

Lycée privé L'INITIATIVE Nabeul	DEVOIR DE SYNTHESE N°1	Prof : Karya Badreddine
CLASSE : 4EG	GESTION	Durée : 3H. 30mn

Le sujet est composé de 5 dossiers :

- **Dossier 1 : coûts complets**
 - **Annexe 1 :** Tableau de répartition des charges indirectes
 - **Annexe 2 :** Tableaux des coûts.
- **Dossier 2 :** Analyse de la capacité de production.
- **Dossier 3 :** Sous-traitance.
 - **Annexe 3 :** Coût de revient des unités sous-traités.
- **Dossier 4 :** Analyse de l'évolution des stocks.
- **Dossier 5 :** Gestion prévisionnelle des stocks.
 - **Annexe 4 :** Tableau de coûts des stocks.

PREMIERE PARTIE

L'entreprise FOREX est spécialisée dans la production de produits X à partir de la matière M1 et Y à partir de la matière M2.

Dossier 1 : Coûts complets

Pour le mois de décembre 2009, on dispose des renseignements suivants :

1) Tableau de répartition des charges indirectes :

	Sections auxiliaires		Sections principales				
	Admin	Entret	Approvis	Fabricat°	Modelage	Finition	Distribut°
Totaux primaires	7 500	4 200	9 200	12 150	15 486	18 300	5 238
Répartition second :							
➤ Administrat°	-	20%	10%	15%	20%	20%	Le reste
➤ Entretien	25%	-	15%	25%	15%	5%	Le reste
Nature des unités d'œuvre			Kg de MP achetée	Kg de MP traitée	HMOD	Unités produites	50 D de ventes

2) Consommation unitaire en matière première et en MOD :

	X			Y		
	Fabrication	Modelage	Finition	Fabrication	Modelage	Finition
Matières premières	3.75 kg	-	1,25 kg	3 kg	-	-
Temps de MOD (1,000 D l'heure)	36 mn	42 mn	18 mn	12 mn	-	24 mn

3) Achats de matières et ventes de produits :

	Achats du mois	Ventes du mois
M1	40 tonnes à 0,900d le kg	-
M2	15 tonnes à 0,750d le kg	-
X	-	14 000 unités à 18d l'une
Y	-	6 000 unités à 10d l'une

4) Stocks initiaux :

	M1	M2	X	Y
Quantité	25 000 kg	6 000 kg	4 000 unités	3 000 unités
Valeur	34 000 D	7 800 D	43 364 D	15 500 D

5) Consommation du mois en matières premières :

	M1	M2
Quantité	60 000 kg	15 000 kg

Travail à faire :

1. Achever le tableau de répartition des charges indirectes (**ANNEXE1**)
 - ❖ **Remarque** : la résolution du système de prestations réciproques et le calcul des unités d'œuvre doivent figurer proprement sur la copie.
2. Remplir les tableaux des coûts suivants en (**ANNEXE2**)
 - Tableau de coûts d'achat des matières.
 - Tableau de coûts de production.
 - Tableau de coûts de revient et de résultat.
3. Commenter les taux de rentabilité.

Dossier 2 : Analyse de la capacité de production

L'entreprise **FOREX** a constaté une augmentation de la demande du produit Y de 42% et une régression des ventes du produit X de 25%.

Pour répondre à cette nouvelle demande, le directeur général **Mr BADR** a proposé l'adoption d'une nouvelle technique de production qui consiste à la mise en œuvre d'un atelier polyvalent permettant d'unir la fabrication et le modelage. Cet atelier est désormais appelé « **fabrilage** ».

Cette nouvelle technique a porté les exigences horaires par unité produite aux niveaux suivants :

	Fabrilage	Finition
Produit X	42 min	18 min
Produit Y	12 min	21 min
Capacité horaire maximale	8854 heures	5782 heures

TAF

1. Déterminer en nombre d'unités la demande supplémentaire du produit Y.
2. Calculer algébriquement les quantités optimales de produits X et Y assurant le plein emploi de deux ateliers.
3. Que constatez-vous ?

Dossier 3 : Sous-traitance

Au sein d'une assemblée générale extraordinaire, le PDG Mr BADR a dit : « la conjoncture du marché nous invite à adopter la production du plein emploi pour nos produits »

- Le directeur technique : « On sous-traite, donc, la quantité qui dépasse nos capacités de production ».
- Le PDG : « Oui tant que le produit sous-traité nous procure une rentabilité minimale de 5% ». « On est alors à l'invite d'un nouveau mode de production » ajoute Mr BADR.
- L'actionnaire Mr BILL GATES : « Mr le PDG, mais cela ne doit pas étaler nos délais de livraison ».
- le PDG répond « évidemment oui Mr BILL, 18^{ème} jours du mois : c'est notre image »

TAF :

- Quel est le nouveau mode de production visé par Mr BADR ? Justifier votre réponse.
- Déterminer la quantité à sous-traiter du produit Y.

L'entreprise FOREX a consulté les sous-traitants suivants dont les conditions figurent dans le tableau suivant :

(Montants en dinars)	ARABEX	EURONEX	AMEREX
➤ Heure Fabrilage	0,850	0,850	0,900
➤ Heure Finition	1,200	1,000	1,250
➤ Charges indirectes par unité produite	4,700	4,850	4,700
➤ Délai de livraison	2 semaines	16 jours	19 jours

TAF :

- Quel est le sous-traitant à qui l'entreprise doit renoncer directement ? Justifier.
- Calculer pour les deux autres sous-traitants le coût de fabrilage et de finition pour chaque unité produite en (**ANNEXE 3**) tableau 1.
- Quel est le sous-traitant à retenir ?
- Calculer le coût de revient des unités sous-traités en (**ANNEXE 3**) tableau 2 sachant que l'entreprise fournit la matière première au sous-traitant moyennant un coût supplémentaire de 0,050d par kg et que la distribution de chaque unité sous-traitée coûte 0,890 D.
- Les conditions de Mr BADR sont-elles satisfaites ? Quelle sera donc sa décision ?

DEUXIEME PARTIE

Dossier 4 : Analyse de l'évolution du stock

Afin de l'aider dans la gestion de son stock de marchandise à l'année N, l'entreprise OPEX, dont l'exploitation est régulière sur toute l'année, vous fournit les informations suivantes :

	Quantité	CU
Stock au début de l'année	30 000	12,150
Stock à la fin de l'année	82 000	CMUP
Achats de l'année	340 000	14,000
Délai habituel de réapprovisionnement	12 jours	----
Délai moyen d'un retard probable	3 jours	----

TAF :

(1) Déterminer :

- Le CMUP
- Le coût d'achat des marchandises vendues
- Le stock moyen en quantité et en valeur
- La quantité de marchandise vendue
- Le coefficient de rotation
- La durée moyenne de stockage
- La quantité vendue par jour
- Le stock minimum
- Le stock de sécurité
- Le stock d'alerte.

(2) Commenter la gestion du stock de l'entreprise sachant que son coefficient de rotation était de 4 fois en N-1 et celui du secteur est de 6 fois.

Dossier 5 : Gestion prévisionnelle des stocks

L'entreprise KONEW vous communique le tableau en (ANNEXE 4) relatif aux prévisions de son stock de matière première et vous demande de :

TAF :

a) Déterminer :

- ❖ La quantité consommée annuellement Q.
- ❖ La valeur de la consommation annuelle C.
- ❖ Le coût unitaire cu.
- ❖ Le taux de possession du stock i.
- ❖ Le coût de passation d'une commande P.

b) Compléter le tableau. En déduire le nombre optimal de commandes N^* .

c) Vérifier le résultat par la formule de WILSON.

d) Le fournisseur des matières premières nous a promis d'une remise de 8% si on accepte de s'approvisionner en une seule commande. Doit-on accepter cette offre ou la refuser ? Justifier votre réponse.

BON COURAGE

ANNEXE 1

Tableau de répartition des charges indirectes :

	Sections auxiliaires		Sections principales				
	Admin	Entret	Approvis	Fabricat°	Modelage	Finition	Distribut°
Totaux primaires	7 500	4 200	9 200	12 150	15 486	18 300	5 150
Répartition second :							
➤ Administration	(.....)	.....	.....	.....	.....	.....	.....
➤ Entretien	.....	(.....)	.....	.....	.....	.....	.....
		
▪ Nature des unités d'œuvre			Kg de MP achetée	Kg de MP traitée	HMOD	Unités produites	50 D de ventes
▪ Nbre d'unités d'œuvre			.....	.....	.....	.....	.....
▪ Coût d'unités d'œuvre			.....	.....	.....	.....	.....

ANNEXE 2

Coût d'achat des matières M1 et M2 :

	M1			M2		
	Q	CU	M	Q	CU	M
Achats du mois
Frais d'approvisionnement
Coût total d'achat
Stocks initiaux
CUMP

Coûts de production des produits X et Y :

	X			Y		
	Q	CU	M	Q	CU	M
Coût d'achat des mat consommés
Charges directes :
➤ Fabrication
➤ Modelage
➤ Finition
Charges indirectes :						
➤ Fabrication
➤ Modelage
➤ Finition
Coût total de production
Stocks initiaux
CUMP

Coût de revient et résultat analytique :

	X			Y		
	Q	CU	M	Q	CU	M
Coût de production des prod vendus
Frais de distribution
Coût de revient
Ventes du mois
Résultat analytique
Taux de rentabilité	%		%	

ANNEXE 3

Tableau 1 : Coût des ateliers par unité produite chez les sous-traitants :

➤ Coût de Fabrilage /unité	.....	.....
➤ Coût de Finition /unité	.....	.....
➤ Charges indirectes par unité produite	4,700	4,850
Coût de comparaison des sous-traitants	.....	.....

Tableau 2 : Coût de revient des unités sous-traités :

	Y		
	Q	CU	M
Coût d'achat des mat consommés
Charges directes :			
➤ Fabrilage
➤ Finition
Charges indirectes :			
Charges de production
Frais de distribution
Coût de revient

ANNEXE 4

Tableau de coût des stocks :

Nombre de commandes	Stock moyen en quantité	Stock moyen en valeur	Coûts de passation	Coûts de possession	Coûts total d'approvist
1
2
3
4	1 650,000	.....	.....	.....	.....
5	3 300,000	.....	.....	.....
6	687,500	.....
7
8	1 835,625

Tout calcul nécessaire doit figurer sur la copie.

Professeur : [Karya Badreddine](#)

Email : badreddinekarya@gmail.com

Mobile : [50 763 969](tel:50763969)