	
Centre B...				50	50			

Travail demandé :

1° Calculer le montant définitif de chaque centre à prestations réciproques par la solution mathématique (arrondir le résultat trouvé à l'euro par défaut).

2° Achever le tableau de répartition des charges en complétant l'annexe. On se servira des montants arrondis précédents, puis on ventilera dans les centres les montants de la façon suivante :

- pour le centre administration : arrondir à l'euro le plus proche ;
- pour le centre A : garder les résultats exacts (euros et centimes).

Calculer les coûts d'unités d'œuvre (ou les taux de frais) avec 3 décimales.

$$\left\{ \begin{array}{l} ad = 8000 + 0,1 a \\ a = 5600 + 0,05 ad \\ b = 6000 + 0,1 ad + 0,15 a \end{array} \right.$$

ad = 8603
a = 6030
b = 5764

ANNEXE (à compléter)  
Tableau de répartition des charges

CHARGES	Montant	Centres Auxiliaires		Centres de Production				Distribution
		Administration	A	B	C	D	E	
Matières consommables .....	3 600							
Charges de personnel .....	23 000	5 800	2 800	1 000	1 600	2 600	1 750	2 450
Impôts, taxes et versements assimilés	3 000	500			1 000			
Services extérieurs .....	2 000	300				500	600	300
Transports de biens et transports collectifs du personnel .....	1 000				1 000			
Fournitures non stockables (eau, énergie, ...)	2 400	200	1 600			250	150	100
Autres charges de gestion courante..	1 200	600		150		50	50	50
Charges financières .....	700	300						
Amortissements .....	4 500	200	100	200	1 000	900	950	1 000
Divers .....	1 440	100	100	50	300	200	250	300
	42 840	8 000	5 600	4 000	4 850	3 850	4 300	4 700
Centre administratif		-8603	430	860	1721	860	860	172,1
Centre A		603	-6030	904,5	1508	1206	904,5	904,5
Centre B				-5764	2882	2882		
TOTALS		0	0	0	10 960	8 798	6 064	7 325
Unités d'œuvre					H.O.	H.M.	H.O.	H.O.
Quantités					4 000	3 000	1 500	2 400
Coûts unitaires					2,74	2,93	4,04	3,05
								0,1

Pour chaque heure ouvrière réalisée, le centre C a 2,74 € de charges indirectes.

THEME : Tableau de répartition complet  
Coût de production, coût de revient et résultat analytique d'une commande

Pour le mois de juin, les charges d'une entreprise industrielle sont réparties entre les différentes sections homogènes comme l'indique le tableau suivant, en pourcentages.

Frais	Montant	Administration	Emboutissage	Finition	Distribution
Entretien, réparations .....	30 000	10	30	40	20
Transports .....	6 000	20	20		60
Autres charges externes .....	42 000	40	20	20	20
Impôts, taxes et versements assimilés	96 000	30			70
Charges de personnel .....	228 000	10	50	30	10
Charges financières .....	2 400	100			
Dotation aux amortissements .....	20 000	20	30	30	20
Totaux .....	<u>79 000</u>	<u>138 600</u>	<u>96 800</u>	<u>112 000</u>	
Répartition Administration .....	<u>- 7900</u>	<u>+ 23 700</u>	<u>+ 23 700</u>	<u>+ 31 600</u>	
Totaux définitifs .....	0	162 300	118 500	163 600	
Unités d'œuvre .....		1 kg matière	1 heure ouvrier	1 000 € de vente	
Nombre d'unités d'œuvre .....		37 500	2 400	680	
Coût de l'unité .....		4,33	69,38	299,17	

#### TRAVAIL A FAIRE

- 1<sup>o</sup>) Présenter, suivant le modèle ci-dessus, le tableau de répartition conduisant au coût de l'unité d'œuvre dans chacune des sections principales.

La section Administration est répartie entre les trois autres sections proportionnellement aux nombres : 3 (Emboutissage), 3 (Finition) et 4 (Distribution).

La section Emboutissage a traité 37,5 tonnes de matière ; il y a eu 2 400 heures de travail dans la section Finition ; le chiffre d'affaires s'est élevé à 480 000

- 2<sup>o</sup>) Une commande a utilisé 4 800 kg de matière dont le prix d'achat est de 22 800 et les frais d'approvisionnement de 10 % du prix d'achat. Pour l'exécuter, il a fallu 294 heures en section Finition.

Son prix de vente est de 90 000

Calculer :

$$\begin{aligned}
 & - \text{le coût d'achat de la matière} = 22800 + 10\% \times 22800 = 25 080 \text{ €} \\
 & - \text{le coût de production de la commande} = 6800 \times 4,33 + 294 \times 69,38 + 25080 = 60 370,65 \text{ €} \\
 & - \text{son coût de revient} = 60 370,65 + 90 \times 299,17 = 87 295,65 \\
 & - \text{le résultat} = 90 000 - 87 295,65 = 2704,35 \text{ €}
 \end{aligned}$$

## 5.

## METHODES DE VALORISATION DES SORTIES DE STOCKS

2 janvier : stock initial : 200 kg à 12 € = 2400 €

(le stock est très ancien)

3 janvier : sortie de .....	40 kg
12 janvier : sortie de .....	60 kg
15 janvier : entrée de : 100 kg à 24€ = 2 400 €	
17 janvier : sortie de .....	50 kg
22 janvier : sortie de .....	80 kg
25 janvier : sortie de .....	20 kg

28 janvier : entrée de : 100 kg à 28,80 € = 2 880 €

Explication : une dévaluation de 20 % est intervenue

Tenir compte, en outre :

- des frais directs de production : 5 000 €
- des frais indirects de production : 1 000 €
- des frais indirects de distribution relatifs aux quantités vendues : 2 000 €
- du montant des ventes : 200 kg à 55 € l'un (il n'y a pas de déchets, ni de rebuts, ni de produits semi-ouvrés).

## TRAVAIL A FAIRE :

Pour chaque méthode de valeur de sortie de stock :

Calculer

- a) le coût de production,
- b) le coût de revient,
- c) le résultat des ventes réalisées.

) voir feuille tableau

## FICHE DE STOCK

METHODE UTILISEE : CURE

$$\frac{12 \times 100 + 18 \times 150}{250}$$

C'est la valeur que l'on va retenir pour calculer le coût de production c'est à dire le coût des matières premières

## *FICHE DE STOCK*

METHODE UTILISEE : CUNP fin de mois

## FICHE DE STOCK

METHODE UTILISEE : PEPS

## FICHE DE STOCK

METHODE UTILISEE : ALEP

## FICHE DE STOCK

DATES	LIBELLES	ENTREES			SORTIES			STOCK		
		QUANTITE	PRIX UNITAIRE	MONTANT	QUANTITE	PRIX UNITAIRE	MONTANT	QUANTITE	PRIX UNITAIRE	MONTANT
21/01								200	12	2400
31/01					60	12	480			
12/01					60	12	720	160	12	1920
15/01		100	24	2400				100	12	1200
17/01					50	24	1200	100	24	2400
22/01					50	24	1200	50	12	1200
25/01					30	12	360	70	12	840
28/01		100	28,8	2880	20	12	240	50	12	600
								50	12	600
								100	28,8	2880
	TOTAUX	200	26,4	5280	250	16,8	4200			

METHODE UTILISEE : DÉPS

## 6 Société Bobagage

La société Bobagage est une entreprise industrielle qui fabrique et commercialise des bagages de voyage et un modèle unique de sacs à dos. Pour son activité de fabrication de sacs à dos, l'entreprise a mis en place une comptabilité de gestion en coûts complets. Les informations nécessaires sont fournies en annexe.

### TRAVAIL À FAIRE

- 1) Terminer la répartition secondaire des charges indirectes et calculer le coût de l'unité d'œuvre du centre approvisionnement.
- 2) Déterminer le coût d'achat du tissu acheté en décembre.
- 3) Présenter le compte de stock de tissu selon la méthode du coût moyen pondéré en fin de période.
- 4) Quel est l'intérêt pour l'entreprise d'effectuer le rapprochement entre les résultats analytiques et le résultat de la comptabilité générale ?
- 5) Retrouver le résultat de la comptabilité générale.

### ANNEXE

#### Informations relatives à la comptabilité de gestion

##### Achats de tissu de décembre :

- le 10 décembre, 600 mètres à 2,80 € le mètre,
- le 22 décembre, 200 mètres à 3,30 € le mètre.

Stock de tissu au 1<sup>er</sup> décembre : 200 mètres pour 802,40 €

Consommation de tissu en décembre : 960 mètres.

L'inventaire physique au 31 décembre indique un stock réel de tissu de 38 mètres.

Charges indirectes de décembre :

	Centres auxiliaires		Centres principaux			
	Gestion du personnel	Gestion du matériel	Approvisionnement	Découpe	Assemblage	Distribution
Totaux primaires	759,50	1 400	1 100,10	1 500	2 200	600
Gestion du personnel		5 %	15 %	15 %	40 %	25 %
Gestion du matériel	20 %			40 %	40 %	
Unité d'œuvre			mètre de tissu acheté			

Parmi les charges indirectes figurent 500 € de charges supplétives.

Certaines provisions de la comptabilité générale pour un montant de 850 € n'ont pas été retenues.

Somme des résultats analytiques de décembre : 2 800 €.

*provisions exceptionnelles*

Composantes	Prix de sortie après chq entrée	Prix de sortie sur les entrées et stock init	FIFO	LIFO	Prix de sortie sur les entrées
Matière utilisée	Nbrtant quant mix unit 3900 250 15,6	Nbrtant quant mix unit 4800 250 19,2	Nbrtant quant pri 3600 250 14,4	Nbrtant quant pri 4200 250 16,8	Nbrtant quant mix unit 6600 250 26,4
Frais de produit					
- directs	5000	5000	5000	5000	5000
- indirects	1000	1000	1000	1000	1000
Coût de produit	9900 250 39,6	10800 250 43,2	9600 250 38,4	10200 250 40,8	12600 250 50,4
Coût de prod ventes	7920 200 39,6	8640 200 43,2	7680 200 38,4	8160 200 40,8	10800 200 50,4
Frais indirect de distribution	2000	2000	2000	2000	2000
Coût de revient	9920 200 49,60	10600 200 53,2	9680 200 48,4	10160 200 50,8	12080 200 50,4
Ventes	11000 200 55	11000 200 55	11000 200 55	11000 200 55	11000 200 55
Résultat des ventes	1080 200 5,4	360 200 1,8	1320 200 6,6	840 200 4,2	-1080 200 -5,4

Suite ex 5 : Méthode de valorisation des sorties de stocks -

Exercice Société Bobagage

$$\begin{cases} x = 753,5 + 0,2 \times y & (x) \\ y = 1600 + 0,05 x \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 5x = 5197,5 + 0,05x \\ y = 1652,5 \end{cases}$$

$$x = \frac{5197,5}{4,95} = 1050$$

	Centre aux personnel matériel	Centre principaux Approv	Découpe	Assemblage	Distribut'
Total secondaire	0	1257,6	2238,5	3201	862,5

unité d'œuvre d'approv = 800

$$\text{coût de l'unité} = \frac{1257,6}{800} = 1,572$$

2) Coût d'achat =  $2,8 \times 600 + 3,3 \times 200 + 1572 \times 800 = 3597,6$   
 Coût unitaire = 4,497

3)

Date	Achat	Vente			Stock	
		Quantité	Prix unit.	Rent.		
01/12					200	4,012
10/12	600	4,497	2698,2			
22/12	200	4,497	899,4			
31/12			960	4,497	4224	40
						4,497
						176

Différence d'inventaire 2 4,40 € 8,8 €

4) L'intérêt est double : - permettre le contrôle de cohérence entre les 2 comptes  
 - faire apparaître les # de traitements comptable et les # résultats analytiques qui vont permettre d'apprécier la profitabilité et la rentabilité de l'ent.

5) Résultat analytique	2800	Résultat comptable générale
Charges supplétives	+ 500	2461,20
Charges non incorporées	- 850	
déférence d'inventaire	- 8,8	