|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **REPUBLIQUE TUNISIENNE****MINISTERE DE L’EDUCATION** | **DEVOIR DE SYNTHESE N°1** | **LYCÉE FARHAT HACHED C.R.E MANOUBA** |
| **SECTION : ECONOMIE ET GESTION**  | **NIVEAU : 4éme E&G**  |
| **EPREUVE : GESTION**  | **DUREE : 2 HEURES**  | **COEFFICIENT : 4** |
| **DATE : 07/12/2019** | **PROF : ISSAM ABDI** |

|  |
| --- |
| **Première partie :****Exercice n°1 : Gestion prévisionnelle des stocks** **Exercice n°2 : Analyse des écarts** **Deuxième partie : Etude de cas :*** **Dossier n°1 : Analyse de la situation actuelle**
* **Dossier n°2 : Investissement de modernisation**
* **Dossier n°3 : Etude du potentiel technique de production**
* **Dossier n°4 : Production ou sous-traitance**

**N.B : tous les calculs ayant un intérêt particulier doivent figurer sur la copie de l’examen**  |

**PREMIERE PARTIE**

**Exercice n°1 :**

La société « **TUNIMEUBLES** » soucieuse de mieux assurer la gestion de ses approvisionnements, vous remet un dossier dont vous retenez les éléments suivants :

* la consommation prévisionnelle de résine de synthèse en quantité pour l’année 2018 (360 jours) est de 72 000 kg à 2 D le kg ;
* les frais accessoires à la passation d’une commande sont estimés à 240 D ;
* Détermination graphique de nombre optimal des commandes

  **?**

**2 880**

**?**

La société « **TUNIMEUBLES** » souhaite adopter le modèle de Wilson et passer des commandes à intervalle de temps constant et régulier.

**Travail à faire :**

1. Déterminez le coût de passation optimal. Déduisez le nombre optimal des commandes :
2. Déterminez le coût unitaire de possession du stock moyen.
3. Calculez le coût global annuel d'approvisionnement optimal.
4. Si le fournisseur propose une remise de 3 % pour une commande supérieure ou égale à 18 000 kg, la société « **TUNIMEUBLES** » a-t-elle intérêt à accepter ? Justifiez.
5. Si oui calculez le gain de coût à réaliser par l’entreprise.

**Exercice n°2 :**

 Pour maîtriser ses coûts et assurer le bon déroulement de son activité les responsables de l’entreprise « YOUMNA » décident à la fin du mois de janvier 2019 de comparer les coûts de production réels et les coûts de production préétablis pour la fabrication des **lustres arabesques.**

|  |  |
| --- | --- |
| Désignations  | Coûts préétablis pour une production de 2000 unités |
| * Matière métal consommée
* Matière verre consommée
* Main d’œuvre directe
* Charges indirectes de production
 | 20 000 kg à 2 D le kg 16 000 kg à 2,560 D le kg 1 200 heures à 12,500 D l’heure 45 320 D |

**Travail à faire :**

1. Complétez le tableau des coûts de production réels et les coûts de production préétablis correspondants à la fabrication réelle des **lustres arabesques. Annexe n°1-1**
2. Analysez les écarts globaux sur matière et sur MOD, en écart sur coût et écart sur quantité. Précisez les origines des écarts. **Annexe n°1-2**
3. Quelles sont les solutions possibles pour remédier les écarts défavorables constatés ?

**DEUXIEME PARTIE**

L’entreprise **« MEUBLE PLUS»,** fabrique et commercialise deux modèles classiques de chambres à coucher en bois massif : « chambre à coucher SOPHIA (CCS)» et « chambre à coucher RANIM (CCR) ».

Ces dernières années, l’entreprise a connu ralentissement de son activité dû à une concurrence de plus en plus intense et une clientèle de plus en plus exigeante.

L’entreprise **« MEUBLE PLUS »** estime qu’il est nécessaire d’optimiser son activité, de renforcer sa position concurrentielle et d’améliorer sa rentabilité. Pour ce faire, elle vous demande d’étudier les dossiers ci-après :

|  |
| --- |
| **Dossier n°1 : Analyse de la situation actuelle**  |

 Pour préserver sa bonne réputation, l’entreprise **« MEUBLE PLUS »** souhaite analyser l’évolution de ses performances.

1. **Etude de la rentabilité du produit** « chambre à coucher RANIM (CCR) ».

Avant de procéder à l’analyse de la position concurrentielle, l’entreprise **« MEUBLE PLUS »** désire étudier la rentabilité de son article « chambre à coucher RANIM (CCR) ». **Elle fixe comme objectif la réalisation d’un taux de rentabilité supérieur à 19%.** Sachant que les stocks initiaux et finaux sont supposées nuls et que l’entreprise adopte la méthode des sections homogènes, elle vous fournit les informations suivantes :

* **Tableau des charges directes pour une unité fabriquée et vendue**

|  |  |
| --- | --- |
| Bois massif  | 5 m3 à 170 D le m3  |
| Fournitures diverses  | 250 D |
| Heures de main d’œuvre directe (HMOD) atelier découpage  | 2 heures et 30 mn à 2 D l’heure  |
| Heures de main d’œuvre directe (HMOD) atelier assemblage et finition  | 20 heures coûtants 400 D |
| Frais de distribution | 27,500 D |

* **Extrait du tableau de répartition des charges indirectes (Sommes en dinars)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Éléments** | Sections auxiliaires | Sections principales |
| Administration | Entretien | Approvisionn-ement | Atelier découpage | Atelier assemb. et finition | Distribution |
| **Totaux après répartition primaire** | **1 160** | **680** | **6 640** | **………** | **………** | **………** |
| **Répartition secondaire :** |  |  |  |  |  |  |
|  **Administration** | **-** | **10%** | **20%** | **5%** | **15%** | **50%** |
| **Entretien** | **5 %** | **-** | **15 %** | **40 %** | **30 %** | **10 %** |

* Le prix vente unitaire d’une « chambre à coucher RANIM (CCR) » **est 2 800 D**

**Travail à faire :**

1. Déterminez les valeurs définitives à répartir des deux sections auxiliaires Administration et Entretien.
2. Achevez le tableau de répartition des charges indirectes (**Annexe n°2**).
3. Calculez pour une « chambre à coucher RANIM (CCR) » :
4. Le coût de revient (**Annexe n° 3**)
5. Le résultat analytique et le taux de rentabilité
6. L’entreprise arrive-t-elle à atteindre son objectif en termes de rentabilité ? Justifiez.
7. Si non que doit faire l’entreprise pour atteindre son objectif en termes de rentabilité ?
8. **Analyse par variabilité de la situation actuelle de l’entreprise**

 L’entreprise **« MEUBLE PLUS »** a connu ces dernières années une augmentation de ses charges variables (matières premières ; main d’œuvre …). De ce fait, elle compte analyser pour les trois dernières années (2016,2017 et 2018), l’évolution de son chiffre d’affaires global et sa rentabilité. Elle vous fournit les informations suivantes :

**Indicateurs de l’activité de l’entreprise « MEUBLE PLUS »**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Eléments**  | **2016** | **2017** | **2018** |
| **CCS** | **CCR** | **CCS** | **CCR** | **CCS** | **CCR** |
| Ventes en volume | 500 unités  | 390 unités  | 500 unités  | 360 unités  | 500 unités  | 300 unités  |
| Prix de vente unitaire | 2 700 D | 2 800 D | 2 800 D | 2 800 D | 3 000 D | 2 800 D |
| TM/CV **\*** | 38,90 % | 39,95 % | 40,32 % | 35,55 % | 42 % | 30 % |
| Coûts fixes  | 600 000 D | 600 000 D | 600 000 D |

**\*** TM/CV : Taux de Marge sur Coût Variable

**Travail à faire :**

1. Que constatez-vous concernant l’évolution de prix vente unitaire de chaque modèle de chambre à coucher ?
2. Complétez **l’annexe n°4**
3. Commentez l’évolution des marges sur coût variable de chaque modèle de chambre à coucher. Indiquez les principales causes de cette évolution.
4. Analysez l’évolution des marges sur coût variable totale des deux modèles de chambre à coucher.
5. Analysez l’évolution du résultat d’exploitation durant les trois dernières années. Expliquez la cause de cette évolution.
6. Complétez **l’annexe n°5**
7. Comparez l’évolution du chiffre d’affaires de l’entreprise avec celui du secteur
8. En prenant appui sur l’évolution de la part de marché, concluez le positionnement de l’entreprise sur le marché
9. Quelles solutions proposez-vous à l’entreprise pour améliorer sa rentabilité et accroitre sa part du marché ?

|  |
| --- |
| **Dossier n°2 : Investissement de modernisation**  |

A l’issue de l’analyse de la situation actuelle, l’entreprise **« MEUBLE PLUS »** décide à partir de l’année 2019 d’améliorer sa position concurrentielle :

* Promouvoir les ventes
* Améliorer la rentabilité des « chambres à coucher RANIM (CCR) »

 Pour l’année 2019, l’entreprise **« MEUBLE PLUS »** souhaite réaliser pour les deux modèles de chambres à coucher (CCS et CCR) un taux de rentabilité globale de 15% au minimum et une part de marché supérieure à 5% et un seuil de rentabilité inférieur à 1 700 000 D

 Afin de réaliser ses objectifs, l’entreprise **« MEUBLE PLUS »** compte réaliser un investissement de modernisationqui permettrait :

* D’améliorer la qualité des chambres à coucher
* De diminuez le taux du coût variable de l’année 2018 de :
* 4,64 points pour le modèle (CCS)
* 5,60 points pour le modèle (CCR)
* De produire 550 chambres à coucher (CCS) et 350 chambres à coucher (CCR)
* D’augmenter les charges fixes de 20%
* De maintenir pour les deux modèles de chambre à coucher les mêmes prix de vente unitaire de l’année 2018

 **Travail à faire :**

1. Déterminez les nouveaux taux du coût variable pour les deux modèles de chambre à coucher (CCS et CCR)
2. Déterminez le montant des charges fixes
3. Complétez **l’annexe n°6**
4. En se basant sur l’annexe n°6, calculez :
5. Le taux de rentabilité
6. La part de marché, sachant que le chiffre d’affaires des concurrents pour l’année 2019 est estimé à 47 652 000 D
7. Déterminez le seuil de rentabilité
8. L’entreprise **« MEUBLE PLUS »** arrive-t-elleà atteindre ses objectifs ? justifiez

|  |
| --- |
| **Dossier n°3 : Etude du potentiel technique de production**  |

En 2019, l’entreprise **« MEUBLE PLUS »** veut diversifier son activité en lançant la fabrication d’un nouveau modèle de chambre à coucher en tête de lit en tissu capitonné (chambres à coucher CHAHRAZED « CCC »).

 A cet effet, elle vous fournit les informations suivantes :

* Le service technique vous communique la consommation annuelle des heures machine en % relative à chaque modèle de chambre à coucher pour l’atelier découpage et l’atelier assemblage et finition dans le tableau ci-dessous

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Eléments**  | **CCS** | **CCR** | **Capacités annuelles maximales** |
| Atelier découpage | 45% | 30% | 1 800 H |
| Atelier assemblage et finition | 49% | 30% | 20 000 H |
| Quantité maximale à produire et à vendre  | 550 unités  | 350 unités  |  |

* Autres informations
* Le prix de vente unitaire est de 3 000 D pour «CCS» et 2 800 D pour «CCR»
* Le marché peut absorber 350 chambres à coucher du modèle «CCC»

**Travail à faire :**

1. Calculez pour chaque modèle de chambres à coucher «CCS» et «CCR» le nombre d’heures machine utilisées dans chaque atelier
2. Déduisez le nombre total des heures machine utilisées dans chaque atelier. Que constatez-vous ?
3. Déterminez le nombre d’heures machine non utilisées dans chaque atelier qui serrant utilisées pour la fabrication du nouveau modèle chambre à coucher «CCC»
4. Sachant qu’une chambre à coucher «CCC» nécessite **1,5 heure machine** dans l’atelier découpage et **14 heures machine** dans l’atelier assemblage et finition, calculez la quantité à produire du modèle «CCC»
5. L’entreprise **« MEUBLE PLUS »** pourra-t-elle écouler les quantités les quantités à produire sur le marché ? Justifiez.

|  |
| --- |
| **Dossier n°4 : production ou sous-traitance**  |

 L’entreprise **« MEUBLE PLUS »** décide à partir de l’année 2019, exploiter les capacités maximales de ses deux ateliers, en fabriquant les trois modèles de chambres à coucher

 Une fois que l’entreprise achève la fabrication des composantes de chambres à coucher modèle «CCC» en bois massif, elle entame la réalisation des **300 têtes de lits** en tissu capitonné.

 Pour l’année 2019, l’entreprise **« MEUBLE PLUS »** souhaite réaliser pour le modèle de chambre à coucher (CCC) un taux de rentabilité de 15%

 Pour l’opération de capitonnage, l’entreprise a la possibilité de faire ou de faire faire (la sous-traitance) les têtes de lit en tissu capitonné

* **Première possibilité :** faire le capitonnage du tissu des têtes de lits elle-même

Une tête de lit nécessite :

* Un panneau de contreplaqué standard pour un coût de 60 D
* 2 m de tissu en velours à 32 D le m
* 3 m de ouate pour un prix total de 28,500 D
* Autres accessoires pour 15 D
* 2 heures de MOD à 15 D l’heure
* Autres frais de capitonnages : 60 D
* **Deuxième possibilité** **:** fairefaire le capitonnage du tissu des lits par l’intermédiaire d’un sous-traitant, sachant que :
* L’entreprise fournit les panneaux de contreplaqué, le tissu, l’ouate et les autres accessoires et se charge de la récupération des têtes de lits capitonnées
* Le transport est assuré par les propres moyens de l’entreprise
* Les informations nécessaires pour le choix du sous-traitant
* **Tableau des offres des sous-traitants**

|  |  |
| --- | --- |
| **Eléments**  | **Sous-traitants** |
| **N°1** | **N°2** | **N°3** |
| Main d’œuvre directe  | 55 D | 54,300 D | 50 D |
| Autres frais de capitonnage | 19 D | 20,300 D | 18 D |
| Délai de livraison  | 15 jours  | 25 jours  | 18 jours  |
| Km parcourus  | 20 km  | 60 km  | 100 km |

* **Frais de transports**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Distance parcourue**  | **Distance < 40 km** | **40 km ≤ Distance ≤ 90 km** | **Distance > 90 km** |
| Frais de transport  | 0,050 D par km parcouru et par tête de lit capitonnée  | 1,400 D par tête de lit capitonnée | 50 D pour 25 têtes de lits capitonnées |

* **Exigences de l’entreprise**
* Délai de livraison dans 20 jours
* Elle préfère le sous-traitant le plus proche si la différence du coût unitaire de sous-traitance ne dépasse pas 12 D.

**Travail à faire :**

1. Calculez le coût de production d’une tête de lit en tissu capitonnée selon la première possibilité
2. Pour la deuxième possibilité, quel est le sous-traitant à retenir ? Justifiez votre réponse
3. Calculez le coût de production d’une tête de lit en tissu capitonnée selon la deuxième possibilité **(annexe n°7)**
4. Quelle possibilité de production proposez-vous à l’entreprise **« MEUBLE PLUS » ?** Justifiez votre réponse
5. Sachant que le coût de production unitaire des composantes de chambres à coucher modèle «CCC» en bois massif est 2 232 D, les frais de distribution unitaire 20,500 D et le prix de vente unitaire 3 000 D.
6. Déterminez le coût de revient unitaire
7. Le taux de rentabilité
8. L’entreprise **« MEUBLE PLUS »** arrive-elle à atteindre son objectif fixé**?** Justifiez votre réponse.

**Nom et prénom : …………………………………………………………………………………**

**Annexe n°1-1 : Tableau des coûts de production réels et les coûts de production préétablis correspondants à la fabrication réelle des lustres arabesques**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Eléments**  | **Coûts de production réels de 3 000 lustres arabesques** | **Coûts de production préétablis de 3 000 lustres arabesques** |
| **Q**  | **Cu**  | **Mts**  | **Q**  | **Cu**  | **Mts**  |
| Matière métal consommée  | 36 000 | 2,500 | 90 000 |  |  |  |
| Matière verre consommée  | 18 000 | 3,000 | 54 000 |  |  |  |
| Main d’œuvre directe  | 2 000 | 12,500 | 25 000 |  |  |  |
| Charges indirectes de production | 3 000 |  | 62 000 |  |  |  |
| **Coûts de production** | **3 000** | **77** | **231 000** |  |  |  |

**Annexe n°1-2 : Tableau d’analyse des écarts globaux sur matière et sur MOD**

|  |
| --- |
| **Ecart global sur matière première « Métal » =** …….………………………………………...........………………………………………………………………………………………………………………**Commentaire**:……………………………………………………………………………………………. |
| **Ecart sur quantité =** ……………………………..…………………………………………………….……………………………………………………..**Commentaire** ……………………………………………………..…………………………………………………….**.** | **Ecart sur coût =** ……………………………………………………………………………………….……………………………………………………..**Commentaire** ……………………………………………………..…………………………………………………….. |
| **Ecart global sur** **main d’œuvre directe =** …….………………………………………...................………………………………………………………………………………………………………………**Commentaire :…………………………………………………………………………………………….** |
| **Ecart sur quantité =** ……………………………..…………………………………………………….……………………………………………………..**Commentaire** ……………………………………………………..…………………………………………………….. | **Ecart sur coût =** ……………………………………………………………………………………….……………………………………………………..**Commentaire** ……………………………………………………..…………………………………………………….. |

**Annexe n° 2 : Tableau de répartition des charges indirectes** (Sommes en dinars)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Éléments**  | **Sections auxiliaires** | **Sections principales** |
| Administration | Entretien | Approvisionn-ement | Atelier découpage | Atelier assemblage et finition | Distribution |
| **Totaux après répartition primaire** | **1 160** | **680** | **6 640** |  |  |  |
| **Répartition secondaire :** |  |  |  |  |  |  |
|  Administration |  |  |  |  |  |  |
| Entretien |  |  |  |  |  |  |
| **Totaux après répartition secondaire** | **0** | **0** |  | **2 625** |  | **44 100** |
| **Nature de l’unité d’œuvre** | Un mètre cube du bois acheté | HMOD | HMOD | 10 D des ventes |
| **Nombre d’unités d’œuvre** | **350 m3** |  | **1 400 heures** | **29 400** |
| **Coût de l’unité d’œuvre** |  | **15 D** | **15 D** |  |

**Annexe n°3 : Tableau du coût de revient d’une « chambre à coucher RANIM (CCR) »**

|  |  |
| --- | --- |
| **Éléments**  | **Une chambre à coucher RANIM (CCR)**  |
| **Quantité** | **CU** | **Montant** |
| **Charges directes :** |  |  |  |
| Bois massif |  |  |  |
| Fournitures diverses  |  |  |  |
| M.O.D : Atelier découpage  |  |  |  |
| M.O.D : Atelier assemblage et finition |  |  |  |
| Frais de distribution |  |  |  |
| **Charges indirectes** : |  |  |  |
| Approvisionnement |  |  |  |
| Atelier découpage |  |  |  |
| Atelier assemblage et finition |  |  |  |
| Distribution |  |  |  |
| = **Coût de revient** |  |  |  |

**Annexe n°4 : Tableau des résultats différentiels** (sommes en dinars)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Eléments**  | **2016** | **2017** | **2018** |
| **CCS** | **CCR** | **CCS** | **CCR** | **CCS** | **CCR** |
| Chiffre d’affaires  | 1 350 000 | 1 092 000 | 1 400 000 | 1 008 000 |  |  |
| Coûts variables  | 824 850 |  | 835 520 | 649 656 |  |  |
| M/CV |  | 436 254 | 564 480 |  |  |  |
| M/CV totale  | 961 404 | 922 824 |  |
| Coûts fixes  | 600 000 | 600 000 |  |
| Résultat  | 361 404 | 322 824 |  |

**Annexe n°5 : Evolution du chiffre d’affaires et de la part de marché**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Eléments**  | **2016** | **2017** | **2018** | **Variation**  |
| **2016-2017** | **2017-2018** |
| CA global de l’entreprise  | 2 442 000 D | 2 408 000 D |  |  | - 68 000 D |
| CA du secteur  | 30 525 000 D |  | 52 000 000 D | 7 100 000 D | 14 375 000 D |
| Part de marché  |  | 6,4% | 4,5% | - 1,6 point |  |
| Détail de calcul  | * Part de marché 2016
* CA du secteur 2017
* CA global de l’entreprise 2018
 |

**Annexe n°6 : Tableau de résultat différentiel**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Eléments**  | **CCS** | **CCR** | **Global**  |
| Quantité vendue  | 550 | 350 |  |
| PVU | 3 000 | 2 800 |
| Chiffre d’affaires  | 1 650 000 | 980 000 | 2 630 000 |
| Coût variable  |  |  | 1 511 560 |
| M/CV |  |  | 1 118 440 |
| Coûts fixes  |  |  |  |
| Résultat  |  |
| **Détail de calcul** | * Coût variable **CCS**
* Coût variable **CCR**
 |

**Annexe n°7 :** **Coût de production d’une tête de lit en tissu capitonnée selon la deuxième possibilité**

|  |  |
| --- | --- |
| **Éléments**  | **Une tête de lit capitonnée** |
| **Quantité** | **CU** | **Montant** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| Main d’œuvre directe  |  |  |  |
| Autres frais de capitonnage |  |  |  |
| Frais de transport  |  |  |  |
| **Coût de production d’une tête de lit en tissu capitonnée** |  |  |