

Exercice n°1 :

Une entreprise industrielle, la société CADIX traite une matière première A et une matière première B dans un atelier 1. A la sortie de cet atelier, on obtient un produit semi-fini qui fait l'objet d'un stockage en magasin. Ce produit semi-fini subi dans l'atelier 2 des traitements complémentaires qui le transforment en produits X et Y.

N.B. – toutes les sorties de magasin se font au cout moyen unitaire pondéré (retenir deux chiffres après la virgule)

Stocks au 1^{er} janvier

Matière A	12 000 kg à 21DA
Matière B	36 000 kg à 26.5DA
Produit semi-fini	1 000 kg à 51DA
Produit X	2860 unités
Produit Y	200 unités
En-cours X	102 200
En-cours Y	73 800

Achats du mois

- Matières A : 24 000 kg à 21 DA
- Matière B : 18 000 kg à 22 DA

Charges non incorporables : 38 500 DA de dotations aux amortissements.

Charges supplétives : rémunération mensuelle du chef d'entreprise : 6 000 DA

Ventes du mois :

- Produits X : 14 000 unités à 160 DA
- Produits Y : 2 000 unités à 230 DA

Charges indirectes :

Elles ont été réparties dans les centres selon le tableau suivant qui indique, les clés de répartition des deux centres auxiliaires et les unités d'œuvre retenues pour les centres principaux.

Charges indirectes	Entretien	Energie	Approvi	Atelier 1	Atelier 2	Distrib
Totaux primaires 844 200	44 000	115 000	103 000	227 000	225 200	130 000
Clés de répartition						
Centre entretien		10%	10%	50%	20%	10%
Centre énergie	5%		15%	30%	50%	
Unités d'œuvre			Kg matière achetée	Kg matière utilisées	Heure M.O.D	100 DA de CA

Consommation de matières par l'atelier 1 :

- Matière A : 18 600 kg
- Matière B : 26 400 kg

Consommation de produit semi-fini par l'atelier 2 :

- 22 000 kg ayant servi à fabriquer le produit fini X
- 9 500 kg ayant servi à fabriquer le produit fini Y

Main d'œuvre directe :

- Atelier 1 : 32 320 heures à 15 DA
- Atelier 2 : 21 200 heures à 16 DA ayant servi à fabriquer le produit X, 7 600 heures à 16 DA ayant servi à fabriquer le produit Y.

Production du mois :

- L'atelier 1 a fabriqué 37 000 kg de produit semi-fini
- L'atelier 2 a fabriqué 13 700 unités de produit fini X et 3000 unités de produit fini Y.

Inventaire en fin de mois :

Le magasinier donne le décompte suivant des existants en stock :

- Matière A : 17 400 kg
- Matière B : 27 500 kg
- Produit semi-fini : 6 510 kg
- Produit X : 2 560 unités
- Produit Y : 1 200 unités

Travail à faire :

1. Compléter le tableau de répartition des charges indirectes.
2. Calculer les couts et résultats analytiques pour le mois de janvier.
3. Etablir la concordance entre le résultat analytique et le résultat financier.

N.B. tenir à jour au fur et à mesure les fiches d'inventaire permanent

Exercice n°2 :

Une entreprise industrielle fabrique un produit (X). L'activité est irrégulière sur l'année, la demande étant plus importante au cours du deuxième trimestre. A partir des chiffres d'affaires de l'exercice 2010 et autres paramètres, les prévisions pour l'exercice 2011 ont été chiffrées comme suit :

4. Production annuelle : 40 000 unités, le prix de vente unitaire : 75 DA
5. Cout variable unitaire de matières premières : 35 DA, cout variable unitaire de main-d'œuvre : 13.75 DA, charges fixes annuelles : 700 000 DA

Les ventes annuelles de l'exercice 2011 devraient se répartir comme suit :

Mois	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
Quantité	1 000	2 650	4 000	5 900	6 200	6 700	3 800	3 800	2 500	1 200	1 350	900
Cumul	1 000	3 650	7 650	13 550	19750	26450	30250	34050	36550	37750	39100	40000

TAF :

1. Etablir le tableau d'exploitation prévisionnel de l'année 2011 (compte de résultat différentiel).
2. Déterminer par le calcul puis graphiquement le seuil de rentabilité et indiquer le nombre d'unités produites à ce seuil.
3. Indiquer à quelle date le seuil de rentabilité sera atteint.
4. Calculer la marge et indice de sécurité.

Bon Courage

Module : Comptabilité Analytique

Corrigé de l'examen de comptabilité analytique

Exercice n°1

1. Répartition des charges indirectes

Soient X et Y les totaux à répartir, respectivement pour l'entretien et pour l'énergie

On aboutit aux équations suivantes :

$$X = 44\ 000 + 0.05 Y$$

$$Y = 115\ 000 + 0.1 X$$

Ce qui donne X = 50 000 et Y = 120 000

Tableau de répartition :

	Total	Entretien	Energie	Approv	Atelier 1	Atelier 2	Distrib.
Totaux R.P	844200	44 000	115 000	103 000	227 000	225 000	130 000
Rép. Entretien		-50 000	5 000	5 000	25 000	10 000	5 000
Rép. énergie		6 000	-120 000	18 000	36 000	60 000	
Totaux R.S.	844 200	-	-	126 000	288 000	295 200	135 000
Nature U.O.				Kg MP achetées	Kg MP cons	H. MOD	100 DA du CA
Nombre U.O.				42 000	45 000	28 800	27 000
Cout de l'U.O				3	6.40	10.25	5

2. Calcul des couts et résultats analytiques :

Couts d'achat :

Eléments	Matière A			Matière B		
	Q.	P.U.	Total	Q.	P.U.	Total
Achats	24 000	21	504 000	18 000	22	396 000
Centre approvisionnement	24 000	3	72 000	18 000	3	54 000
Cout d'achat	24 000	24	576 000	18 000	25	450 000

Fiche de stock de matières premières A:

	Q.	P.U.	Total		Q.	P.U.	Total
S.I	12 000		252 000	Sorties	18 600	23	427 800
entrées	24 000		576 000	SF	17 400		400 200
Total	36 000	23	828 000	Total	36000	23	828 000

Fiche de stock de matières premières B:

	Q.	P.U.	Total		Q.	P.U.	Total
S.I	36 000		954 000	Sorties	26 400	26	686 400
entrées	18 000		450 000	SF	27 500		715 000
				Mali	100	26	2 600
Total	54 000	26	1 040 000	Total	16 560	26	1 040 000

Cout de production des produits semi-finis :

Eléments	Q.	P.U	Total
Matière A utilisée	18 600	23	427 800
Matière B utilisée	26 400	26	686 400
MOD	32 320	15	484 800
Centre atelier 1	45 000	6.40	288 000
Cout de production	37 000		1 887 000

Fiche de stock du produit semi-fini :

	Q.	P.U.	Total		Q.	P.U.	Total
S.I	1 000	51	51 000	Sorties	31 500	51	1 606 500
Entrées	37 000		1 887 000	SF	6 510		332 010
Boni	10	51	510				
Total	38 010	51	1 938 510	Total	38 010	51	1 938 510

Cout de production des produits finis :

Eléments	Produit fini X			Produit fini Y		
	Q.	P.U.	Total	Q.	P.U.	Total
En-cours initial			102 200			73 800
Produits semi-finis	22 000	51.00	1 122 000	9 500	51.00	484 500
MOD	21 200	16.00	339 200	7 600	16.00	121 600
Centre atelier 2	21 200	10.25	217 300	7 600	10.25	77 900
Cout de production			1 780 700			757 800

Fiche de stock de produits finis

Produit fini X

	Q.	P.U.	Total		Q.	P.U.	Total
S.I	2 860		359 200	Sorties	14 000	129.22	1 809 080
entrées	13 700		1 780 700	SF	2 560		330 820
Total	16 560	129.22	2 139 900	Total	16 560	129.22	2 139 900

Produit fini Y

	Q.	P.U.	Total		Q.	P.U.	Total
S.I	200		49 700	Sorties	2 000	252.34	504 680
entrées	3 000		757 800	SF	1 200		302 820
Total	3 200	252.34	807 500	Total	3 200	252.34	807 500

Coût de revient et résultats analytiques :

Eléments	Produit fini X			Produit fini Y		
	Q.	P.U.	Total	Q.	P.U.	Total
Coût de production	14 000	129.22	1809080	2 000	252.30	504 680
Centre distribution	22 400	5	112 000	4 600	5	23 000
Coût de revient	14 000		1921080	2000		527 680
Chiffre d'affaires	14 000	160	2240000	2000	230	460 000
Résultat analytique	14 000		318 920	2000		-67 680

Résultat analytique global : 251 240

La concordance :

Résultat analytique global	251 240
+ charges supplétives	+ 6000
	308 180
-charges non incorporables 38 500	
-mali d'inventaire (2600-510) = 2 090	-40 590
Résultat de la comptabilité financière	216 650

Exercice n°2 :

1/ Le tableau d'exploitation :

	Qte	Pu	V
CA	40 000	75	3 000 000
CV (35 + 13.75)	40 000	48.75	1 950 000
MCV	40 000	26.25	1 050 000
CF			700 000
R	40 000		350 000

2/ Le seuil de rentabilité :

$$SR = (CA * CF) / MCV = (3\,000\,000 * 700\,000) / 1\,050\,000 = 2\,000\,000$$

$$Q = SR / P = 2\,000\,000 / 75 = 26\,666.67$$

$$Q = 26\,667$$

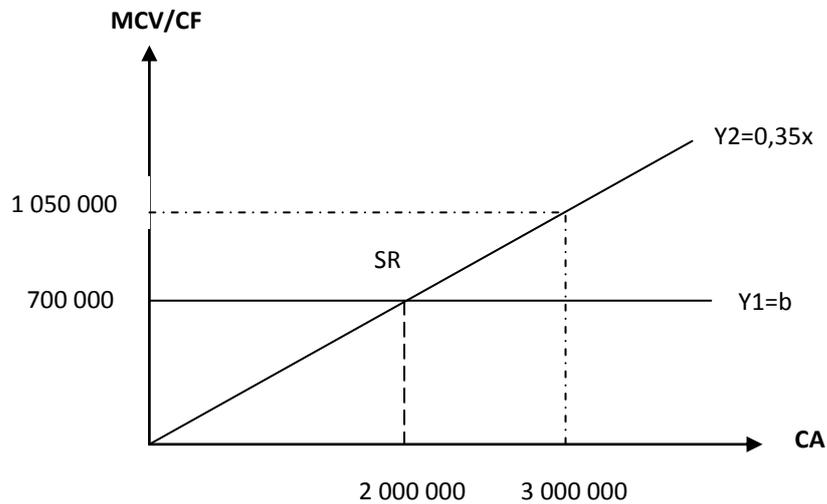
Le graphe :

$$MCV - CF = 0 \Rightarrow MCV = CF$$

$$Y1 = ax \Rightarrow Y1 = 0,35x$$

$$Y2 = b \Rightarrow Y2 = 700\,000$$

MCV	1 050 000
CA	3 000 000



3/ La date du SR :

- Selon le cumul des quantités : la quantité vendue pour réaliser le chiffre d'affaire minimum se situe entre le mois juin et juillet (donc durant le mois de juillet).

$$D = (SRq - q \text{ Juin}) / (q \text{ Juillet} - q \text{ Juin}) = [(26\,667 - 26\,450) / (30\,250 - 26\,450)] = 217 / 3\,800 = 0,057$$

1 mois \longrightarrow 30 jours

$$0,057 \text{ mois} \longrightarrow X \quad \Rightarrow X = 0,057 * 30 / 1 = 1,71$$

La date est le 2 Juillet 2011

- Selon le cumul des valeurs : le chiffre d'affaires nécessaire pour atteindre le seuil de rentabilité se situe entre le mois juin et juillet (donc durant le mois de juillet).

$$D = (SRv - CA \text{ Juin}) / (CA \text{ Juillet} - CA \text{ Juin}) = [(2\,000\,000 - 1\,983\,750) / (2\,268\,750 - 1\,983\,750)] = 16\,250 / 285\,000 = 0,057$$

Suivre le même cheminement que la 1ère méthode.

4/

$$MS = CA - SR = 3\,000\,000 - 2\,000\,000 = 1\,000\,000$$

$$IS = [(CA - SR) / CA] * 100 = 33.33\%$$