

Comptabilité Analytique

Exercice sur le cout de production en présences des cas particuliers

Fichier Scannée par Saïd

Bonne chance a tout le monde

Exercices

* Section atelier 2 :

$$2000 - (500 \times 1/3) + (200 \times 1/3) = 1900 \text{ équivalents produits finis}$$

$$\text{Donc : } 1900 \times 4 \times 15 = 114000 \text{ DH.}$$

$$\text{* Section atelier 3 : } 1925 \times 1/2 \times 12 = 11550 \text{ DH.}$$

Eléments	Montants
Charges directes :	
MP	61200
MOD	288750
Charges indirectes	
Section Atelier 1	22100
Section Atelier 2	114000
Section Atelier 3	11550
EC initiaux	+ 49125
EC finaux	- 21600
Coût de production des produits finis	525125

EXERCICES

Exercice I :

La société "BALIZAK" fabrique un produit chimique "VEGEPLANTE" utilisé dans le domaine agricole. Au cours de la fabrication, sont obtenus trois produits résiduels :

- Un déchet D1, inutilisable et qui doit être épuré avant évacuation.
- Un déchet D2, vendable,
- Un déchet D3, réutilisé dans la fabrication du "VEGEPLANTE"

Pour le mois de juin, les éléments suivants ont été mis en oeuvre :

- 25000 Kg de matières premières à 5,7 DH le kg
- 200 Kg de matières consommables à 75 DH le kg
- 1000 Kg de D3.

Les charges directes de production se sont élevées à 8000 DH et les charges des sections de production à 60000 DH. Il a été produit 23000 Kg de "VEGEPLANTE", 1100 Kg de déchet D1, 600 Kg de déchet D2 et 200 kg de déchet D3,

Le déchet D2 est vendu à 2,6 DH le kg ; On évalue forfaitairement son coût de production à 60 % du prix de vente.

Le prix du marché du déchet D3 est 5 DH le Kg. L'entreprise supporte 50 centimes de frais de distribution.

L'épuration du déchet D1 a coûté 800 DH de charges de main d'œuvre et 1200 DH de charges indirectes.

Au début du mois les encours de fabrication de "VEGEPLANTE" sont évalués à 75000 DH.

A la fin mois les encours de fabrication de "VEGEPLANTE" sont évalués à 62000 DH.

Travail à faire :

Calculer le coût de production du "VEGEPLANTE"

Exercice II :

L'entreprise "VIE.INDUST" fabrique deux produits de grande diffusion A et B à partir d'une seule matière première X.

La matière X est traitée dans un atelier n° 1 où elle subit un tri et coupage. Ensuite les matières X passent directement à l'atelier n° 2 dans lequel on procède au moulage et finition pour avoir les deux produits finis A et B.

A la sortie de l'atelier 2 le produit A laisse un déchet D1 qui représente 2% des matières consommées par ce produit ; de même le produit B laisse un déchet D2 qui représente 5% des matières consommées par ce produit.

D1 est vendable à 7DH le Kg avec 50 centimes de commissions données aux représentants commerciaux et 45 centimes de frais de nettoyage.

D2 est sans valeur, son évacuation coûte 1,5 DH le Kg de frais de transport et 3 DH le Kg de frais de traitement chimique.

L'activité du mois de janvier 2002 se résume dans les données suivantes :

1-Stocks 01/ janvier.

- Matière X : 24000 kg à 767520 DH.
- Produit A : 3500 unités à 378701,4 DH.
- Produit B : Rien
- Encours produit A : 70000 DH
- Encours produit B : 20000 DH

2-Achats du mois de janvier.

- Matière X : 48000 kg à 22 DH /kg. Chaque kg demande 5 DH de frais de transport.

3-Consommation de matières premières.

- Matière X : 20200 kg pour le produit A et 17000 kg pour le produit B.

4-Main d'œuvre directe :

- Atelier 1 : 1500 Heures pour le produit A, 850 Heures pour le produit B. Le taux horaire est de 11 DH / H.

- Atelier 2 : 260 Heures pour le produit A, 1400 Heures pour le produit B. Le taux horaire est de 15 DH / H.

5- Stocks 31 Janvier 2002.

- Matière X : 34800 Kg.
- Produit A : 3200 unités.
- Produit B : 1850 unités.
- Encours produit A : 55000 DH.
- Encours produit B : 40000 DH.

6- Production du mois.

- Produit A : 13700 unités.
- Produit B : 4000 unités.

Dans les produits B il y a 150 produits défectueux et qu'on ne peut écouler normalement sur le marché, mais ils sont vendables sur le marché du deuxième choix à 12,03 DH l'unité sans aucune charge.

7-Ventes du mois :

- Produit A : 14000 unités à 80 DH / unité.
- Produit B : 2000 unités à 220 DH / unité.

8-Tableau de répartition.

	APPROV	ATELIER 1	ATELIER 2	DISTRIB.
Tot. Rép. Second.	180000	154000	200000	143400
Unités d'œuvres	Kg de MP achetées	Kg de MP utilisées	Heures de M.O.D	10 DH de ventes

Travail à faire :

- 1°/ Compléter le tableau de répartition des charges indirectes ?
- 2°/ Calculer le coût d'achat de X ? et établir l'inventaire permanent de X ?
- 3°/ Calculer le coût de production de A et B ?
- 4°/ Etablir l'inventaire permanent de A et B ?
- 5°/ Calculer le coût de Revient de A et B ?
- 6°/ Calculer les résultats analytiques.

NB : - L'entreprise organise une comptabilité analytique mensuelle.
- Les sorties en stocks sont évaluées au CMUP.

Exercice III :

La société "BETADISK" fabrique à partir de la cire synthétique (matière première) deux marques de disquettes pour micro-ordinateurs.

- Disquette A
- Disquette B

La production est organisée comme suit :

- La cire rentre dans le premier atelier (**atelier moulage**) où elle est pressée pour donner la forme de disquettes. Lors du moulage la cire traitée laisse un déchet représentant 10% de la cire utilisée. Ce déchet est vendable à 15 DH le Kg avec 2 DH/ Kg de frais de traitement et 1,5 DH/ Kg de frais de distribution.

- Les disquettes rentrent ensuite dans le deuxième atelier (**atelier Formatage**) pour être magnétisées et formalisées.

- Enfin toute la production rentre dans le troisième atelier (**atelier tri et conditionnement**), les disquettes sont alors contrôlées, les défectueuses sont rejetées, les bonnes sont emballées dans leurs pochettes avant d'être stockées.

Les disquettes sont emballées à raison de deux disquettes par pochettes.

Le service "comptabilité finance" vous fournit les renseignements suivants :

1-Stocks

Eléments	01/03/2001	31/03/2001
Cire	2000 Kg à 14,93 DH / Kg	17000 Kg
Pochettes vides pour disquettes A	12000 unités à 5193 DH	3250 unités
Pochettes vides pour disquettes B	4000 unités à 4790 DH	8200 unités
Disquettes A	10000 unités à 19675 DH	45500 unités
Disquettes B	8000 unités à 23772 DH	31600 unités

2- Les achats du mois

- Cire : 23000 Kg à 20 DH /Kg
 - Pochettes vides pour disquettes A : 15000 unités à 0,3 DH / unité
 - Pochettes vides pour disquettes B : 18000 unités à 0,4 DH / unité
- Pour la cire on a supporté 3000 DH de frais direct d'achat
 Pour les pochettes vides on ne supporte aucune charges d'approvisionnement.

3- Le service technique vous fournit les données suivantes

Eléments	Disquette A	Disquette B
Atelier moulage		
* Cire consommée	4500 Kg	3500 Kg
* Main d'oeuvre	1000 Heures à 9 DH / H	500 Heures à 11 DH / H
Atelier formatage		
* Main d'oeuvre	500 Heures à 9 DH / H	600 Heures à 11 DH / H
* Heures machine (1)	750 Heures	800 Heures
Atelier tri-conditionnement		
* Main d'oeuvre	450 Heures à 9 DH / H	300 Heures à 11 DH / H
Encours de production		
* Encours 01/03	2000 unités à 3960 DH	2000 unités à 4803 DH
* Encours 31/03	1200 unités à 3000 DH	1500 unités à 4500 DH

(1) Charges indirectes.

4- La production

La production totale de l'atelier Formatage.

- Disquette A : 50000 unités.
- Disquette B : 30000 unités.

L'ensemble de la production passe directement à l'atelier conditionnement, pour ce mois, le contrôle qualité a dégagé 5% des disquettes A formatées et 8% de disquettes B formatées qui sont défectueuses. Ces disquettes ne peuvent faire l'objet d'aucune utilisation, leur destruction et évacuation coûte à l'entreprise 1,5 DH l'unité.

5- Les ventes

La société a vendu pendant ce mois de mars 12000 disquettes A à 5 DH l'unité et 4000 disquettes B à 7 DH l'unité.

Solutions

6- Tableau de répartition des charges indirectes.

Eléments	Sect. auxiliaires		Sect. principales				
	Transport	Entretien	Approv.	Moulage	Fourmatage	Condit.	Distr.
Tot. rép. primaire	18000	8000	11400	24600	24400	5770	15120
Rép. secondaire :							
- Section transport	-	10%	40%	10%	10%	5%	25%
- Section entretien	20%	-	20%	20%	20%	10%	10%
Nature U.O.			Kg de cires achetées	Heures Main d'oeuvre	Heures Machines	10 Disquettes formatées	100 DH de vente

Travail à faire :

- 1°/ Achever le tableau de répartition des charges indirectes
- 2°/ Calculer le coût d'achat de la cire
- 3°/ Etablir l'inventaire de stocks de la cire, des pochettes vides A et B
- 4°/ Calculer le coût de production disquette A et disquette B
- 5°/ Etablir l'inventaire de stocks des disquettes A et B
- 6°/ Calculer le coût de revient des disquettes A et B et résultats analytiques.

NB : Les sorties du stock sont évaluées au CMUP.

SOLUTIONS

Exercice I :

Eléments	Q	PU	Mt
Charges directes :			
- Coût d'achat de MP consommée	25000	5,7	142500
- Matières consommables.	200	75	15000
- Frais direct de fabrication.			8000
Charges indirectes :			
- Section production.			60000
* Coût D1 sans valeur	1100		+ 2000 (1)
* Valeur D2 vendable	600		- 624 (2)
* Valeur D3 restant	200		- 900 (3)
Coût de production	23000	9,825	225976

(1) Coût d'évacuation : $800 + 1200 = 2000$ DH.

(2) Valeur D2 : Px d vente - frais de fabrication estimée
 $(600 \times 2,6) - (1560 \times 60\%) = 624$

(3) Valeur D3 restant = (Quantité restante x Px de vente) - frais de distribution
 $= (200 \times 5) - (200 \times 0,5) = 900$ DH.

Exercice II :

1°/ Tableau de répartition :

Elements	APPROV	Atelier 1	Atelier 2	Distribution
Tot. Rép. Sec (A).	180000	154000	200000	143400
Nature d'UO	Kg de MP Achetées	Kg de MP utilisées	Heures de M.O.D	10 DH de ventes
Nbre d'UO (B)	48000	37200 (1)	1660	156000 (2)
Coût d'UO.(A) / (B)	3,75	4,13	120,48	0,91

$$(1) 20200 + 17000 = 37200$$

$$(2) \frac{(14000 \times 80) + (2000 \times 220)}{10} = 156000.$$

10

2°/ Coût d'achat des matières X :

Eléments	Q	PU	Mt
-Charges directes :			
- Prix d'achat de MP achetée	48000	22	1056000
- Frais direct d'achat	48000	5	240000
Charges indirectes :			
-section approvisionnement	48000	3,75	180000
Coût d'achat de plaques achetées	48000	30,75	1476000

-Inventaire des stocks de MP X

Libellés	Q	PU	Montant	Libellés	Q	PU	Montant	
Stock initial	24000	31,98	767520	Sortie :	A	20200	31,16	629432
					B	17000	31,16	529720
Entrées	48000	30,75	1476000	Stock final	34800	31,16	1084386	
Total	72000	31,16	2243520	Total	72000	31,16	2243520	

$$CMUP = 767520 + 1476000 / 24000 + 48000 = 31,16 \text{ DH.}$$

3°/ Coût de production des produits A et B.

Eléments	Produit A			Produit B		
	Qté	PU	Mt	Qté	PU	Mt
Charges directes :						
- Coût d'achat de MP X consommée	20200	31,16	629432	17000	31,16	529720
- Main d'oeuvre directe						
*Atelier 1	1500	11	16500	850	11	9350
*Atelier 2	260	15	3900	1400	15	21000
- Charges indirectes :						
* Section atelier 1	20200	4,13	83426	17000	4,13	70210
*Section atelier 2.	260	120,48	31324,8	1400	120,48	168672
- Déchet D1 vendable	404(1)	6,05	(-)2444,2	-	-	-
- Déchet D2 vendable	-	-	-	850 (2)	4,5	+ 3825
- Rebut B vendable	-	-	-	150	12,03	(-) 1804,5
- Encours initial	-	-	+ 70000	-	-	+ 20000
- Encours final	-	-	(-) 55000	-	-	(-)40000
Coût de production des produits fabriqués	13700	56,72	777138,6	3850 (3)	202,85	780972,5

$$(1) D1 : 20200 \times 2\% = 404 \text{ Kg}$$

$$\text{Valeur D1} = \text{px de vente} - \text{frais de traitement} - \text{frais de distribution} \\ = (404 \times 7) - (404 \times 0,5) - (404 \times 0,45) = 2444,2 \text{ DH (global).}$$

$$\text{Valeur unitaire} = 7 - 0,5 - 0,45 = 6,05 \text{ DH.}$$

$$(2) D2 : 17000 \times 5\% = 850 \text{ Kg.}$$

$$\text{Coût D2} = (850 \times 1,5) + (850 \times 3) = 3825 \text{ DH (global).}$$

$$\text{Valeur unitaire} = 1,5 + 3 = 4,5 \text{ DH.}$$

$$(3) 4000 - 150 = 3850 \text{ unités. (production - rebuts).}$$

4°/ Fiches des stocks des produits A et B :

- Inventaire des stocks du produit A

Libellés	Q	PU	Montant	Libellés	Q	PU	Montant
Stock initial	3500	108,2004	378701,4	Sorties	14000	67,20	940800
Entrées	13700	56,72	777138,6	Stock final	3200	67,20	215040
Total	17200	67,20	1155840	Total	17200	67,20	1155840

CMUP = $378701,4 + 777138,6 / 3500 + 13700 = 67,20$ DH.

- Inventaire des stocks du produit B

Libellés	Q	PU	Montant	Libellés	Q	PU	Montant
Stock initial	-	-	-	Sorties	2000	202,85	405700
Entrées	3850	202,85	780977	Stock final	1850	202,85	375272,5
Total	3850	202,85	780972,5	Total	3850	202,85	780972,5

CMUP = 202,85 DH. (pas de stock initial)

5°/ Coût de revient.

Eléments	Produit A			Produit B		
	Qté	PU	Mt	Qté	PU	Mt
Charges directes :						
- Coût de production de produits vendus	14000	67,20	940800	2000	202,85	405700
Charges indirectes :						
- Section distribution	112000(1)	0,91	101920	44000(2)	0,91	40040
Coût de revient	14000	74,48	1042720	2000	222,87	445740

(1) $(14000 \times 80) / 10 = 112000$

(2) $(2000 \times 220) / 10 = 44000$

6°/ Résultat analytique

Eléments	Produit A			Produit B		
	Qté	PU	Mt	Qté	PU	Mt
* Chiffre d'affaire	14000	80	1120000	2000	220	440000
(-) Coût de revient	14000	74,48	(-)1042720	2000	222,87	(-)445740
Résultat analytique	14000	5,52	77280	2000	-2,87	-5740
			(Bénéfice)			(Perte)

Résultat global = $+ 77280 - 5740 = + 71510$ (bénéfice).

Exercice III :

1°/ Tableau de répartition :

Soient T et E les montants à répartir respectivement des sections Transport et entretien.

$T = 18000 + 0,2 E$ (1)

$E = 8000 + 0,1 T$ (2)

On remplace (2) dans (1)

$T = 18000 + 0,2 (8000 + 0,1T)$

$T = 18000 + 1600 + 0,02 T$

$T - 0,02T = 19600$

$T = 19600 / 0,98$

$T = 20000$ DH

On remplace T dans (2) par sa valeur.

$E = 8000 + (0,1 \times 20000) = 10000$ DH.

Donc: Les montants à répartir sont :

Transport : 20000 DH.

Entretien : 10000 DH.

Le tableau de répartition sera établi comme suit :

Eléments	Sect. auxiliaires		Sect. principales				
	Transport	Entretien	Approv.	Moulage	Fourmatage	Condit.	Distr.
Tot. rép. primaire	18000	8000	11400	24600	24400	5770	15120
Rép. primaire :							
- Section transport	-20000	2000	8000	2000	2000	1000	5000
- Section entretien	2000	-10000	2000	2000	2000	1000	1000
Tot rép. Sec (A)	0	0	21400	28600	28400	7770	21120
Nature d'UO.			Kg de cires achetées	Heures Main d'oeuvre	Heures Machines	10 Disquettes formatées	100 DH de vente
Nbre d'UO (B)			23000	1500	1550	8000 (1)	880 (2)
Coût UO A / B			0,93	19,06	18,32	0,97	24

(1) $\frac{50000 + 30000}{10} = 8000$

10

(2) $\frac{(12000 \times 5) + (4000 \times 7)}{100} = 880$

100

2°/ Coût d'achat de cire.

Eléments	Q	Mt	PU
Charges directes			
- Frais d'achat de cire achetée.	23000	20	460000
- Frais direct d'achat.			3000
Charges indirectes			
- Section approvisionnement	23000	0,93	21390
Coût d'achat de cire achetée	23000	21,06	484390

3°/ Inventaire du stock de cire.

Libellés	Q	PU	Montant	Libellés	Q	PU	Montant	
Stock initial	2000	14,93	29860	Sorties	A	4500	20,57	92565
					B	3500	20,57	71995
Entrées	23000	21,06	484390	Stock final	17000	20,57	349690	
Total	25000	20,57	514250	Total	25000	20,57	514250	

CMUP = $29860 + 484390 / 2000 + 23000 = 20,57$ DH.

- Inventaire pochettes vides A :

Libellés	Q	PU	Montant	Libellés	Q	PU	Montant
Stock initial	12000		5193	Sorties	23750*	0,359	8526,25
Entrées	15000	0,3	4500		Stock final	3250	0,359
Total	27000	0,359	9693	Total	27000	0,359	9693

CMUP = $5193 + 4500 / 12000 + 15000 = 0,359$ DH.

* $(50000 - 2500) / 2 = 23750$ pochettes.

- Inventaire pochettes vides B :

Libellés	Q	PU	Montant	Libellés	Q	PU	Montant
Stock initial	4000		4790	Sorties	13800*	0,545	7521
Entrées	18000	0,4	7200		Stock final	8200	0,545
Total	22000	0,545	11990	Total	22000	0,545	11990

CMUP = $4790 + 7200 / 4000 + 18000 = 0,545$ DH.

* $(30000 - 2400) / 2 = 13800$.

4°/ Coûts de production des disquettes A et B :

Eléments	Disquettes A			Disquettes B		
	Qté	PU	Mt	Qté	PU	Mt
Charges directes :						
- Coût d'achat de Cire consommée	4500	20,57	92565	3500	20,57	71995
- Coût d'achat de pochettes consommées	23750	0,359	8526,25	13800	0,545	7521
Frais de fabrication :						
- Main d'oeuvre directe						
*Atelier Moulage	1000	9	9000	500	11	5500
*Atelier Formatage	500	9	4500	600	11	6600
*Atelier Condition	450	9	4050	300	11	3300
- Charges indirectes :						
* Section Moulage	1000	19,06	19060	500	19,06	9530
*Section Formatage	750	18,32	13740	800	18,32	14656
*Section Conditionnement	5000(1)	0,97	4850	3000(2)	0,97	2910
- Déchet cire (atelier moulage)	450(3)	11,5	-5175	350(4)	11,5	-4025
- Rebut sans valeur	2500(5)	1,5	+ 3750	2400(6)	1,5	+ 3600
- Encours initial	2000	1,98	+ 3960	2000	2,4015	+ 4803
- Encours final	1200	2,5	- 3000	1500	3	- 4500
Coût de production des produits fabriqués	47500 (7)	3,28	155826,25	27600 (8)	4,41	121890

(1) $50000 / 10 = 5000$.

(2) $30000 / 10 = 3000$.

(3) $4500 \times 10\% = 450 \text{ Kg}$

Valeur D1 = $(450 \times 15) - (450 \times 2) - (450 \times 1,5) = 5175 \text{ DH}$

Valeur unitaire = $15 - 2 - 1,5 = 11,5 \text{ DH}$.

(4) $3500 \times 10\% = 350 \text{ Kg}$

Valeur D1 = $(350 \times 15) - (350 \times 2) - (350 \times 1,5) = 4025 \text{ DH}$

Valeur unitaire = $15 - 2 - 1,5 = 11,5 \text{ DH}$.

(5) $50000 \times 5\% = 2500 \text{ disquettes}$.

Coût d'évacuation = $2500 \times 1,5 = 3750 \text{ DH}$

(6) $30000 \times 8\% = 2400$

Coût d'évacuation = $2400 \times 1,5 = 3600 \text{ DH}$

(7) $50000 - 2500 = 47500 \text{ disquettes (production - rebuts)}$.

(8) $30000 - 2400 = 27600 \text{ disquettes}$

5°/ Inventaire des stocks des disquettes A et B :

* Inventaire des disquettes A :

Libellés	Q	PU	Montant	Libellés	Q	PU	Montant
Stock initial	10000	1,9675	19675	Sorties	12000	3,05	36600
Entrées	47500	3,28	155826,25	Stock final	45500	3,05	138775
Total	57500	3,05	175501,25	Total	-	-	-

$CMUP = 19675 + 155826,25 / 10000 + 47500 = 3,05 \text{ DH}$.

* Inventaire des disquettes B :

Libellés	Q	PU	Montant	Libellés	Q	PU	Montant
Stock initial	8000	2,9715	23772	Sorties	4000	4,09	16360
Entrées	27600	4,41	122544	Stock final	31600	4,09	129244
Total	35600	4,09	146316	Total	35600	4,11	146316

$CMUP = 23772 + 121890 / 8000 + 27600 = 4,09 \text{ DH}$.

6°/ Coûts de revient.

Eléments	Produit A			Produit B		
	Qté	PU	Mt	Qté	PU	Mt
Charges directes :						
- Coût de production de disquettes vendues	12000	3,05	36600	4000	4,09	16360
Charges indirectes :						
- Section distribution	600 (1)	24	14400	280 (2)	24	6720
Coût de revient	12000	4,25	51000	4000	5,77	23080

(1) $12000 \times 5 / 100 = 600$.

(2) $4000 \times 7 / 100 = 280$.

- Résultats analytiques

Eléments	Produit A			Produit B		
	Qté	PU	Mt	Qté	PU	Mt
* Chiffre d'affaire	12000	5	60000	4000	7	28000
(-) Coût de revient	12000	4,25	(-)51000	4000	5,77	(-)23080
Résultat analytique	12000	0,75	+ 8880 (Bénéfice)	4000	1,21	+ 4920 (Bénéfice)

Résultat global = + 9000 + 4920 = +13920 DH.(bénéfice).

Chapitre 6 :

Méthode Direct Costing

Pour remédier aux inconvénients que présentent les coûts complets, d'autres méthodes d'analyse se sont développées, lesquelles cherchent à éviter l'arbitraire dans le calcul des coûts. Parmi ces approches on trouve la méthode direct-costing.

Avant d'entamer l'étude de cette méthode, il y a lieu de se pencher sur l'étude des lois de variation des charges prises en considération par la méthode direct costing : charges variables et charges fixes.

1- Le comportement des charges avec la variation du niveau d'activité.

Les charges vont être désormais séparées en deux masses : charges fixes et charges variables; ce qui permettra :

- * D'éliminer l'influence de la variation de la quantité produite sur le coût unitaire.
- * D'écarter la difficulté résultante de la pluralité des produits.
- * De s'écarter des contraintes du passé pour laisser une plus grande liberté de manœuvre dans le choix de la politique commerciale future.
- * D'obtenir un moyen plus simple, plus adéquat aux prévisions, aux stratégies de segmentation et à la taille des entreprises de plus en plus grandes avec les phénomènes de concentration.

1-1 Les charges variables -C.V.- (charges opérationnelles, charges d'activité).

1-1-1 Définition.

Ce sont des charges qui réagissent directement aux variations du volume d'activité. L'évolution de ces charges dépend étroitement du degré d'utilisation, de l'intensité et du