

Partie n°1 :

EXERCICE N°1

L'entreprise **MARCO POLO** vous offre les informations suivantes relatives à la gestion du stock de produit finis P pour l'année N:

Nombre de lot	Stock moyen en quantité	Stock moyen en valeur	Coût de possession
1	60	6000	1800

Le coût de lancement d'un lot s'élève à 200 D.

Travail à faire :

- 1) Déterminez la production annuelle en quantité: Q
- 2) Déterminez le coût de production unitaire du produit :cu
- 3) Déterminez le taux de possession : i
- 4) Calculez par la formule du modèle Wilson le nombre optimal de lots fabriqués annuellement qui minimise le coût global de fabrication.
- 5) la quantité à fabriquer par lots économique.
- 6) La société a-t-elle choisi le nombre optimal de lots ? sachant que cette dernière a lancé la fabrication de 5 lots pendant l'année N? ? justifier ?
- 7) L'entreprise a – elle intérêt à adopter le modèle de wilson, si oui, calculez l'économie à réaliser?

EXERCICE N°2

Pour le lancement de son premier lot du nouveau produit « niche pour lavabos », la société « SOMOCER » à prévu la fabrication de 6000 unités. Les charges de production d'une seule unité de « niche pour lavabos » se résument ainsi :

- Charges variables par unité produite :
 - Matière première : 1,25 m² à 12 D l'un ;
 - Main d'œuvre directe : 2 heures à 2,750 D l'heure ;
 - Autres charges : 1,500 D par unité
- Charges fixes globales : 18 000 D.

Après la réalisation de la production des 6000 unités, la société a réellement supporté les charges globales suivantes :

- Charges variables:
 - Matière première : 8 000 m² à 11,750 D le m²;
 - Main d'œuvre directe : 11 800 heures à 2,800 D l'heure ;
 - Autres charges : 9 250 D.
- Charges fixes globales : 18 000 D.

Travail à faire :

- 1) Calculez le coût réel et le coût préétabli des quantités fabriquées et dégagez les différents écarts (**annexe n°1**).
- 2) Décomposez l'écart sur matières premières et main d'œuvre directe en écart sur quantité et écart sur coût. Interprétez. (**annexe n°1**).

Partie n°2 : Etude de cas

L'entreprise « Veste-Mode » est spécialisée dans la confection et la commercialisation des vestes en cuir pour hommes et femmes.

Elle envisage d'étudier la rentabilité des deux produits, pour ce faire, elle vous communique les dossiers suivants :

Dossier n°1 : les coûts complets

Voulant étudier la rentabilité de ses deux produits, l'entreprise vous communique les informations suivantes :

Information n°1 : l'entreprise applique la méthode de valorisation CUMP de fin de période pour les stocks de matière première et produits finis ;

Information n°2 : tableau de répartition des charges indirectes :

	Sections auxiliaires		Sections principales			
	Entretien	Administration	Approvisionnement	Atelier 1	Atelier 2	distribution
Totaux après répartition primaire	3 820	3 170	57 470	18 270	37 635	7 630
Répartition secondaire :						
Entretien		15%	15%	20%	25%	Le reste
Administration	1		2	3	3	1
Nature des unités d'œuvre			10 D d'achat	H machine	H MOD	Unité vendue

Information n°3 : renseignements complémentaires :

		MP : Cuir	Vestes hommes	Vestes femmes
Stocks au 02/01/N		Néant	200 unités évaluées à 45 200 D	300 unités à 240 D l'une
Achats		36 000 mètres à 32,700 D l'un	-	-
Par unité fabriquée	Consommations de MP	-	1,5 mètre de cuir	1,6 mètre de cuir
	Heures MOD : Atelier 1	-	4 heures à 4,200 D l'une	3 heures 15 minutes à 4,200 D l'une
	Atelier 2	-	2 heures à 3,700 D l'une	2 heures et 30 minutes à 3,700 D l'une
	Heures machines : Atelier 1	-	2 heures à 29 D l'une	1 heure et 30 minutes à 27 D l'une
	Atelier 2	-	1 heure et 24 minutes à 38 D l'une	45 minutes à 35 D l'heure.
Production		-	2700 unités	? unités
Ventes		-	? unités à 275 D l'une	3300 unités à 235 d l'une
Stocks au 31/12/N		? unités	160 unités	150 unités

Travail à faire :

1- Déterminez :

- a- Les quantités vendues pour les vestes hommes ;
- b- Les quantités fabriquées pour les vestes femmes ;
- c- Les quantités de cuir disponibles en stocks le 31/12/N ;

2- Achevez le tableau de répartition des charges indirectes (**Annexen°2**). Justifiez le calcul des sections auxiliaires et des nombres des unités d'œuvre sur votre copie ;

3- En exploitant l'**annexe n°2** calculez : (**prendre 3 chiffres arrondis pour les coûts unitaires**)

- a- Le coût d'achat du cuir ;

- b- Le coût de production des deux types de vestes et leurs CUMP ;
 - c- Les coûts de revient et les résultats analytiques ;
 - d- Les taux de rentabilités.
- 4- Quel est le produit le plus rentable ?

Dossier n°2 : les coûts partiels

A/

L'entreprise « veste –Mode » réalisé en N-1 des sacs à main pour femmes dont la matière première (cuir teinté) été absente sur le marché en N.

Elle vous communique les informations relatives à la production et la vente des sacs à main en N-1 :

- $TM/CV = 50\%$;
- Coût de revient total = 120 000 D ;
- Seuil de rentabilité en valeur = 90 000 D ;
- Quantité fabriquée et vendue = 10 000 unités.

Travail à faire :

- 1- Calculez la valeur de coûts fixes, en déduire celle des coûts variables.
- 2- Calculez le prix de vente unitaire.
- 3- Complétez **l'annexe n°4** ;
- 4- Déterminez le seuil de rentabilité en quantité.
- 5- Déterminez la date qui permet à l'entreprise de réaliser le chiffre d'affaires critique sachant le mois de juillet est un congé annuel ;
- 6- Déterminez la marge de sécurité.

B/

Le chef de l'entreprise apprend que le cuir teinté est de retour sur le marché au début de N+1 et compte reprendre la production tout en ayant comme objectifs d'augmenter la rentabilité et de rapprocher la date du point mort. Cette reprise d'activité nécessite un investissement supplémentaire d'une valeur de 18000 D amortissable sur 8 ans ce qui entrainera :

- Une augmentation des charges fixes ;
- Une augmentation des quantités fabriquées et vendues de 5% ;
- Une augmentation du taux de variabilité de 10 % ;
- Le prix de vente reste stable.

Travail à faire :

- 1- Déterminez pour N+1 ;
 - a- Le TM/CV ;
 - b- Les charges fixes;
 - c- Les quantités vendues.
- 2- Complétez **l'annexe n°5** ;
- 3- Déterminez le seuil de rentabilité en quantité, en déduire sa valeur ;
- 4- Déterminez la date à la quelle l'entreprise atteint le point mort (tenir compte d'un congé en juillet) ;
- 5- Es-ce que l'entreprise arrive à réaliser ses objectifs en N+1. Justifier.
- 6- Quel est le C.A à réaliser si l'entreprise veut réaliser un taux de rentabilité de 15 %.

BON TRAVAIL

Annexe 1: calcul des coûts et des écarts

Eléments	Coût réel			Coût préétabli			Ecart global	
	Quantité	C U	Montant	Quantité	C U	Montant	Favorable	Défavorable
Matière première :
Main d'œuvre directe
Autres charges
Charges fixes globale
Total

Désignation	Calcul	interprétation
Matière première :		
Ecart sur quantité		
Ecart sur coût		
Main d'œuvre		
Ecart sur quantité		
Ecart sur coût		

Annexe 2 : Tableau de répartition des charges indirectes

	Sections auxiliaires		Sections principales			
	Entretien	Administration	Approvisionnement	Atelier 1	Atelier 2	distribution
Totaux après réparti primaire	3 820	3 170	57 470	18 270	37 635	7 630
Répartition secondaire :						
Entretien	(.....)	.....	.....	.....	.....	.....
Administration	.....	(.....)	.....	.....	.....	.....
Totaux après répar .secondai	0	0	.....	.....	.....	.....
Nature des unités d'œuvre			10 D d'achat	H machine	H MOD	Unité vendue
Nombre des unités d'œuvre			.....	.....	.....	.....
Coûts des unités d'œuvre			.....	.....	.....	.....

Annexe 3 :
Tableau de calcul du coût d'achat

..... mètres de cuir			
Eléments	Quantités	Coût unitaire	Montants
Prix d'achat
Charges indirectes d'approvisionnement	0,500	.....
Coût d'achat

Tableau de calcul des coûts de production et du CUMP

Eléments	..... unités des vestes hommes			3150 unités des vestes femmes		
	Quantité	Coût unitaire	Montants	Quantité	Coût unitaire	Montants
Charges directes :						
- Cuir consommé	34,335	.....	.....	.....	.....
Heures de MOD :						
- Atelier 1
- Atelier 2
Heures machine :						
- Atelier 1
- Atelier 2
Charges indirectes :						
- Atelier 1	2,000	.....	.....	.....	.....
- Atelier 2	3,000	.....
Coûts de production
Stocks initiaux
CUMP

Tableau de calcul des coûts de revient

Eléments	2740 unités des vestes hommes			..... unités des vestes femmes		
	Quantité	Coût unitaire	Montants	Quantité	Coût unitaire	Montants
Coût de production des unités vendues	198,909	.....	.....	162,470	.....
Charges indirectes de distribution	1,500	.....
Coûts de revient

Tableau de calcul des résultats analytiques et des taux de rentabilité :

Eléments	..... unités des vestes hommes			..... unités des vestes femmes		
	Quantité	Coût unitaire	Montants	Quantité	Coût unitaire	Montants
Prix de vente
Coûts de revient	200,409	.....	.....	163,970	.....
Résultats analytique
Taux de rentabilité						

Annexe n°4 :

Tableau de résultat différentiel de deux produits

Eléments	N		N+1	
	Montant	%	Montant	%
Chiffre d'affaires	100%	.....	100%
Coût variable
Marge sur coût variable
Charges fixes
Résultat d'exploitation