R209



Groupe FI

DS

Durée : 2 heures

Ce devoir est composé de 2 parties indépendantes :

**Partie 1 : Le calcul d’un cout complet**

L’entreprise « Home Détente » fabrique et commercialise des cabines de sauna. La société réalise la fabrication des cabines à partir de bois de qualité (sans nœud). Pour les autres accessoires (poêles, thermomètres …) elle s’approvisionne auprès d’entreprises spécialisées choisi par le client, qu’elle facture à celui-ci au prix coutant. L’entreprise fabrique deux types de cabines :

* « L’économique » qui est composé de 3 murs et un plafond. Ces murs et plafond sont constitués d’une paroi simple en lambris (sans isolant).
* « Le prestige » qui est composé de 3 doubles murs et d’un plafond constitué de lambris. A l’intérieur d’un double mur est intégré un isolant (laine de roche).
* Pour les deux modèles, le devant du sauna est constitué d’une porte d’accès en verre sécurit. Cette porte est réalisée par les sous-traitants et n’est pas stockée (flux tendus).

La découpe des lambris génère des pertes représentant 10% de la surface utile.

La fabrication en série est réalisée dans deux ateliers :

* Montage : Découpe du lambris et assemblage des parois
* Finition : Pose de la façade vitrée et des différents éléments (banc, électricité ….)

Les cabines sont ensuite stockées.

Le service expédition, prépare les livraisons aux clients. Il entoure les cabines d’un film de protection pour le transport et préparer l’emballage des accessoires choisis par le client.

Les stocks sont évalués au CUMP fin de période.

1. ***Justifiez le nombre d’unité d’œuvre (775) du centre de répartition montage (Annexe 1 : Tableau des charges indirectes)***
2. ***Déterminer, pour les deux modèles, en complétant l’annexe A :***
	1. ***Le tableau de répartition des charges indirectes***
	2. ***Les coûts d’achats de matières premières***
	3. ***Les coûts de production des deux modèles de sauna***
	4. ***Les coûts de revient des deux modèles de sauna***
3. ***Déterminer les résultats unitaires des deux de modèles de sauna***

Le modèle de sauna « Prestige » est légèrement déficitaire. Mme Garnier, gérante de la société, désire savoir, si en changeant le mode de répartition des charges indirectes d’administration cela modifiera la rentabilité du modèle « Prestige ». Elle propose de répartir les charges indirectes d’administration selon le nombre de saunas vendus.

1. ***Calculer quel impact aurait ce changement du mode de répartition des charges indirectes d’administration sur la rentabilité du modèle « Prestige ».***
2. ***Est-ce que ce changement du mode de répartition des charges indirectes d’administration va modifier le résultat global de l’entreprise ?***

**Partie 2 : Le tableau de répartition**

L’entreprise APT est spécialisée dans la fabrication de luminaires.

Les charges indirectes de la société ont été regroupées dans des centres analyses. Les 224 800€ de charges indirectes se répartissent (répartition primaire) de la façon suivante :



Les deux centres auxiliaires se répartissent de la façon suivante :

* Centre Entretien (base de répartition 960 heures) :
	+ Centre Transport : 20%
	+ Centre Approvisionnement : 10%
	+ Centre Atelier A : 40%
	+ Centre Atelier B : 15%
	+ Centre Distribution : 15%
* Centre Transport (base de répartition 3600 tonnes) :
	+ Centre Entretien : 10%
	+ Centre Approvisionnement : 60%
	+ Centre Distribution : 30%
1. ***En fonction des éléments ci-dessus, réalisez la répartition secondaire en complétant l’annexe B***

**Annexe 1**

**Caractéristiques des cabines**

Pour un modèle Economique :

* Las surface utile de la cabine « Economique » (murs et plafond) représente 6 m² de lambris
* Le devant de la cabine est composé d’une façade en verre « Sécurit Blanc »
* 42mn de temps machines dans l’atelier Montage
* 8 heures de main d’œuvre dans l’atelier Finition

Pour un modèle Prestige :

* Las surface utile de la cabine « Prestige » (murs et plafond) représente 14 m² de lambris
* Pour produire une cabine « Prestige » il faut aussi 7m² de laine de roche
* Le devant de la cabine est composé d’une façade en verre « Sécurit Fumé »
* 1h25mn de temps machines dans l’atelier Montage
* 13 heures de main d’œuvre dans l’atelier Finition

**Les quantités produites et vendus au cours de la période**

|  |
| --- |
| Quantités produites et vendues pendant la période |
|   | Production | Vente | Prix de Vente |
| Economique | 500 | 450 | 930€ |
| Prestige | 300 | 350 | 1430€ |

**Les stocks en début de période**

|  |
| --- |
| Stocks en début de période |
|   | Laine de roche | Lambris | Economique | Prestige |
| Quantités | 150 m² | 4400 m² | 60 | 80 |
| Valeur du stock |  990 €  |  64800 €  |  46 200 €  |  100 000 €  |

**Les achats de matières premières de la période**

* 2250m² de laine de roche à un prix unitaire de 3€ le m²
* 4560m² de lambris à un prix unitaire de 15€ le m²
* Le prix unitaire d’une façade de verre blanc est de 260€
* Le prix unitaire d’une façade de verre fumé est de 305€

**Les charges de personnel (main d’œuvre de l’atelier Finition)**

Pour la période le montant des charges de personnel est de 244900€

 **La commission des représentants**

La commission des représentant, par sauna vendu, est de 6% du prix de vente des saunas

**Le tableau des charges indirectes est le suivant**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Approvisionnement | Montage | Finition | Expédition | Administration |
| Répartition secondaire |  13 620 €  |  9 300 €  |  142 200 €  |  49 600 €  |  23 580 €  |
| Nature de l'UO | Nombre de m² de Laine de roche et de lambris achetés | Nombres d'heures machines utilisés | Nombre d'heures de MOD de l'atelier | Nombre de saunas vendus | 1000€ du Coût de production des saunas vendus (arrondir à l'entier supérieur) |
| Nombre UO |  | **775** |  |  |  |

**ANNEXE A**

Tableau de répartition des charges indirectes

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Approvisionnement | Montage | Finition | Expédition | Administration |
| Répartition secondaire |  13 620 €  |  9 300 €  |  142 200 €  |  49 600 €  |  23 580 €  |
| Nombre d’unités œuvre |  | 775 |  |  |  |
| Coût de l’unité œuvre |  |  |  |  |  |

Calcul du coût d’achat des matières premières

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|   | LAINE DE ROCHE | LAMBRIS |
|   | Q | PU | M | Q | PU | M |
| Achats |  |  |  |  |  |  |
| Charges indirectes d'approvisionnement |  |  |  |  |  |  |
| COUT D'ACHAT |  |  |  |  |  |  |

Fiche de stock des matières premières

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | LAINES DE ROCHES | LAMBRIS |
|   | Q | PU | M | Q | PU | M |
| Stock Initial |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **TOTAL** |  |  |  |  |  |  |
| Consommation pour la production  |  |  |  |  |  |  |

Coût de production des produis finis fabriqués

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|   | ECONOMIQUE | PRESTIGE |
| Q | PU | M | Q | PU | M |
| **CHARGES DIRECTES** |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| Façade en verre |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **CHARGES INDIRECTES DE PRODUCTION** |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **COUT DE PRODUCTION DES SAUNAS FABRIQUES** |  |  |  |  |  |  |

Fiche de stock des produits finis

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | ECONOMIQUE | PRESTIGE |
|   | Q | PU | M | Q | PU | M |
| Stock Initial |  |  |  |  |  |  |
| Achats |  |  |  |  |  |  |
| **TOTAL** |  |  |  |  |  |  |
| Consommation pour la vente |  |  |  |  |  |  |

Coût de revient des saunas

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|   | ECONOMIQUE | PRESTIGE |
|   | Q | PU | M | Q | PU | M |
| Coût de production des produits vendus |  |  |  |  |  |  |
| Expédition |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **COUT DE REVIENT** |  |  |  |  |  |  |

**ANNEXE B**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|   | **Centres Auxiliaires** | **Centres Principaux** |
|   | Entretien | Transport | Approvisionnement | Atelier A | Atelier B | Distribution |
|  R. Primaire  |  16 000 €  |  54 900 €  |  18 000 €  |  74 900 €  |  38 400 €  |  22 600 €  |
|  Entretien  |  |  |  |  |  |  |
|  Transport  |  |  |  |  |  |  |
|  **R. Secondaire**  |  |  |  |  |  |  |