**R5.CG2P.11**

**Outils et pilotage de l’organisation**

**Système d'information décisionnel et contrôle budgétaire**

[Thème 1 : Le coût préétabli 3](#_Toc204346351)

[I. Les différents coûts préétablis 3](#_Toc204346352)

[A. Coût standard 3](#_Toc204346353)

[B. Coût budgété 3](#_Toc204346354)

[C. Coûts moyens prévisionnels 4](#_Toc204346355)

[Exercice 1  : Coût standard 4](#_Toc204346356)

[Exercice 2  : Coût budgété 5](#_Toc204346357)

[Données du budget pour l’année suivante : 5](#_Toc204346358)

[II. La nature des coûts 5](#_Toc204346359)

[A. Les charges directes 5](#_Toc204346360)

[B. Les charges indirectes 6](#_Toc204346361)

[III. La fiche standard 7](#_Toc204346362)

[IV. La comparaison du coût réel avec le prévu et la détermination d’écarts 8](#_Toc204346363)

[Exercice 3  : Cas SCP : Coût préétabli et coût réel 9](#_Toc204346364)

[Exercice 4 : Cout standard et en-cours 10](#_Toc204346365)

[Thème 2 : Les écarts sur charges de production 13](#_Toc204346366)

[I. L’écart total et sa décomposition 13](#_Toc204346367)

[A. L’écart total 13](#_Toc204346368)

[B. L’écart sur volume d’activité 13](#_Toc204346369)

[C. L’écart lié au non-respect des standards (Ecart global sur la production constatée) 13](#_Toc204346370)

[II. L’analyse de l’écart global sur charge directe 15](#_Toc204346371)

[A. L’écart sur coût 15](#_Toc204346372)

[B. L’écart sur quantité 15](#_Toc204346373)

[Exercice 5 : L’analyse des écarts de charges directes 16](#_Toc204346374)

[III. L’analyse de l’écart global sur charges indirectes 17](#_Toc204346375)

[A. Le budget flexible 17](#_Toc204346376)

[B. Le calcul des écarts sur charges indirectes 18](#_Toc204346377)

[Exercice 6 : L’analyse des écarts de charges indirectes 19](#_Toc204346378)

[Exercice 7 : Synthèse 20](#_Toc204346379)

[Exercice 8 : En-cours et écart 20](#_Toc204346380)

[Exercice 9 : Synthèse 21](#_Toc204346381)

[Thème 3 : Les écarts sur chiffre d’affaires (et marges) 23](#_Toc204346382)

[I. L’analyse des ventes d’un produit unique 23](#_Toc204346383)

[A. Analyse du CA 23](#_Toc204346384)

[B. Analyse de la marge 23](#_Toc204346385)

[II. L’analyse des ventes multi produits 24](#_Toc204346386)

[A. Analyse du CA multi produits 24](#_Toc204346387)

[B. Analyse de la marge multi produits 25](#_Toc204346388)

[Exercice 10 : Ecart sur CA 25](#_Toc204346389)

[Exercice 11 : Ecart sur marge 25](#_Toc204346390)

[Exercice 12 : Comparaison entre deux périodes 26](#_Toc204346391)

[Exercice 13 : Cas de synthèse 27](#_Toc204346392)

[Thème 4 : Les centres de responsabilités 29](#_Toc204346393)

[I. Les centres de responsabilité 29](#_Toc204346394)

[II. Les prix de cessions internes 29](#_Toc204346395)

[A. Qui décide du Prix de Cession Interne ? 29](#_Toc204346396)

[B. Comment est déterminé le prix de cession interne ? 29](#_Toc204346397)

[Exercice 14 : Choix du PCI 31](#_Toc204346398)

[Exercice 15 32](#_Toc204346399)

[Exercice 16 33](#_Toc204346400)

[Exercice 17 34](#_Toc204346401)

# Thème 1 : Le coût préétabli

Les coûts préétablis sont des coûts calculés avant la réalisation des évènements qui les engendrent. Ce sont des coûts de référence qui serviront à réaliser des prévisions ou à calculez des écarts avec les coûts réels.

La méthode des coûts préétablis présente plusieurs avantages pour la gestion et le contrôle de gestion :

* Ils permettent une évaluation rapide des coûts de la ***production prévue*** et de la ***production réelle*** :

**Coût de la production = Coût unitaire (prévu ou réel) x Quantité produite**

* Ils permettent l’élaboration de ***devis*** préalables au lancement de la fabrication
* Ils facilitent les contrôles internes au niveau de l’exploitation par comparaison entre les ***objectifs prévus*** et les réalisations effectives.
* Les calculs d’***écarts*** conduisent à la recherche des ***causes des variations*** de charges et ensuite à

la prise de décision de gestion.

* Calculés préalablement au lancement de la fabrication et de la commercialisation d’un produit nouveau ils permettent de déterminer le prix de vente.

## Les différents coûts préétablis

### Coût standard

Les coûts sont dits **" standards"** lorsqu’ils sont calculés à partir d’une analyse à la fois technique et économique réalisée par le bureau des méthodes. Ils présentent les caractères d’une norme.

Exemple :

La fabrication d’une série de 100 produits nécessite 50 kg d’une matière première à 40 € le kg.

**Quel serait le coût préétabli de la matière première pour une commande de 500 produits ?**

* **Coût d'une série** = 40 € x 50 kg= **2 000 €**.
* **Coût standard de 5 séries** = 2 000 € x 5 = **10 000 €**.
* **Coût standard d’achat d’un produit** = 10000 / 500 **= 20€**

### Coût budgété

Ces coûts sont évalués à partir des charges d’un budget d’exploitation établi à l’avance pour une certaine période.

Exemple :

Une entreprise a estimé les budgets suivant pour la production de ses 10000 produits :

* Budget des achats direct : 8000€
* Budget des charges indirectes d’approvisionnement : 12000€
* Budget de main d’œuvre directe de production : 28000€
* Budget des charges indirectes de production : 39000€
* Budget des frais de distribution et markéting : 13000€
* Budget des frais généraux et administratifs : 14000€
* Reserve pour dépenses imprévues et fluctuation des coûts  : 6000€

Total des coûts budgétés : 120 000€

**Coût budgété d’un produit : 120 000€ / 10000 = 12€**

### Coûts moyens prévisionnels

Ces coûts sont évalués à partir des données obtenues au cours des périodes comptables précédentes, à l’aide de moyennes statistiques.

Exemple :

Les données historiques des coûts de production de smartphones haut de gamme pour les cinq dernières années sont les suivants :

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Année | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Coût historique | 800€ | 820€ | 850€ | 880€ | 920€ |
|  |  |  |  |  |  |

Méthode simpliste -> Le coût moyen historique

Coût moyen historique = (800 + 820 + 850 + 880 + 920) / 5 = 854€

Méthode statistique -> Régression linéaire pour prévoir du coût moyen futur

Coût moyen prévisionnel pour l’année 6 : (6\*30) + 764 = 944€

### Exercice 1  : Coût standard

Une société fabrique des composants électroniques. Elle souhaite déterminer le **coût standard unitaire** de l’un de ses composants le CX5.

D’après les services techniques et les conditions normales de fonctionnement, les données suivantes ont été établies pour un composant CX5 :

* Matière première :
  + Consommation standard : 2,5 kg
  + Coût unitaire standard de la matière : 8 € / kg
* Main-d’œuvre directe :
  + Temps standard : 0,75 heure
  + Coût horaire standard : 20 € / heure
* Charges indirectes de production :
  + Unité d’œuvre : heure de main-d’œuvre directe
  + Taux standard : 15 € / heure

1. Calculez le coût standard d’un composant CX5

### Exercice 2  : Coût budgété

Une société fabrique des smartphones haut de gamme. Dans le cadre de son processus budgétaire, la direction a défini un plan de production pour l’année à venir. Pour établir le coût budgété global de l’activité, elle a déterminé les principaux éléments de coûts, regroupés en coûts variables et coûts fixes.

Données du budget pour l’année suivante :

* Volume de production prévu : 10 000 unités de smartphones.
* Budget des charges variables (en condition normale) :
  + Matières premières et composants : 200 000€
  + Main-d’œuvre directe : 150 000€
  + Centre production (énergie, consommables, etc.) : 50000€
* Budget des charges fixes (affectés au centre de production) :
  + Loyer et charges locatives : 80 000 €
  + Amortissements des machines et outillages : 120 000 €
  + Salaires administratifs et autres charges fixes : 100 000 €

1. **Calculez le coût budgété global pour une production normale**
2. **Déterminez le coût budgété unitaire**
3. **En partant de l’hypothèse que l’appareil de production est capable de produire jusqu’à 12000 smartphones par mois, déterminez le nouveau coût budgétaire unitaire si la société décide de produite 11000 smartphones.**

## La nature des coûts

### Les charges directes

* **Matières premières :**

**Coût standard préétabli de matière** = Coût unitaire préétabli x Quantité préétablie

* **Main d'œuvre :**

**Coût standard préétabli de MOD** = Taux horaire préétabli x Nombre d'heures.

Exemple :

La société BRET’SLIDE fabrique des planches de skateboard

**Les charges directes** sont évaluées pour une activité normale (8000 skates) à :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | COUT STANDARD GLOBAL | | |
|  | Q | PU | MONTANT |
| Bois | 3200 | 23,00 € | 73 600 € |
| Roue | 32000 | 6,00 € | 192 000 € |
| Fixation | 16000 | 5,00 € | 80 000 € |
| Accessoires | 8000 | 15,00 € | 120 000 € |
| Main d'œuvre | 10000 | 52,00 € | 520 000 € |
| **TOTAL CHARGES DIRECTES** | **8000** | **123,20 €** | **985 600 €** |

La fiche standard (charges directes) est donc la suivante :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **FICHE STANDARD UNITAIRE** | | |
|  | **Q** | **PU** | **MONTANT** |
| Bois | **0,4** | **23 €** | **9,20 €** |
| Roue | **4** | **6 €** | **24,00 €** |
| Fixation | **2** | **5 €** | **10,00 €** |
| Accessoires | **1** | **15 €** | **15,00 €** |
| Main d'œuvre | **1,25** | **52 €** | **65,00 €** |
| **TOTAL CHARGES DIRECTES** | **1** |  | **123,20 €** |

### Les charges indirectes

* **L'activité d'un centre est exprimée en unités d'œuvre**
* **Charges indirectes : Coût de l'unité d'œuvre x Nombre d'unités d'œuvre**

L’estimation des dépenses d’un centre d’analyse constitue le budget du centre (ou du service) pour une certaine activité exprimée en unités d’œuvre ou pour une certaine production exprimée en nombre de produits fabriqués.

Plusieurs budgets peuvent être établis pour différents niveaux d’activités prédéterminés. Ces hypothèses sont qualifiées de budgets flexibles***.***

**Coût standard préétabli de l’unité d’œuvre** = Budget standard / Activité normale

Exemple :

Dans la société BRET’SLIDE les charges indirectes du centre d’analyse « production » sont évaluées (en heures machines). L’activité normale du centre (pour 8000 skates fabriqués) est de 20800 heures machines. Les charges du centres sont les suivantes

* + Charges fixes indirectes : **90000 €**,
  + Charges variables indirectes : **46800 €**.

Jusqu’à 22 000heures, les charges fixes sont de 90000€, au-delà elles augmentent de 10000€ toutes les 5000 heures supplémentaires.

BUDGET DE L’ACTIVITE NORMALE (20800 heures)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Q | PU | MONTANT |
| Charges variables | 20800 | 2,25 € | 46 800,00 € |
| Charges fixes |  |  | 90 000,00 € |
| TOTAL ATELIER | 20800 | 6,58 € | 136 800,00 € |

BUDGET FLEXIBLE

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Activité du centre** | 20000 | 20800 | 21500 | 24000 |
| Charges variables | 45 000,00 € | 46 800,00 € | 48 375,00 € | 54 000,00 € |
| Charges fixes | 90 000,00 € | 90 000,00 € | 90 000,00 € | 100 000,00 € |
| TOTAL charges indirectes | 135 000,00 € | 136 800,00 € | 138 375,00 € | 154 000,00 € |
| **Coût de l'unité d'œuvre** | **6,75 €** | **6,58 €** | **6,44 €** | **6,42 €** |

## La fiche standard

Elle représente les éléments du coût standard d’un produit :

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **FICHE STANDARD UNITAIRE** | | | | |
|  |  | Q | PU | MONTANT |
| Charges directes | Bois | 0,40 | 23,00 € | 9,20 € |
| Roue | 4,00 | 6,00 € | 24,00 € |
| Fixation | 2,00 | 5,00 € | 10,00 € |
| Accessoires | 1,00 | 15,00 € | 15,00 € |
| Main d'œuvre | 1,25 | 52,00 € | 65,00 € |
| Charges indirectes | Centre de production | 2,60 | 6,58 € | 17,10 € |
| COUT STANDARD | | 1 |  | 140,30 € |

## La comparaison du coût réel avec le prévu et la détermination d’écarts

Exemple :

La production de la société BRET’SLIDE a été en fait de 8520 SKATES.

Les coûts réels sont les suivants :

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | Q | PU | MONTANT |
| Charges directes | Bois | 3350,00 | 22,80 € | 76 380,00 € |
| Roue | 34200,00 | 6,10 € | 208 620,00 € |
| Fixation | 17200,00 | 5,20 € | 89 440,00 € |
| Accessoires | 8560,00 | 16,20 € | 138 672,00 € |
| Main d'œuvre | 10500,00 | 52,00 € | 546 000,00 € |
| Charges indirectes | Centre de production | 21800,00 |  | 143 600,00 € |
| COUT DE PRODUCTION REEL | | 8520 | 141,16 € | 1 202 712,00 € |



Conclusion sur la méthode du coût préétabli :

**Avantages :**

La méthode des coûts préétablis permet :

* De contrôler les performances des unités de production ;
* D’instaurer un système correctif des anomalies et des dysfonctionnements ;
* De définir des objectifs.

**Inconvénients :**

La méthode des coûts préétablis :

* est rigide et contraignante en raison de la référence à un standard de production ou norme ;
* peut être source de conflits avec le personnel par les exigences définies (rythme, organisation du travail, mobilité professionnelle et géographique, …) ;

La méthode des coûts préétablis nécessite par conséquent d’impliquer et de motiver le personnel pour rechercher une amélioration des performances et donc de la productivité globale de l’entreprise afin d’accroître sa compétitivité.

Elle conduit le contrôleur de gestion à rechercher les origines des écarts constatés par l’analyse des écarts sur les charges directes et sur les charges indirectes en vue de la prise de décisions.

### Exercice 3  : Cas SCP : Coût préétabli et coût réel

La société SCP fabrique des échelles métalliques. La société décide d’analyser la production des échelles. La production des échelles nécessite de la matière première, de la main d’œuvre et des frais indirects dans le centre de production.

**Partie 1 : Eléments préétabli**

La production normale est de 9000 échelles. Les charges pour cette production normale sont les suivantes :

-Matières premières  : 180000 Kg pour 120000€

-MOD : 20250 heures pour un coût total de 445 500€

-Charges indirectes (centre production) : 1 107 000€ (dont 506 250 de charges variables) pour 13500 Heures machines

**1- Réaliser la fiche standard unitaire d’une échelle**

COUT UNITAIRE PREETABLI

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Q | PU | M |
| Matière premières |  |  |  |
| MOD |  |  |  |
| Centre production |  |  |  |
| **COUT DE PRODUCTION STANDARD** | | |  |

En fait la production réelle a été de 9230 échelles fabriquées pour une activité dans le centre production de 14 200 heures machines.

**2- Réaliser le budget flexible correspondant à l’activité réelle**

**Partie 2 : Eléments réels**

Les éléments réels sont les suivants :

Etat du stock de MP :

Le stock est valorisé au CUMP

SI au 01/10/N : 69000Kg (le Kg est valorisé à 0.70€)

SF au 31/12/N : 81600Kg

Achat de MP :

-03/10/N : 90000Kg – Prix d’achat : 0.62€ Kg

-15/11/N : 96000Kg – Prix d’achat : 0.75€ Kg

Production du trimestre :

-9 230 Echelles

MOD utilisée :

-20 400 heures à 21€ l’heure.

Charges Indirectes de l’atelier de production (H. Machine) :

-Le CUO est de 81€ pour 14200 H. Machines

1. **En fonction des éléments ci-dessous, déterminez le coût réel et le coût préétabli adapté à la production réelle ?**

COMPARAISON COUT REEL – COUT PREETABLI

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **COUT REEL** | | | **COUT PREETABLI ADAPTE A LA PRODUCTION REELLE – 9230 échelles** | | |
|  | Q | PU | M | Q | PU | M |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| TOTAL |  |  |  |  |  |  |

### Exercice 4 : Cout standard et en-cours

Une société est spécialisée dans la fabrication de deux produits P1 et P2. Le processus de production est le suivant :

Deux matières premières (M, N) passent dans l’atelier d’usinage, puis dans l’atelier montage afin de produire les deux produits (P1 et P2).

Les éléments financiers concernant le mois de mars sont les suivants :

Fiche standard des produits

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | **P1** | **P2** |
|  | Unités de M | 8 | 3 |
|  | Unités de N | 5 | 6 |
| Usinage | Heures de MOD | 10 | 8 |
| Usinage – Charges indirectes | 9h-machine | 7.2h-machine |
| Montage | Heures de MOD | 2 | 2,4 |
| Montage- Charges indirectes | 2 h- ouvrier | 2,4h - ouvrier |

Budget standard des charges indirectes

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Usinage | Montage |
| Heures ouvriers |  | 6600 |
| Heures machines | 29700 |  |
| Charges variables | 148 500 € | 59 400 € |
| Charges fixes | 297 000 € | 33 000 € |
| Total Charges | 445 500 € | 92 400 € |
| Unités d'œuvre | H. Machine | H. Ouvrier |

|  |  |
| --- | --- |
| Cout d'une unité de M | 5 € |
| Cout d'une unité de N | 2 € |
|  |  |
| Cout horaire MOD Usinage | 30 € |
| Cout horaire MOD Montage | 36 € |

Autres informations

|  |  |
| --- | --- |
| Production normale | |
| P1 | 150 |
| P2 | 150 |

|  |  |
| --- | --- |
| Production achevée en Mars | |
| P1 | 145 |
| P2 | 135 |

L’évaluation des en cours s’effectue comme suit :

-Les matières M et N sont mis en œuvre dès le début de la fabrication. Ils sont évalués au coût standard.

Il est estimé que la main d’œuvre et les charges indirectes sont évaluées à 50% de leur coût standard.

Au niveau des en cours de production, on dénombrait :

**-Au 01/03**

20 P1

15 P2

**-Au 31/03**

15 P1

8 P2

1. ***Calculez les coûts standards unitaires de production des produits finis P1, P2***

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  | **P1** | | | **P2** | | |
|  | **Q** | **PU** | **M** | **Q** | **PU** | **M** |
| M |  |  |  |  |  |  |
| N |  |  |  |  |  |  |
| MOD - Usinage |  |  |  |  |  |  |
| Usinage -Charges indirectes |  |  |  |  |  |  |
| MOD - Montage |  |  |  |  |  |  |
| Montage (heures ouvriers) |  |  |  |  |  |  |
| **COUT STANDARD UNITAIRE** |  |  |  |  |  |  |

1. ***Evaluez les en-cours de production au 1er Mars et au 31 Mars relatifs aux produits finis P1, P2***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Encours | **P1** | **P2** |
| Initial |  |  |
| Final |  |  |

1. ***Déterminez quantitativement en unités (équivalent terminés) de production par élément de cout de la production réelle de P1 en tenant compte des en cours initiaux et finaux. Calculez le montant des charges prévues***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **P1** | | | | | |
|  | Terminé | En cours final | En cours Initial | Equivalence de production | Charges prévues |
| M | 1160  (145P1 \* 8M) | 120  (15P1 \* 8M) | 160  (20P1 \* 8M) | 1120 | 5600€ |
| N |  |  |  |  |  |
| MOD - Usinage |  |  |  |  |  |
| Usinage - Charges indirectes |  |  |  |  |  |
| MOD - Montage |  |  |  |  |  |
| Montage Charges indirectes |  |  |  |  |  |

Les charges de la période pour la production de P1 ont été de :

* M : 5300€
* N : 1650€
* MOD Usinage : 44600€
* MOD Montage : 9870€
* Charges indirectes de production : 22350€

1. ***Est-ce que l’entreprise a respecté ses prévisions ?***
2. ***Est que ces charges correspondent à la production des 145 P1 ?***
3. ***Comment retrouver les charges « réelles » de la production des 145 P1 ?***

# Thème 2 : Les écarts sur charges de production

## L’écart total et sa décomposition

### L’écart total

L’écart se définit comme la différence entre une donnée de référence et une donnée constatée. L’objectif est de calculer un écart total entre le coût de production réel et le coût de production prévu, puis de le décomposer en mettant en évidence les différents écarts relatifs à chacun des éléments constitutifs du coût de production afin de pouvoir mener des actions correctives.

**ECART TOTAL**

**=**

**COUT REEL DE LA PRODUCTION REELLE**

**–**

**COUT PREETABLI DE LA PRODUCTION PREVUE**

Le coût constaté représente le coût réel pour une période donnée

Le coût préétabli représente le coût déterminé a priori pour un niveau de production prévu.

### L’écart sur volume d’activité

Il s’agit de l’écart lié à la différence entre le volume de production prévu et celui véritablement réalisé.

**ECART SUR VOLUME D’ACTIVITE**

**=**

**COUT PREETABLI ADAPTE A LA PRODUCTION REELLE**

**–**

**COUT PREETABLI DE LA PRODUCTION PREVUE**

### L’écart lié au non-respect des standards (Ecart global sur la production constatée)

Il s’agit de l’écart lié aux coûts des facteurs de production (matières premières, main d’œuvre, autres charges).

**ECART GLOBAL SUR LA PRODUCTION CONSTATEE**

**=**

**COUT REEL DE LA PRODUCTION CONSTATEE**

**–**

**COUT PREETABLI ADAPTE A LA PRODUCTION CONSTATEE**

1. Exemple

La société LMB à déterminée pour le mois de septembre trois niveaux de production :

* Production normale : 5 000 moteurs
* Production réelle : 4 200 moteurs

Le coût préétabli correspond à l’activité normale (5 000 moteurs)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **COUT GLOBAL (5000 moteurs)** | | | **COUT UNITAIRE** | | |
|  |  | **Q** | **PU** | **M** | **Q** | **PU** | **M** |
| **Charges directes** | **Matières Premières (Kg)** | 20000 | 40 € | 800 000 € | 4 | 40 € | 160 € |
| **MOD (h)** | 3000 | 140 € | 420 000 € | 0,6 | 140 € | 84 € |
| **Charges indirectes** | **Fabrication**  **(UO -> Moteur)** | 5000 | 40 € | 200 000 € | 1 | 40 € | 40 € |
| **Montage**  **(UO -> Heures)** | 3000 | 60 € | 180 000 € | 0,6 | 60 € | 36 € |
| **COUT DE PRODUCTION PREETABLI** | | 5000 | **320 €** | 1 600 000 € | 1 |  | **320 €** |

Le coût réel et les coûts préétablis adaptés sont les suivants :

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **COUT REEL (4200 moteurs)** | | | **COUT PREETABLI ADAPTE A LA PRODUCTION CONSTATEE (REELLE)** | | | **Ecarts globaux** |
|  |  | **Q** | **PU** | **M** | **Q** | **PU** | **M** |  |
| **Charges directes** | **Matières Premières** | 16500 | 42 € | 693 000 € | 16800 | 40 € | 672 000 € | 21 000 € |
| **MOD** | 2480 | 141 € | 349 680 € | 2520 | 140€ | 352 800€ | - 3 120 € |
| **Charges indirectes** | **Fabrication** | 4000 | 42 € | 168 000 € | 4200 | 40 € | 168 000 € | - € |
| **Montage** | 2480 | 58 € | 143 840 € | 2520 | 60 € | 151 200 € | - 7 360 € |
| **COUT DE PRODUCTION PREETABLI** | | 4200 | **322,50 €** | 1 354 520 € | 4200 | **320 €** | **1 344 000 €** | 10 520 € |

4200 \* 0.60 = 2520

* ECART TOTAL = 1 354 520€ - 1 600 000€ = - 245 480€ Favorable
* ECART SUR VOLUME D’ACTIVITE = 1 344 000€ - 1 600 000€ = - 256 000€ Favorable
* **ECART GLOBAL SUR LA PRODUCTION CONSTATEE = 1 354 320€ - 1 344 000€ = 10 520 Défavorable**

(\*) : 4200 \* 320 = 1 344 000

**Schéma de calcul de l’écart total**

## L’analyse de l’écart global sur charge directe

### L’écart sur coût

**ECART SUR COUT**

=

(COUT UNITAIRE REEL – COUT UNITAIRE PRETABLI) \* QUANTITE REELLE

### L’écart sur quantité

**ECART SUR QUANTITE**

=

(QUANTITE REELLE – QUANTITE PRETABLI ADAPTEE A LA PRODUCTION RELLE) \* COUT PREETABLI

Exemple sur la MOD:

ECART TOTAL = 349 680€ - 420 000€ = **- 70 320€ Favorable**

ECART SUR VOLUME = 352 800€ (84€ \* 4200) - 420 000 (84€ \* 5000) = **- 67 200€ Favorable**

ECART GLOBAL = 349 680 € - 352 800€ = **-3 120€ Favorable**

ECART SUR COUT = (141 – 140) \* 2480= **2 480€ Défavorable**

ECART SUR QUANTITE = (2480 – 2520) \* 140 = **-5 600€ Favorable**

**Schéma de calcul des écarts sur coût directs**

### Exercice 5 : L’analyse des écarts de charges directes

Le comptable de la Société KAZED vous confie les documents et annexes suivants concernant le produit ZK :

* Document 1 : Coût standard d'une unité de produit ZK.
* Document 2 : Charges réelles constatées pour le mois de décembre.

Par ailleurs, on vous communique les niveaux de production suivants :

* La **production réelle** de la période a été de **7 000 unités.**
* La **production prévue** pour la période était de **7 200 unités**.

1. **Concernant la MOD déterminez**
   1. **L’écart total**
   2. **L’écart sur volume**
   3. **L’écart global**
   4. **Scinder l’écart global de MOD en** 
      1. **Ecart sur quantité**
      2. **Ecart sur prix**
2. **Déterminez l’écart global de chaque matière première**
3. **Analyser l’écart global de chaque matière première en écart sur quantité et écart sur prix**

**Document 1 : Fiche du coût standard unitaire**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Quantité | P. U | Montant |
| Mat A | 8 Kg | 40,00 € | 320,00 € |
| Mat B | 2 Kg | 15,00 € | 30,00 € |
| MOD | 5 h | 50,00 € | 250,00 € |
| **Cout variable unitaire standard** | | | **600,00 €** |

**Document 2 : Coûts réels de la période**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Quantité | P. U |
| Mat A | 61000 Kg | 42.00€ |
| Mat B | 12000 Kg | 14.00€ |
| MOD | 37000 H | 51.00€ |

## L’analyse de l’écart global sur charges indirectes

### Le budget flexible

Il s’agit d’un budget calculé en fonction de plusieurs niveaux d’activité envisagés.

A l’intérieur du niveau d’activité les charges fixes restent identiques.

L’équation du budget flexible est de la forme : **f(x) = ax + b**

Le coût standard de l’unité d’oeuvre (**CSUO**) pour chaque niveau d’activité est donc obtenu par la fonction : **a + b/ x**

dans laquelle :

* **a** = coût variable unitaire
* **b** = charges fixes pour le niveau d’activité considéré
* **x** = nombre d’unités d’œuvre

Exemple :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Budget flexible de l'atelier Montage** | | |
|  | **Activité normale (3000)** | **U.O utilisées réellement (2480)** |
| Charges fixes | 120 000 € | 120 000 € |
| Charges variables | 60 000 € | 49 600 € (2480 \* 20) |
| TOTAL Charges | **180 000 €** | **169 600 €** |
| Nombre unités d'œuvres | 3000 | **2480** |
| CUO Standard | 60€ |  |

### Le calcul des écarts sur charges indirectes

ECART GLOBAL = 143 840€ – 151 200€ (2520UO \* 60) = - 7360€ Favorable

L’écart global est analysé en 3 sous écarts :

* L’écart sur budget (ou sur coût)
* L’écart sur activité
* L’écart sur rendement
* L’écart sur budget (ou sur coût)

**Cet écart peut être rapproché de l’écart sur coût**. Cet écart traduit la différence entre le montant des charges indirectes réellement constaté pour le centre d’analyse et le coût préétabli adapté à l’activité réelle (ou budget flexible).

**Ecart sur budget = Coût réel des charges indirectes – Montant du budget flexible**

**Exemple (Atelier Montage) :**

Cela démontre que le coût variable unitaire du centre d’analyse a été plus faible que prévu.

**143840€ –169600€ = -25760€ Favorable**

* L’écart sur activité

Cet écart reprend les concepts de l’imputation rationnelle des charges fixes**. Est-ce que les charges fixes ont été correctement absorbées ?**

Il s’agit de la différence entre le budget prévu pour l’activité réelle constatée et le coût préétabli correspondant à la même activité.

L’écart concerne l’imputation des charges fixes. Son origine se situe par une différence entre l’activité réelle et l’activité normale.

**Ecart sur activité = Montant du budget flexible – (CUO préétabli \* activité réelle)**

**OU**

**E/A = Coût fixe préétabli de l’unité d’œuvre x (Activité Normale - Activité Réelle)**

**Exemple :**

Les charges fixes ont été mal absorbée (activité normale : 3000 heures)

**169600€ - (2480 \* 60) = 20 800€ Défavorable**

**40 \* (3000 – 2480) = 20 800 Défavorable**

* L’écart sur rendement

**Nous pouvons le rapprocher de l’écart sur quantité des charges directes**

Il provient du fait que pour une production réalisée,la consommation d’unités d’œuvre est différente des prévisions, d’où un écart sur quantité d’unités consommées*.*

Ecart sur rendement = **(CUO préétabli \* Nbre UO réels) – (CUO préétabli \* Nbre UO adaptés)**

Exemple :

Il a été utilisé moins d’unités d’œuvres (heures machines) que prévu

**(2480\* 60) – (2520\*60) = - 2 400€ Favorable**

**(2480 – 2520) \* 60 = - 2400 Favorable**

**Schéma de calcul des écarts sur coût indirects**

### Exercice 6 : L’analyse des écarts de charges indirectes

L’entreprise ROSE fabrique un produit « GE ». Au cours du processus d’élaboration d’un produit final, la matière première utilisée transite dans un atelier A dont l’activité est exprimée en Heures-Machines.

La fiche de coût préétabli, établi par le contrôle de gestion fait apparaître, les informations suivantes :

* activité préétablie par produit (NUO par produit): 12 Heures,
* coût standard de l’unité d’œuvre (l’heure) (CSUO): 60 € dont 51,50 € de charges variables,
* charges fixes totales de l’atelier : 1 020 000€,
* unité d’œuvre retenue : heure machine.

La production normale ou prévue est de 10 000 unités.

Les services comptables fournissent en fin de mois les éléments suivants issus de la production réelle :

* production réelle : 12 000 unités,
* activité réelle (nombre d’heures réel) : 145 000 H,
* coût total réel du centre A : 10 500 000 €.

1. **Pour les charges indirectes du centre d’analyse « atelier A », calculer et analyser :**

* **l’écart total par rapport à la production prévue,**
* **l’écart sur volume de production,**
* **l’écart global pour la production réelle,**
* **les sous-écarts sur charges indirectes du centre d’analyse « atelier A ».**

### Exercice 7 : Synthèse

La société GRX fabrique des enceintes Bluetooth de haute technologie.

La fiche standard d’une enceinte est la suivante :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Quantité** | **P.U.** |
| Plastique | 18 kg | 20,00 € |
| Autres composants | 1 | 185,00 € |
| MOD | 2 heures et 15 mn | 29,00 € |
| Charges indirectes de l'atelier | 4 heures machines | 230,00 € (\*) |
| **COUT TOTAL PREETABLI = 1530.25€** | | |

(\*) Dont 200€ CUO variable

L’activité normale (prévue) mensuelle, correspond à un volume de production de 4000 enceintes.

Pour le mois de novembre les coûts sont les suivants (production de 3850 enceintes)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Quantité** | **P.U.** | **Montant** |
| Plastique | 69150 | 19,50 € | 1 348 425,00 € |
| Autres composants | 3985 | 188,00 € | 749 180,00 € |
| MOD | 8750 | 28,50 € | 249 375,00 € |
| **COUT DIRECT** | | | **2 346 980,00 €** |
| Charges de l'atelier | 15500 | 228,00 € | 3 534 000,00 € |
| **COUT TOTAL REEL** | | | **5 880 980,00 €** |

1. **Calculez l’écart global pour la MOD et décomposer cet écart en écart sur quantité et écart sur coût.**
2. **Calculez l’écart global sur charges indirectes de l’atelier et scindez cet écart en :** 
   1. **Ecart sur budget**
   2. **Ecart sur rendement**
   3. **Ecart sur activité**

### Exercice 8 : En-cours et écart

La société BUT3 vous communique les informations suivantes pour le mois d’octobre concernant son produit fini :

Fiche standard unitaire du produit fini

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Q | PU | M |
| MP A | 4 kg | 30,00 € | 120,00 € |
| MP B | 8 m² | 25,00 € | 200,00 € |
| MOD | 6 heures | 50,00 € | 300,00 € |
| Charges indirectes | 10 uo | 100,00 € | 1 000,00 € |
| COUT STANDARD | 1 |  | 1 620,00 € |

Les éléments concernant la production du mois d’octobre :

* Production achevée de la période : 600 produits finis
* En cours initial : 70 produits finis
* En cours final : 80 produits finis

Etat d’achèvement des en cours :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | En cours initial | En cours final |
| MP A | 80% | 90% |
| MP B | 60% | 70% |
| MOD | 50% | 65% |
| Charges indirectes | 40% | 50% |

1. **Déterminez (en « équivalents terminés ») par type de charge la production de produits finis du mois d’octobre**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | PF achevés | Equivalent PF en cours initial | Equivalent PF en cours final | PF équivalent pour la période |
| MP A |  |  |  |  |
| MP B |  |  |  |  |
| MOD |  |  |  |  |
| Charges indirectes |  |  |  |  |

Au cours de la période les charges ont été les suivantes :

* Matière première A : 2450 Kg pour un montant total 73 010€
* Matière première B : 4885 m² pour un montant total de 117 240€
* MOD : 3650 heures pour un montant total de 189 800€
* Charges indirectes : 5990 UO pour un montant total de 616 970€

1. **Déterminez les écarts par type de charge entre le coût réel de la production réelle et le coût préétabli de la production réelle**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Coût réel de la production réelle | | | Coût préétabli de la production réelle | | | ECARTS | |
|  | Q | PU | M | Q | PU | M |
| MP A |  |  |  |  |  |  |  |  |
| MP B |  |  |  |  |  |  |  |  |
| MOD |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Charges indirectes |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TOTAL |  |  |  |  |  |  |  |  |

### Exercice 9 : Synthèse

L’entreprise Trèsbon produit des pâtes conditionnées en pots de verre. La matière première est préparée puis travaillée dans un atelier (cet atelier est essentiellement manuel). Les pots sont stérilisés puis, après refroidissement, ils sont contrôlés et étiquetés.

Le coût préétabli d’un pot de 250g est le suivant :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Q | PU | M |
| Matière 1ère | 250g | 20,00 € | 5,00 € |
| Pot de verre | 1 | 0,25 € | 0,25 € |
| Etiquette | 1 | 0,05 € | 0,05 € |
| MOD - Préparation | 10mn | 24,00 € | 4,00 € |
| Atelier préparation | 0,25 UO | 7,00 € | 1,75 € |
| Atelier stérilisation | 1 UO | 0,80 € | 0,80 € |
| Atelier Etiquetage | 1 UO | 1,00 € | 1,00 € |
| **COUT UNITAIRE STANDARD** | | | **12,85 €** |

Décomposition des charges indirectes

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Préparation** | **Stérilisation** | **Etiquetage** |
| Charges variables | 10 875 € | 1 300 € | 4 800 € |
| Charges fixes | 4 000 € | 5 500 € | 3 700 € |
| UO | Kg préparé | Pots stérilisé | Pots étiquetés |
| Nbre UO | 2125 | 8500 | 8500 |
| **CUO** | **7,00 €** | **0,80 €** | **1,00 €** |

Au mois de janvier, les charges constatées sont les suivantes :

-Achat des matières premières : 1960 kg pour un total de 35 280€

-Achat de pots : 7850 pots pour un total de 2120€

-Achat d’étiquettes : 7900 étiquettes pour un total de 320€

-L’atelier préparation a nécessité 1330 heures de MOD pour un coût total de 33250€

-Les charges indirectes ont été de :

* 13328€ pour 1960 UO dans l’atelier préparation
* 6290€ pour 7820 UO dans l’atelier stérilisation
* 8215€ pour 7820 UO dans l’atelier étiquetage

L’entreprise a fabriqué, en janvier, 7820 pots.

1. ***Déterminez l’écart global (en prenant en compte tous les éléments) pour janvier 2019.***
2. ***Déterminez pour la matière première ~~:~~*** 
   1. ***L’écart total***
   2. ***L’écart sur volume***
   3. ***L’écart global***
   4. ***L’écart sur quantité***
   5. ***L’écart sur prix***
3. ***Déterminer pour l’atelier préparation*** 
   1. ***L’écart sur budget***
   2. ***L’écart sur activité***
   3. ***L’écart sur rendement***

# Thème 3 : Les écarts sur chiffre d’affaires (et marges)

## L’analyse des ventes d’un produit unique

### Analyse du CA

Ecart sur CA = CA réel – CA Budgété (Quantités prévisionnelles \* prix de vente prévisionnel)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Prévu** | | | **Réel** | | | ECART |
|  | Quantité | P. Vente | CA | Quantité | P. Vente | CA |
| Produit 1 | 8000 | 50 € | 400 000 € | 9200 | 48 € | 441 600 € | 41 600€ |

2 écarts :

* **Ecart sur prix** = (Prix réel – Prix budgété) \* Quantité réelle

(48€-50€)\*9200 => - 18400€ Défavorable

* **Ecart sur quantité** = (Quantité réelle – Quantité budgétée) \* Prix de vente budgété

(9200-8000)\*50€ => 60000€ Favorable

### Analyse de la marge

Le coût prévu est de 15€ et le coût réel a été de 13€

* Marge unitaire prévue : 50€ - 15€ = 35€
* Marge unitaire réelle : 48€ - 13€ = 35€
* Marge réelle en fonction du coût prévu  : 48€ - 15€ = 33€

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Prévu** | | | **Réel** | | | ECART |
|  | Quantité | Marge unitaire | CA | Quantité | P. Vente | CA |
| Produit 1 | 8000 | 35€ | 280 000 € | 9200 | 33 € | 303 600 € | 23 600 € |

**Le calcul de la marge (réelle ou prévue) est effectué en tenant du coût préétabli (prévu).**

**Les différences liées aux coûts de revient ne doivent pas fausser l’analyse de la performance commerciale.**

2 écarts :

* **Ecart sur marge** = (Marge réelle – Marge prévue) \* Quantité réelle

(33€-35€)\*9200 => -18400€ Défavorable

* **Ecart sur quantité** = (Quantité réelle – Quantité budgétée) \* Marge prévue

(9200-8000)\*35€ => 42000€ Favorable

## L’analyse des ventes multi produits

### Analyse du CA multi produits



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Ecart sur prix | Ecart sur quantité |
| Produit 1 | -18400€ | +60000€ |
| Produit 2 | -11300€ | -28000€ |
| Produit 3 | +21000€ | +12500€ |
| **TOTAL** | **-8700€** | **+44500€** |

Lorsque l’entreprise vend plusieurs produits, il est possible de scinder l’écart sur quantité en deux sous écarts :

* + **Ecart sur volume global des ventes**

Calcul du prix moyen prévu : 1 130 000 / 30000 = 37.67€

Ecart/Volume : Prix moyen prévu\* (quantité réelle – quantité prévue)

**37.67€ \* (31000-30000) = 37 670€ Favorable**

* + **Ecart sur composition des ventes (ou écart mix)**

Etape 1 : Recherche en % de la composition (prévue) du portefeuille produit



Etape 2 : Adaptation des % de la composition (prévue) aux quantités réelles et détermination des écarts sur composition



Si l’écart total sur quantité est de 44500€ c’est :

* Parce que le volume global des ventes est supérieur (écart sur volume : + 37670€)
* Parce que la composition des ventes a été orienté de façon plus forte que prévue vers des produits dont le prix est élevé (produit A principalement). L’écart sur composition est donc favorable de 6817€

La somme des deux écarts (volume et composition) correspond à l’écart sur quantité.

### Analyse de la marge multi produits

L’analyse de la marge multi produits est identique, dans la démarche, à celle de l’analyse du CA multi produits. Au lieu d’analyser le prix de vente, il faut analyser la marge selon les principes évoqués dans le grand B de la 1ère partie.

### Exercice 10 : Ecart sur CA

La société Prévisse assure la commercialisation d’un petit appareil électroménager pour des détaillants et des supermarchés. La société vous communique les éléments suivants :

Prévisions de ventes du mois :

Détaillants : 10000 unités Supermarchés : 5000 unités

Prix de vente détaillants : 60€ Prix de vente supermarché : 55€

Les chiffres réels du mois sont les suivants :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Détaillants** | **Supermarchés** |
| **CA** | 561000€ | 295500€ |
| **Quantité vendue** | 9500 unités | 5400 unités |

1. **Déterminez l’écart global sur CA**
2. **Déterminez l’écart global sur CA par type de clientèle**
3. **Scindez pour chaque type de clientèle l’écart sur CA en écart sur prix et écart sur quantité**
4. **Scindez l’écart global sur quantité en écart sur volume et écart sur composition.**

### Exercice 11 : Ecart sur marge

La société Micro Vision SAS, créée en 1983, est une entreprise spécialisée dans la fabrication de lunettes.

La direction souhaite analyser les résultats de la gamme de produits « Vista », qui comprend trois modèles différents de lunettes de soleil destinées aux femmes : Vista 100, Vista 110 et Vista 120.

On peut estimer que les trois modèles, qui font partie d’une même gamme, sont substituables. La direction souhaite que la composition des ventes soit respectée par les vendeurs.

**A l’aide de l’annexe :**

**1. Calculer l’écart sur marge global pour le mois de mai N.**

**2. Proposer une analyse de cet écart sur marge en faisant apparaître, notamment, un écart de composition et un écart sur volume**

**3. Commenter les résultats obtenus.**

**4. Pourquoi cet écart sur marge n’est-il pas déterminé à partir des coûts réels de production ?**

**Annexe**

**Données prévisionnelles applicables au mois de mai N**

Actuellement, les coûts de production des modèles Vista 100, Vista 110 et Vista 120 sont respectivement de 98 €, 115,50 € et 184 €.

Les ventes prévues sont de 5 000 Vista 100, 8 000 Vista 110 et 6 000 Vista 120.

Les prix de vente unitaires prévus des produits Vista 100, Vista 110 et Vista 120 sont respectivement de 150 €, 210 € et 260 €.

**Données réelles du mois de mai N**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Modèles** | **Vista 100** | **Vista 110** | **Vista 120** |
| **Stock au 1er mai N** | 500 unités | 1 100 unités | 650 unités |
| *Production* | 6 000 unités | 7 000 unités | 4 500 unités |
| *Quantités vendues* | 6 400 unités | 5 800 unités | 4 700 unités |
| *Prix de vente unitaire* | 126 € | 200 € | 260 € |

### Exercice 12 : Comparaison entre deux périodes

L’hôtel SUN est situé sur l’Ile de la Réunion. L’hôtel propose 40 nuitées par jours. Le directeur de l’hôtel aimerait réfléchir à une nouvelle politique tarifaire.

Pour l’instant la politique tarifaire est la suivante (base 360 jours ouvrables par an)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Année N-1 (réelle) | | Année N-2 (prévue) | |
|  | Prix | Nb Nuits | Prix | Nb Nuits |
| Basse saison | 100,00 € | 3040 | 95,00 € | 3708 |
| Moyenne saison | 125,00 € | 3610 | 125,00 € | 3670 |
| Haute saison | 150,00 € | 2850 | 148,00 € | 2910 |

1. **Calculez le CA et le taux d’occupation moyen pour les deux années (N-1 et N-2)**
2. **Déterminez l’écart total du CA entre N-1 et N-2**

M. Pierre, vous précise que l’écart sur quantité (concernant les 3 types de saison) entre les deux années est de 79840€ (écart défavorable).

1. **Après avoir justifié cet écart, vous le décomposerez en :**

* **Ecart sur composition**
* **Ecart sur volume**

1. **Déterminez l’écart sur prix**
2. **Commentez les résultats obtenus**

Le directeur de l’établissement soucieux d’améliorer son taux d’occupation étudie la possibilité d’adhérer à une centrale de réservation qui gérerait l’ensemble des réservations de l’hôtel.

Les frais fixes d’adhésion à la centrale seraient de 5000€ et la commission sur les réservations de 10% du CA.

1. **Déterminer le surcroît de CA (par rapport à N-1) à réaliser pour que l’adhésion à la centrale soit rentable.**

Le directeur de l’hôtel espère (grâce à l’adhésion à une centrale de réservation) une augmentation de son CA de 210000€ par an. Cette adhésion n’aurait aucun impact sur le CA de la haute saison. L’augmentation de 210000€ du CA peut être répartie pour 40% en moyenne saison et 60% en basse saison.

1. **Rechercher le nombre de nuitées supplémentaires généré par cette augmentation du CA en moyenne et basse saison (conserver les prix de N-1)**
2. **Déterminez le nouveau taux d’occupation de l’hôtel (avec l’effet de l’adhésion à une centrale de réservation).**

### Exercice 13 : Cas de synthèse

L’entreprise MACHADO est spécialisée dans la fabrication de galettes des rois. Elle propose trois types de galettes :

* La Classique 6 parts frangipane vendue 12€ HT
* La Bio 6 parts frangipane vendue 15€ HT
* L’individuelle frangipane vendue 3€ HT

Les clients de l’entreprise MACHADO sont les supermarchés de la région parisienne. Pour le mois de janvier 2021, l’entreprise MACHADO a prévu les CA suivants :

|  |  |
| --- | --- |
| Type de galette | Prévisions de ventes en quantité |
| Classique | 14000 |
| Bio | 2000 |
| Individuelle | 4000 |

En réalité la répartition du CA de l’entreprise pour le mois de janvier a été la suivante :

|  |  |
| --- | --- |
| Type de galette | CA réalisé |
| Classique | 143 136.00€ pour 12780 galettes |
| Bio | 46 595.64€ pour 3263 galettes |
| Individuelle | 14 889.30€ pour 4803 galettes |

1. **Déterminez pour chaque type de galette l’écart global sur CA**
2. **Pour chaque galette scinder l’écart global en écart sur prix et écart sur quantité.**
3. **Déterminez l’écart sur volume et l’écart sur composition.**

La société MACHADO a besoin de faire une analyse plus précise de la galette BIO 6 parts. Pour cela elle vous communique les éléments standards concernant la production d’une galette :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Quantité | Prix unitaire |
| Farine Bio | 500 grammes | 3.00 le kg |
| Poudre amande | 200 grammes | 2.50€ le kg |
| Sucre | 125 grammes | 2.40€ le kg |
| Œuf | 3 | 0.50€ l’œuf |
| Beurre | 100 grammes | 8€ le kg |
| Fève | 1 | 0.50€ l’unité |
| Couronne | 1 | 0.30€ l’unité |
| Emballage | 1 | 0.40€ l’unité |
| Main d’œuvre | 6mn | 21€ l’heure |
| Charges indirectes | 0.3 UO | 3€ pour 1 UO |

En prenant le cout réel de fabrication d’une galette BIO, Mme ENJALBERT, gérante de la société, a déterminé une marge unitaire réelle (pour la galette BIO) de 5.08€. Elle décide de commissionner ses commerciaux sur cette marge de 5.08€.

1. **Est-ce que l’analyse de Mme ENJALBERT permet de bien visualiser la performance de ses commerciaux ? Justifiez votre réponse.**
2. **Quelle est la marge unitaire qu’il aurait fallu prendre en compte pour bien apprécier la performance des commerciaux ?**

# Thème 4 : Les centres de responsabilités

## Les centres de responsabilité

Le but des centres de responsabilité est de décentraliser l’entreprise afin de responsabiliser les dirigeants de ces centres. On affectera aux centres des objectifs de coût, de performance afin de contrôler leur efficacité.

On distingue généralement 4 types de centres :

* Le centre de profit : Jugé sur le résultat (affectation de produits et de charges)
* Le centre de coût : Pas d’exigence de profit, mais maîtrise des coûts.
* Le centre C.A : Jugé sur le niveau de CA

## Les prix de cessions internes

Il s’agit de l’évaluation des transactions entre divisions d’une même entreprise ou d’un même groupe. Toute transaction engendre une recette pour l’un des centres et un coût pour l’autre.

L’avantage des prix de cessions internes est transformer les centres de responsabilité en centres de profit. Il est maintenant possible de mesurer les performances de chaque centre. Le principal objectif est de transmettre la pression du marché à l’ensemble des centres de l’entreprise (divisions, filiales, établissements …).

### Qui décide du Prix de Cession Interne ?

* Prix imposé par la direction
* Prix négocié entre les centres de responsabilité

### Comment est déterminé le prix de cession interne ?

* **L’approche par les coûts**
  + PCI = Coût complet réel

Méthode peu utilisée car elle suppose être à la fin de la période pour que le coût soit calculé. Le PCI est donc connu en retard. De plus si le centre vendeur est peu performant, son inefficacité nuira sur la performance du centre acheteur.

* + PCI = Coût préétabli

Avantage, le PCI est connu à l’avance et pas de transfert de l’inefficacité d’un centre vers un autre.

* + PCI = Coût variable

L’inconvénient est que le PCI n’intègre pas toute les charges et donc le résultat du centre vendeur sera pratiquement tout le temps négatif

* + PCI = Coût variable +marge

Permet au centre vendeur d’être plus rentable.

* **L’approche par les prix (prix du marché)**

Le PCI correspond au prix de vente sur le marché. Pour adopter cette méthode il faut que le marché soit concurrentiel. C’est cette solution qui introduit le plus de compétitivité au sein de l’entreprise, surtout si l’on pousse la logique jusqu’au bout, à savoir que les centres ont le droit de vendre leur production ou d’acheter leurs fournitures à l’extérieur. L’inconvénient de cette formule est qu’elle crée un risque de tensions entres les responsables des centres. En général, cette méthode donne un PCI très élevé, car le centre vendeur accepterait difficilement de vendre à un prix plus bas que celui qu’il pourrait obtenir à l’extérieur.

**Il n’y a pas de méthode préférable, la fixation du PCI dépend de l’objectif fixé par la direction générale.**

Exemple :

Le centre de profit « Production » transmet tous les produits fabriqués au centre « Commercialisation ». En N, 1000 produits ont été fabriqués en engageant 9€ d’achat de MP par produit, 7€ de MOD par produit et 35000€ d’autres charges fixes. Les 1000 produits ont été vendus au prix de 70€ HT unitaire. Le centre « Commercialisation » a supporté 10000€ d’autres charges fixes.

Résultat de chaque centre en fonction d’un PCI =

* Coût de revient unitaire
* Coût variable unitaire
* 55€.

**Hypothèse 1 : Le PCI entre les deux centres est valorisé au coût de revient**

* Au niveau du centre production
  + Achat : 9000€ (9€ \* 1000)
  + MOD : 7000€ (7€ \* 1000)
  + Autres charges : 35000€
  + Coût de revient : 51000€
  + Coût d’un produit : 51€ (51000/1000) => PCI vers le centre commercialisation

Le résultat du centre production sera toujours de 0€, car : CA du centre = Coût de revient du centre

* Au niveau du centre commercialisation
  + Achat Au centre production : 51000€ (51€ \* 1000)
  + Autres charges : 10000€
  + Coût de revient : 61000€
  + Chiffre d’affaires : 70000€ (70€ \* 1000)

Le résultat du centre commercialisation sera de 9000€ (70000€ - 61000€)

**Hypothèse 2 : Le PCI entre les deux centres est valorisé au coût variable**

* Au niveau du centre production
  + Coût variable : 16000€ (16€ \* 1000)
  + Autres charges : 35000€
  + Coût de revient : 51000€
  + PCI : 16€
  + Chiffre d’affaires : 16000€ (16€ \* 1000)
  + Résultat : 16000€ – 51000€ = -35000€

Le résultat du centre production sera toujours déficitaire, car le PCI ne prend en compte qu’une partie du coût (le coût variable)

* Au niveau du centre commercialisation
  + Achat au centre production : 16000€ (16€ \* 1000)
  + Autres charges : 10000€
  + Coût de revient : 26000€
  + Chiffre d’affaires : 70000€ (70€ \* 1000)

Le résultat du centre commercialisation sera de 44000€ (70000€ - 26000€)

Le résultat global reste de 9000€ (44000€ - 35000€)

**Hypothèse 3 : Le PCI entre les deux centres est valorisé à un prix fixe de 55€**

* Au niveau du centre production
  + Coût de revient : 51000€
  + PCI : 55€
  + Chiffre d’affaires : 55000€ (55€ \* 1000)
  + Résultat : 55000€ – 51000€ = 4000€

Le résultat du centre production sera toujours déficitaire, car le PCI ne prend en compte qu’une partie du coût (le coût variable)

* Au niveau du centre commercialisation
  + Achat au centre production : 55000€ (55€ \* 1000)
  + Autres charges : 10000€
  + Coût de revient : 65000€
  + Chiffre d’affaires : 70000€ (70€ \* 1000)

Le résultat du centre commercialisation sera de 5000€ (70000€ - 65000€)

Le résultat global reste de 9000€ (4000€ + 5000€)

### Exercice 14 : Choix du PCI

Une société a décidé de gérer ses trois services (A, B et C) en centre profit. L’organisation, pour une production et une commercialisation de 1000 produits finis, est la suivante :

* Le service A achète 2000 Kg de MP à 10€ le Kg. Les autres charges du service sont 4000€ de charges variables et 6000€ de charges fixes
* Le service B récupère les Kg de MP acheté par le service A et transforme cette MP pour fabriquer un produit fini. Les charges de ce service (hors achat de la MP) sont
  + Des charges de personnel
    - Un produit nécessite 45mn de MOD
    - Le coût horaire de la MOD est de 30€

Des charges fixes de 8000€

* Le service C est chargé de la vente du produit finis. Le prix de vente unitaire est de 80€. Les charges du service C sont :
  + Une commission versée aux commerciaux de 10% des ventes
  + Des frais de publicité et de promotion évaluée à 9000€

1. **Quel est Résultat de l’entreprise ?**

Proposition 1 : Les PCI seront les suivants :

* le PCI d’un Kg au service B est 13€.
* Le PCI d’un produit fini au service C est de 55€

1. **En fonction de la proposition 1, déterminez le résultat des trois services ?**

Proposition 2 : Les PCI seront les suivants :

* Entre le service A et B, le PCI sera le coût variable d’un Kg majoré de 25%
* Entre le service B et C, le PCI sera le coût de production variable majoré de 22%

1. **En fonction de la proposition 2, déterminez le résultat des trois services ?**
2. **Laquelle des deux propositions (pour la détermination du PCI) vous parait la plus cohérente ?**

### Exercice 15

La brasserie « Belle de Loire » est pour l’heure une petite structure créée par Monsieur HEMONIC, dans la région d’Angers. Il souhaite développer la bière artisanale labellisée bio. Elle pourra être commercialisée en magasin Bio ou directement sur le site de fabrication. Monsieur HEMONIC désire structurer sa société en centre de responsabilités (3 centres) :

* Production
* Ventes magasin
* Ventes sur le site

**Données prévisionnelles relatives aux ventes de bière**

Les ventes :

* En magasin Bio : 12 000 bières.
* Sur le site de fabrication : 4 000 bières.

Les charges de production :

* Coût des matières premières par bouteille : 1,2 € par bouteille.
* Autres charges variables (production de 16000 bouteilles) : 9600€
* Charges fixes de production : 8000€

Les charges de distribution :

* Charges variables de distribution :
  + 1 € par bouteille en magasins bio
  + 0,20 € par bouteille sur le site
* Charges fixes de distribution :
  + Sur réseau de magasin bio : 6 000 €.
  + Sur le site : 1 000 €

Les bières sont vendues

* + 3,20€ la bouteille sur le site
  + 3.80€ la bouteille en magasin

1. **Déterminez le résultat prévisionnel global de la brasserie.**

M. HEMONIC décide de fixer le PCI entre le centre « Production » et les deux autres centres à 2€

1. **Est-ce que ce PCI permet au centre de profit production d’être rentable ?**

En fait le PCI retenu entre le centre de « Production » et les deux autres centres est le coût variable d’une bière à la sortie du processus de production majoré de 30%.

1. **En fonction de ces éléments, déterminez le résultat généré par chacun des 3 centres.**

M. HEMONIC a la possibilité de réduire les charges variables de production de 0.25€ par bouteille. Cela entrainera une augmentation des charges fixes de production de 4000€

1. **Est-ce que cette possibilité :**
   1. **Va changer le résultat global de l’entreprise (justifiez votre réponse par le calcul)**
   2. **Va permettre au centre de profit Magasin de devenir bénéficiaire (justifiez votre réponse par le calcul) ?**

### Exercice 16

Dans le cadre d’une restructuration interne en vue d’instaurer un système de mesure des performances,

la société TRODAT, dont l’organisation actuelle tourne autour de la notion de centre de responsabilité,

a décidé de les transformer en centres de profits.

C’est dans cette hypothèse que vous étudierez les stratégies possibles de deux centres particuliers,

A et B, compte tenu des informations communiquées en annexe.

1. **A partir des informations 1, 2 et 3 de l’annexe et en supposant que le centre A atteigne sa capacité maximale en vendant le complément au centre B :**

**a. La société TRODAT a-t-elle intérêt à fabriquer le produit X ?**

**b. Le prix de cession interne retenu sera-t-il accepté par le centre B ?**

1. **Déterminer les limites du prix de cession interne qui feront qu’il sera acceptable à la fois par le centre A et par le centre B, en présentant les marges de manœuvre possibles.**
2. **En considérant l’information 4, quel résultat le centre A et la société peuvent-ils espérer en ne s’intéressant qu’au marché extérieur ? Commenter.**
3. **Dans l’hypothèse d’une vente de 300 unités au centre B, déterminer le prix de cession interne optimal.**

Annexe

Information 1 :

Le centre A fabrique des pièces détachées. Il en vend actuellement 900 unités par an sur le marché au prix unitaire de 600 €.

La capacite de production maximum actuelle est de 1 200 unités par an.

Les charges fixes sont de 144 000 € par an et le cout variable unitaire d’une pièce est de 260 €.

Information 2 :

Le centre B envisage la fabrication d’un nouveau produit (X) qui consommerait des pièces détachées du centre A.

Le centre B prévoit de vendre 300 unités par an à 1 000 € l’unité.

Le contrôleur de gestion du centre B a estimé les couts additionnels unitaires de fabrication à 300 € de charges variables. Les charges de fixes de cette nouvelle production sont de 60 000 € par an, pour une capacite maximale de 300 unités par an.

Actuellement (avant le projet de diversification) le centre B réalise, en moyenne, un bénéfice annuel de 20000€

Information 3 :

Le prix de cession interne se ferait au prix du marché.

Information 4 :

Une étude de marche faite sur les pièces détachées montre que si le prix de vente passait à 595 €, le centre A pourrait espérer en vendre 1 060 sur le marché extérieur. Dans ce cas la diversification vers le centre B serait abandonnée.

### Exercice 17

Une opération de restructuration interne est envisagée pour une société industrielle dont l’activité est organisée autour de deux centres de responsabilité C1 et C2.

Caractéristiques de la société :

Le centre C1 fabrique des pièces P1 :

* La quantité mensuelle vendue sur le marché est de 1800 unités au prix unitaire du marché soit 1200 €
* La capacité mensuelle de production est de 2400 unités.
* Les coûts de P1 s’élèvent à 520 € de charges variables et 576000 € de charges fixes.

Le centre C2 fabrique des pièces P2 :

* Il est envisagé de faire fabriquer par ce centre C2, un nouveau produit P3, à partir de la pièce P1.
* Le nouveau produit P3 pourrait être vendu 2000 € l’unité.
* Le service de contrôle de gestion a estimé le coût unitaire additionnel de fabrication par le centre C2 à 600 € pour la partie variable et à 400 000€ pour les charges fixes
* La fabrication mensuelle serait de 600 unités.
* Le prix de cession interne serait évalué au prix du marché.

1. **En utilisant l’annexe 1, déterminez si la société a-t-elle intérêt à fabriquer du P3 ?**
2. **Déterminez l’intervalle du PCI pour qu’il soit acceptable pour C1 et pour C2 ?**

Selon une étude de marché, la pièce P1 vendue au prix de 1050€entrainerait une vente en quantité de 2400 unités sur le marché extérieur. Dans ce cas la fabrication de P3 serait abandonnée.

1. **En utilisant l’annexe 2, calculer le résultat de la société si elle décidait de ne vendre que du P1 sur le marché extérieur à un prix de 1050€**
2. **En fonction de ce résultat, déterminez le PCI optimal si le projet de production du produit P3 était maintenu (pour P1, vente de 1800 sur le marché extérieur à 1200€ et 600 transférés au centre P2 au PCI optimal)**

ANNEXE 1

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | SITUATION ACTUELLE | | | STRATEGIE ENVISAGEE | | |
|  | Q | PU | M | Q | PU | M |
| Ventes de P1 (extérieur) |  |  |  |  |  |  |
| Ventes de P3 (extérieur) |  |  |  |  |  |  |
| **TOTAL CA** |  |  |  |  |  |  |
| Charges variables (P1) |  |  |  |  |  |  |
| Charges fixes (P1) |  |  |  |  |  |  |
| Charges additionnelles (P3) |  |  |  |  |  |  |
| **TOTAL CHARGES** |  |  |  |  |  |  |
| **RESULTATS** |  |  |  |  |  |  |

ANNEXE 2

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| VENTE 2400P1 SUR LE MARCHE EXTERIEUR | | | |
|  | Q | PU | M |
| Ventes de P1 (extérieur) |  |  |  |
| **TOTAL CA** |  |  |  |
| Charges variables (P1) |  |  |  |
| Charges fixes (P1) |  |  |  |
| **TOTAL CHARGES** |  |  |  |
| **RESULTAT** |  |  |  |