

Série de révision fonction de production**Exercice 1**

B/ On vous donne pour le mois de novembre N, les informations suivantes afin de calculer les différents coûts et résultats :

- Achats et consommation des matières premières du mois :

Désignation	Aluminium	Acier
Achats du mois	33 000 kg à 3 D le kg	25 000 kg à 2,500 D le kg
Charges d'approvisionnement	6 600 D	3 750 D
Consommation pour une unité de :		
* Poulie PDG	750 g	1,2 kg
*Poulie PTG	900 g	1,5 kg

- La main d'œuvre directe et autres frais de fabrication par unité produite

Désignation	Poulie PDG	Poulie PTG
MOD :		
*Atelier « usinage »	0,5 heure à 2,500 l'heure	0,75 heure à 2,500 l'heure
*Atelier « Montage »	6 mn à 1,200 l'heure	6 mn à 1,200 l'heure
Autres frais de fabrication	6,480 D	6,900 D

- Frais de distribution

Désignation	Poulie PDG	Poulie PTG
Frais de distribution	0,400 D	0,500 D

- Production du mois livrée et facturée aux clients :

Désignation	Production du mois	Prix de vente unitaire
Poulie PDG	1 500 unités	18 D
Poulie PTG	1 300 unités	22 D

Travail à faire

- 1- Calculer le coût d'achat des matières premières achetées ;

Eléments	Aluminium			Acier		
	Qté	PU	M	Qté	PU	M
Charges d'approvisionnement						

Eléments	Aluminium			Acier		
	Qté	PU	M	Qté	PU	M
Charges d'approvisionnement						

2- Calculer le coût de production global et unitaire pour chaque modèle de poulies ;

Eléments	Poulie PDG (1 500)			Poulie PTG (1 300)		
	Qté	PU	M	Qté	PU	M
Coût d'achat de M P consommées						
> Aluminium						
> Acier						
MOD						
> Atelier usinage						
> Atelier montage						
Autres frais de production						
Coût de production						

3- Calculer le coût de revient global et unitaire pour chaque modèle de poulies ;

Eléments	Poulie PDG (1 500)			Poulie PTG (1 300)		
	Qté	PU	M:	Qté	PU	M
Coût de revient						

4- Calculer le résultat global et unitaire pour chaque modèle de poulies

Eléments	Poulie PDG (1 500)			Poulie PTG (1 300)		
	Qté	PU	M	Qté	PU	M
Coût de revient						
Résultat						

C/ Le 2-12-N, l'entreprise a reçu une commande de 2 000 poulies (PDG) à livrer aux clients au plus tard le 27-12-N. La capacité de production optimale de l'entreprise par période est celle du mois de novembre.

Travail à faire

- 1- Est-ce que l'entreprise peut répondre à cette commande ? Justifier ;
- 2- Calculer les quantités manquantes en complétant ce tableau ;

Eléments	Stock 1	Production	Commande	Qté à sous-traiter

- 3- Que faut-il faire pour les quantités manquantes ?

D/ Pour sous-traiter les quantités manquantes, l'entreprise a recours à l'une des entreprises suivantes :

Coût de production par unité produite :

Eléments	Entreprise 1	Entreprise 2	Entreprise 3
Matière première	6,85	6,5	6,4
MOD	4	4,2	3,8
Autres frais de fabrication	5,5	5,3	5,7
Délai de livraison	24js	15js	30js

Travail à faire

- 1- Quel est le sous-traitant à choisir par l'entreprise ? justifier votre réponse ;
- 2- Calculer le coût de production d'une poulie sous-traitée. En déduire le coût de production global ;
- 3- Calculer le coût de revient d'une poulie sous-traitée sachant que les frais de distribution sont inchangés ;
- 4- Dégager le résultat unitaire réalisé par la vente d'une poulie sous-traitée ;
- 5- Que constatez-vous ?

Exercice 2

L'entreprise industrielle « confort électronique » est spécialisée dans la fabrication et la vente des cafetières électriques qu'elle présente sous deux modèles :

- Type cafetière- ordinaire modèle courant
- Type cafetière- expresso modèle luxueux

I/ Le 1/12/N l'entreprise a reçu une commande ferme N°12 de 200 cafetières ordinaires.

Après étude le service technique a prévu les dépenses totales de la commande :

- Matières premières : 400 pièces « X » à 6 D l'une
400 pièces « Y » à 15 D l'une
- Frais indirect de fabrication : 6 800 D
- MOD : 800 heures à 3 D l'heure
- Frais de distribution : 4 400 D

Pour décembre N, pris comme période de référence, le service des coûts de revient a calculé les coûts élémentaires par unité comme suit :

	cafetière- ordinaire	cafetière- expresso
Matières premières	- 2 pièces « X » à 4,5 D l'une - 2 pièces « Y » à 15,5 D l'une	- 2 pièces « A » à 4,5 D l'une - 2 pièces « B » à 15,5 D l'une - 1 pièce « C » à 5 D
Frais indirect de fabrication	35 D	42 D
MOD	4 h à 2,5 D l'heure	5 h à 4 D l'heure
Frais de distribution	10 D	15 D

Travail à faire

- 1- Que constatez- vous en comparant les prévisions aux réalisations ?
- 2- Justifier les constatations ?
- 3- Calculer le coût de production et le coût de revient **unitaire réel** pour les 2 types de cafetières ;
- 4- Calculer le coût de production et le coût de revient prévisionnel de la commande ;
- 5- Calculer le coût de production et le coût de revient réel de la commande ;
- 6- Dégager l'écart global et unitaire (cafetière- ordinaire) ;
- 7- Compléter le tableau ci-dessous concernant les cafetières- expresso.

	300 cafetières- expresso							
	Coût de production réel			Coût de production standard			Ecart	
	Q	PU	M	Q	PU	M	Favorable	défavorable
Matières P								
A						3 300	
B							300
C							150
.....						1 800	
.....						6 000		

8- Dégager l'écart global et par unité produite. (cafetières- expresso)

III/ A /Le service technique vous communique la capacité maximale mensuelle de production :

Produits	Atelier 1	Atelier 2
cafetières- ordinaires	20mn	30mn
cafetières- expresso	40mn	20mn
Capacité mensuelle	500H	400H

Travail à faire

- 1- Exprimé les contraintes relatives aux ateliers 1 et 2.
- 2- Déterminer les quantités optimales que peuvent produire mensuellement les deux ateliers.

B /- Dans l'hypothèse où la capacité de production réelle de l'entreprise est celle du plein emploi et elle a reçu la commande N°18 à livrer au plus tard le 31 /12 /N:

- 800 cafetières- ordinaires
- 525 cafetières- expresso

Travail à faire

- 1- l'entreprise est-elle capable de satisfaire toute la commande ? Si non, quelles sont les quantités manquantes ?
- 2- Que doit faire l'entreprise dans cette situation ?

C /- L'entreprise a consulté des entreprises similaires en date du 05/12/N pour sous-traiter les quantités manquantes. Les offres sont les suivantes par unité produite :

	Ese N°1	Ese N°2	Ese N°3
MP	41	42	41,5
Salaire direct	9	11	9,5
Frais indirect de fabrication	37,5	40	37
Délai de livraison	28 jours	20 jours	24 jours

Travail à faire

- 1- L'entreprise a retenu l'offre de l'entreprise n° 3. A t-elle raison ? Justifier.
- 2- Calculer le coût le production unitaire de l'entreprise choisie, et le coût de revient unitaire sachant que les frais de distribution unitaire est de 11,5.

D- Après le choix du sous - traitant « confort électronique » a décidé de fabriquer toute les cafetières- expresso (d'assurer le plein emploi) et de confier les quantités manquantes de cafetières ordinaires au sous -traitant pour satisfaire la commande n° 18

Travail à faire

- 1- Calculer le coût de revient total de la commande N°18
- 2- Sachant que le prix de vente unitaire du cafetières- expresso =140 D et celle des cafetières ordinaires=120 D Calculer le résultat global de la commande n°18

Exercice 3

L'entreprise ABC est spécialisée dans la production de deux produits finis « Model Ordinaire » et « model luxe » à partir d'une seule matière première « M ».

En tant que nouvelle recrue par l'entreprise « ABC », le directeur vous à chargé d'étudier respectivement les deux dossiers suivants :

Dossier N° 1 : calcul des couts

Pour le mois d'octobre 2014, le service technique de l'entreprise « ABC » vous fournit les informations suivantes relatives à la production et la vente de ce mois

- Achat de mois de matière première M : 9000kg à 6 d le kg
- Frais approvisionnement : 4500d

Informations concernant l'exploitation

<u>Éléments</u>	<u>Model ordinaire</u>	<u>Model luxe</u>
<u>Matières premières consommées</u>	<u>2kg</u>	<u>1.5kg</u>
<u>Main d'œuvre directe</u>		
• <u>Atelier 1</u>	<u>2h à 8D l'heure</u>	<u>3h à 8D l'heure</u>
• <u>Atelier 2</u>	<u>90 mn à 4D l'heure</u>	<u>120 min à 4D l'heure</u>
<u>Charges indirectes de production</u>	<u>3D</u>	<u>5D</u>
<u>Distribution</u>	<u>2% de prix de vente</u>	<u>2% de prix de vente</u>
<u>Vente de mois</u>	<u>2000 unités à 44D l'unité</u>	<u>2500 unités à 50 D l'unité</u>

TAF :

- 1) Calculez le cout d'achat des matières premières achetées M (annexe 1).
- 2) Calculez le cout de production (annexe N°2).
- 3) Calculez le cout de revient et le résultat analytique (Annexe3).
- 4) Quel est le produit le plus rentable ? justifiez

Annexe N°1 : tableau de calcul des couts d'achat de matière première M

	<u>Matière première M (.....)</u>		
	<u>Q</u>	<u>C.U</u>	<u>(Q*C.U)</u>
<u>Achat du mois</u>			
<u>Frais approvisionnement</u>			
<u>Cout d'achat</u>			

Annexe N°2 : tableau du cout de production

	Model ordinaire (..... unités)			Model luxe (..... unités)		
	Qté	C.U	Montant	Qté	C.U	Montant
Matière première consommée						
Atelier préparation						
Atelier finition						
Charges indirectes de production						
Cout de production						

Annexe 3 : tableau du cout de revient et résultat analytique

	Model ordinaire (..... Unité)			Model luxe (..... unité)		
	Qté	C.U	Montant	Qté	C.U	Montant
Cout de production des unité vendues						
Frais de distribution						
Cout de revient						
Prix de vente						
Résultat analytique						

Exercice 4

Au début du mois de janvier de l'année 2013. L'entreprise « NOVA-PLAST » a décider de diversifier ses produits et d'engager un nouveau produit sur le marché. A ce titre l'étude a prévu les dépenses suivantes par produit :

- Matière première : 2.5kg à 8.500 le kg.
- Main d'œuvre directe : 12 min à 2.500d l'heure
- Frais indirects de production :1.500d

Après exécution, il a été constaté que la production de 1200 unités a nécessité les charges suivantes :

- Matière première : 3.600 kg à 7,000 le kg.
- Main d'œuvre directe :300h à 2.000d l'heure
- Frais indirects de production :2400d.

TAF

1) En exploitant l'annexe N°1 déterminez le cout de production préétabli. Le cout de production réel et les écarts globaux. Interprétez les résultats.

2) calculez l'écart global par unité produite. Commentez.