**DS1 M32F05 – CAC – FA GCF**

**CORRIGE**

**1ère Partie : Comprendre le raisonnement du contrôleur de gestion selon la méthode des centres d’analyses**

Pour l’instant l’entreprise réalise ses analyses de coût complet selon la méthode des centres d’analyses

Vous avez en Annexe 1 et 2, les éléments nécessaires pour déterminer les coûts de revient des deux

1. **Justifiez les nombres d’unités d’œuvres de centre Achats et Usinage**

27000€

* C1 : 30 \* [30000) + (6000)] = 1 080 000€
* C2 : 15 /[(2\*30000)+(2\*6000)] = 1 080 000€
* C3 : 50 \* 6000 = 300 000€
* C4 : 40 \* 6000 = 240 000€
* TOTAL : 2 700 00€ donc pour 100€ d’achat (2 700 000 / 100) => 27000 Unités d’œuvres

40500 Heures

* M100 : 0.75 \* 30000 = 22 500 heures
* M500 : 3 \* 6000 = 18 000 heures
* TOTAL : 22500 + 18000 => 40500 heures

1. ***En fonction des informations des annexes, déterminer le coût de revient global et unitaire des modèles M100 et M500 (Annexe A)***

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **M100** | | | **M500** | | |
|  | Q | PU | M | Q | PU | M |
| **C1** | 30000 | 30,00 € | 900 000,00 € | 6 000 | 30,00 € | 180 000,00 € |
| **C2** | 60000 | 15,00 € | 900 000,00 € | 12 000 | 15,00 € | 180 000,00 € |
| **C3** |  | 50,00 € | - € | 6 000 | 50,00 € | 300 000,00 € |
| **C4** |  | 40,00 € | - € | 6 000 | 40,00 € | 240 000,00 € |
| **MOD Usinage** | 22500 | 25,00 € | 562 500,00 € | 18 000 | 25,00 € | 450 000,00 € |
| **MOD Montage** | 75000 | 30,00 € | 2 250 000,00 € | 18 000 | 30,00 € | 540 000,00 € |
| **COUT DIRECT** | **30000** | **153,75 €** | **4 612 500,00 €** | **6 000** | **315,00 €** | **1 890 000,00 €** |
| **Charges indirectes d'achats** | 18 000 | 15,50 € | 279 000,00 € | 9 000 | 15,50 € | 139 500,00 € |
| **Charges indirectes d'usinage** | 22500 | 32,36 € | 728 100,00 € | 18 000 | 32,36 € | 582 480,00 € |
| **Charges indirectes de montage** | 30000 | 18,80 € | 564 000,00 € | 6 000 | 18,80 € | 112 800,00 € |
| **COUT DE PRODUCTION** | 30000 | 206,12 € | 6 183 600,00 € | 6 000 | 454,12 € | 2 724 780,00 € |
| **Charges indirectes commercial** | 63000 | 4,39 € | 276 570.00 € | 40 200 | 4,39 € | 176 478,,00 € |
| **Charges indirectes Administration** | 61 836 | 9,50 € | 587 442.00€ | 27 247.80 | 9,50 € | 258 884,10 € |
| **COUT DE REVIENT** | **30000** | **234,92 €** | **7 047 612.00 €** | **6 000** | **526,69 €** | **3 160 112,10 €** |

1. ***Déterminez le résultat analytique unitaire par modèle***

M100 : 210 - 234.91€ = - 24.94€ (perte) M500 : 670 € - 526.65€ = 143.35€ (bénéfice)

1. ***Le contrôleur de gestion pense qu’il est préférable de répartir des charges de distribution en fonction des quantités vendues. Justifiez par le calcul quel impact cette décision aura sur la rentabilité des deux modèles ?***

**Situation initiale : Coût d’unité d’œuvre de 4.39€ pour 100€ de CA**

Donc pour :

* un M100 le coût est de 210/100 \* 4.39 => 9.22€
* un M500 le coût est de 670/100 \* 4.39 => 29.41€

**Nouvelle situation : Coût d’unité d’œuvre 12.58 (452 760 / 36000) par produit vendu**

Donc pour :

* un M100 le coût augmente de 3.36€ ( 12.58 – 9.22)
* un M500 le coût diminue de 16.83€ (12.58 – 29.41)

Effet de subventionnement

**2ème Partie : Le calcul des coûts de revient selon la méthode ABC**

Pour votre analyse conserver pour les quantités, 6 décimales après la virgule

1. ***Déterminer les montants manquants dans l’annexe 2***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Montage | Contrôle | 278 900 € |
| Administrations | Autres activités | 791 519 € |

1. ***En fonction des éléments des annexes 1 et 2, déterminer le coût de revient unitaire et la rentabilité unitaire des modèles M100 et M500 (sans distinguer M500A et M500B) selon la méthode ABC (Annexe B)***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Inducteurs | Charges | Nombre d'inducteurs | Coût d'un inducteur |
| **Nombre de fournisseurs** | 258 700,00 € | 6 | 43 116,67 € |
| **Nombre de références de composants utilisés** | 465 610,00 € | 4 | 116 402,50 € |
| **Nombre de types de moteurs** | 745 210,00 € | 3 | 248 403,33 € |
| **Nombre de séries lancées en production** | 1 004 530,00 € | 21 | 47 834,76 € |
| **Nombre d'heure de MOD de l'atelier** | 219 150,00 € | 93000 | 2,36 € |
| **Nombre de clients** | 220 020,00 € | 100 | 2 200,20 € |
| **Nombre de moteurs fabriqués** | 791 519,00 € | 36000 | 21,99 € |
| **TOTAL** | **3 704 739,00 €** |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **M100** | | | **M500** | | |
| **Q** | **PU** | **M** | **Q** | **PU** | **M** |
| **COUT DIRECT** | 1 | 153,75 € | 153,75 € | 1 | 315,00 € | 315,00 € |
| **Nombre de fournisseurs** | 0,00005 | 43 116,67 € | 2,16 € | 0,00075 | 43 116,67 € | 32,34 € |
| **Nombre de références de composants utilisés** | 0,000033 | 116 402,50 € | 3,88 € | 0,0005 | 116 402,50 € | 58,20 € |
| **Nombre de types de moteurs** | 0,000033 | 248 403,33 € | 8,28 € | 0,00033333 | 248 403,33 € | 82,80 € |
| **Nombre de séries lancées en production** | 0,0002 | 47 834,76 € | 9,57 € | 0,0025 | 47 834,76 € | 119,59 € |
| **Nombre d'heure de MOD de l'atelier** | 2,5 | 2,36 € | 5,90 € | 3 | 2,36 € | 7,08 € |
| **Nombre de clients** | 0,00066667 | 2 200,20 € | 1,47 € | 0,01333333 | 2 200,20 € | 29,34 € |
| **Nombre de moteurs fabriqués** | 1 | 21,99 € | 21,99 € | 1 | 21,99 € | 21,99 € |
| **COUT DE REVIENT** | **1** | **206,99 €** | **206,99 €** | **1** | **666,33 €** | **666,33 €** |

1. ***Est-ce que la décision d’arrêter la production de M100 vous semble-t-elle toujours justifiée ?***

Non, car maintenant la rentabilité du M100 est positive. Elle est de 3.01€ (210 – 206.99)

Celle du M500 est maintenant de 3.57€ (6670 – 666.33)

1. ***Quelles sont les raisons qui expliquent, maintenant, la baisse du coût de revient unitaire du modèle M100 ?***

De nombreuses charges indirectes sont maintenant réparties de nouveaux critères :

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | M100 | | M500 | |
| Inducteurs | Charges | Nombre d'inducteurs | Coût d'un inducteur | Nombre d'inducteurs | Coût affecté | Nombre d'inducteurs | Coût affecté |
| Nombre de fournisseurs | 258 700 € | 6 | 43 117 € | 1,5 | 64 675,00 € | 4,5 | 194 025,00 € |
| Nombre de références de composants utilisés | 465 610 € | 4 | 116 403 € | 1 | 116 402,50 € | 3 | 349 207,50 € |
| Nombre de types de moteurs | 745 210 € | 3 | 248 403 € | 1 | 248 403,33 € | 2 | 496 806,67 € |
| Nombre de séries lancées en production | 1 004 530 € | 21 | 47 835 € | 6 | 287 008,57 € | 15 | 717 521,43 € |
| **TOTAL** | **2 474 050 €** |  |  | **Coût pour 30000 moteurs** | **16 489,40 €** | **Coût pour 6000 moteurs** | **1 757 560,60 €** |
|  |  |  |  | **Coût pour un moteur** | **23,88 €** | **Coût pour un moteur** | **292,93 €** |

Par conséquent le montant de la majorité des charges indirectes sont imputées au moteur M500 ce qui explique la baisse du coût de revient du moteur M100

1. ***Pourquoi ces deux types de moteur peuvent, en effet, avoir un coût de revient différent ?***

Car pour l’inducteur nombre de clients il est nécessaire de distinguer M500A et M500B puisqu’ils n’ont pas le même nombre de client

1. ***Afin de répondre à la demande du contrôleur de gestion, déterminer le coût de revient unitaire des deux types de moteurs (M500A et M500B)***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | **M500A** | | | | **M500B** | | |
| **Q** | | **PU** | **M** | **Q** | **PU** | **M** |
| Ancienne répartitions du nombre de clients |  | |  |  | 29,34 € |  |  | 29,34 € |
| Nouvelle répartition du nombre de clients | | 0,01 | | 2 200,20 € | 22,00 € | 0,01666667 | 2 200,20 € | 36,67 € |

0.01 = 30 clients /3000 moteurs 0.01666 = 20 clients / 3000 moteurs

Le coût du M500A va diminuer de 7.34€ (22 – 29.34€ alors que celui du M500B va augmenter de 7.34€ (36.67-29.34)