**EXERCICE 32**

Soit les renseignements suivants concernant l’entreprise X :

* Chiffre d’affaires 500 000 €
* Charges totales 420 000 €
* Charges variables 340 000 €

**Travail à faire :**

Calculer la marge sur coût variable en valeur et en pourcentage du chiffre d’affaires ainsi que le SR

**MCV = CA – CV = 500 000 – 340 000 = 160 000 €**

**Taux de MCV = MCV/CA \* 100 = 160 000/500 000 = 32 %**

**SR = CF/taux de MCV = (420 000 – 340 000)/ 0,32 = 250 000 €**

**Marge de sécurité = Chiffre d’affaires – Seuil de rentabilité = 500 000 – 250 000 = 250 000 €**

**Indice de sécurité ou marge de sécurité en % = 250 000 /500 000 = 50 %**

**EXERCICE 33**

Dans une entreprise, le taux de marge sur coût variable est égal à 25 % du chiffre d’affaires. Les charges fixes s’élèvent à 200 000 € jusqu’à 1 000 000 € de chiffre d’affaires, puis elles passent brutalement à 320 000 € au de-là de ce chiffre. Déterminer le seuil de rentabilité lorsque le chiffre d’affaires est inférieur à 1 000 000 € et le nouveau seuil lorsque le chiffre d’affaires est supérieur à 1 000 000 €.

**Si le CA est inférieur à 1 000 000 € le SR1 est égal à 200 000/0,25 = 800 000 €**

**Si le CA est supérieur à 1 000 000 € le SR2 est égal à 320 000/0,25 = 1 280 000 €**

**Entre 0 et 800 000 € de chiffre d’affaires, l’entreprise perd de l’argent**

**Entre 800 000 € et 1 000 000 € de chiffre d’affaires, l’entreprise gagne de l’argent**

**De nouveau entre 1 000 000 et 1 280 000 € perd de l’argent**

**Et au-dessus de 1 280 000 € de CA, l’entreprise réalise à nouveau du bénéfice.**

**EXERCICE 34**

Un entrepreneur prévoit de fabriquer 150 000 articles. Les charges de structure s’élèvent à 360 000 € et le coût variable unitaire prévu est de 3 €. Le prix de vente unitaire est de 6 €. Il ne variera probablement pas au cours du prochain exercice.

**Travail à faire :**

1. Calculer la marge sur coût variable en valeur et en pourcentage du chiffre d’affaires.

**MCV = chiffre d’affaires – Les charges variables = (150 000 \* 6) – (150 000 \* 3) = 900 000 – 450 000 = 450 000 €**

**Taux de MCV = MCV/CA \* 100 = 450 000/900 000 \*100 = 50 %**

1. Calculer le seuil de rentabilité. Combien doit-il produire/vendre d’articles avant de réaliser un bénéfice ?

**SR = CF /Taux de MCV = 360 000/ 0,5 = 720 000 €**

**SR en Quantité = 720 000/6 = 120 000 produits**

**EXERCICE 35**

Dans une entreprise, le taux de marge sur coût variable est de 37,5 % du CA net ; les charges fixes s’élèvent à 446 000 €.

**Travail à faire :**

1. Calculer le seuil de rentabilité.
2. On prévoit pour le prochain exercice une hausse des coûts variables de 10 % et une hausse des coûts fixes de 5 %. Le prix de vente ne changera pas. Calculez le taux de marge sur coût variable et le nouveau point mort.
* **Le taux de marge sur cout variable est de 37,5 % donc les charges variables sont de 62,5 % (100% - 37,5%) = 62,5 %**
* **Le prix de vente ne change pas**
* **Donc si les charges augmentent de 10 % elles passeront à (10 % de 62,5 % en plus) : 62,5 \* 1,1 = 68,75 %**
* **Donc le nouveau taux de MCV = 100 – 68,75 = 31,25 %**
* **Nouvelles charges fixes = 446 000 \* 1,05 = 468 300 €**
* **Nouveau seuil de rentabilité = 468 300 / 0,3125 = 1 498 560 €**

**EXERCICE 36**

Les charges de l’entreprise MARBRIER ont été les suivantes au cours du dernier exercice :

* Achats d’approvisionnement 700 000 €
* Charges de personnel 360 000 €
* Dotations de l’exercice 142 000 €
* Services extérieurs 80 000 €
* Autres services extérieurs 92 000 €
* Impôts et taxes 30 000 €
* Charges financières 16 000 €

Il n’y avait ni stock initial, ni stock final. Le chiffre d’affaires s’est élevé à 1 716 000 €. On vous communique le tableau de ventilation des charges en charges opérationnelles et charges de structure. (Tableau à compléter)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Charge par nature** | **CV en %** | **CV en valeur** | **CF en %** | **CF en valeur** |
| **Achats d’approvisionnement** | **100 %** | **700 000 €** | **0 %** | **0 €** |
| **Services extérieurs** | **80 %**  | **64 000 €** | **20 %** | **16 000 €** |
| **Autres services extérieurs** | **60 %** | **55 200 €** | **40 %** | **36 800 €** |
| **Impôts et taxes** | **20 %** | **6 000 €** | **80 %** | **24 000 €** |
| **Charges de personnel** | **30 %** | **108 000 €** | **70 %** | **252 000 €** |
| **Charges financières** | **95 %** | **15 200 €** | **5 %** | **800 €** |
| **Dotations de l’exercice** | **0 %** | **0** | **100 %** | **142 000 €** |
| **TOTAL** | **XXXX** | **948 400 €** | **XXXX** | **471 600 €** |

**Travail à faire :**

1. Calculer le montant des charges variables et le montant des charges fixes.

**Voir tableau ci-dessus**

1. Déterminer le seuil de rentabilité.

**Calcul de la marge sur coût variable : MCV = CA – CV = 1 716 000 – 948 400 = 767 600 €**

**Calcul du taux de marge sur coût variable : Taux de MCV = MCV/CA\*100 = 767 600/1 716 000 \* 100 = 44,73 %**

**Calcul du SR = CF/Taux de MCV = 471 600/0,4473 = 1 054 326 €**

**EXERCICE 37**

L’entreprise TISSALP envisage de commercialiser un nouveau type de gant et se fixe **comme objectif d’atteindre le point mort la première année et de réaliser un profit de 400 000 € l’année suivante.**

La fabrication impliquerait des frais fixes annuels de 1 000 000 €, le coût variable unitaire s’élèverait à 10 € et le prix de vente unitaire à 30 €. Pour réaliser l’objectif visé, quelles productions doivent être réalisées au cours de la première année et de la deuxième année ?

**Marge sur coût variable unitaire = 20 € (30 – 10)**

**SR en Q pour la 1ère année : 1 000 000 / 20 = 50 000 produits soit un chiffre d’affaires de 1 500 000 € (50 000\*30)**

**SR en Q pour la 2ème année : (1 000 000 + 400 000)/ 20 = 70 000 produits soit un chiffre d’affaires de 2 100 000 € (70 000\*30)**

**Taux de MCV = MCV/CA = (30 – 10)/30 = 20/30 = 0,66666666 = 0,6666666\*100 = 66,6666667 %**

**SR en € = 1 000 000/0,6666666666667 = 1 500 000 € SR en Q = 1 500 000/30 = 50 000 produits**

**SR en € = (1 000 000 + 400 000)/0,6666667 = 2 100 000 € SR en Q = 2 100 000/30 = 70 000 produits**

**EXERCICE 38**

Deux entreprises A et B fabriquent et vendent un même produit M. Elles pratiquent le même prix de vente, soit 100 € par article. L’une des entreprises est fortement mécanisée. Pour N, le résultat de l’exercice de chacune des deux entreprises peut être calculé à l’aide des données du tableau suivant :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Entreprise A** | **Entreprise B** |
| Chiffre d’affaires | 1 000 000 € | 1 000 000 € |
| **MP consommées (charges variables)** | 500 000 € | 500 000 € |
| DAP **(Dotation Amortissement et Provision) Charges fixes** | 50 000 € | **200 000 €** |
| Autres charges variables | 250 000 € | 50 000 € |
| Autres charges fixes | 150 000 € | 200 000 € |

**Travail à faire :**

1. **Quelle est, à priori, l’entreprise la plus mécanisée ? Justifiez votre réponse**

**DAP = DOTATION AMORTISSEMENT PROVISION = Charges de structure (charge fixe)**

**L’entreprise la plus mécanisée est l’entreprise B en raison d’une DAP 4 fois plus élevée que l’entreprise A**

1. **Calculez le résultat de chacune des deux entreprises.**

**RESULTAT = Chiffres d’affaires – Charges variables et fixes**

**50 000 € pour A (1 000 000 – 500 000 – 50 000 – 250 000 – 150 000)**

**Et 50 000 € pour B (1 000 000 – 500 000 – 200 000 – 50 000 – 200 000)**

1. **Calculez le seuil de rentabilité de chacune des deux entreprises.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Entreprise A** | **Entreprise B** |
| **Chiffre d’affaires** | **1 000 000 €** | **1 000 000 €** |
| **MP consommées (CV)** | **500 000 €** | **500 000 €** |
| **DAP (CF)** | **50 000 €** | **200 000 €** |
| **Autres charges variables** | **250 000 €** | **50 000 €** |
| **Autres charges fixes** | **150 000 €** | **200 000 €** |
| **TOTAL Charges variables** | **750 000 €** | **550 000 €** |
| **TOTAL Charges fixes** | **200 000 €** | **400 000 €** |
| **Marge sur coût variable** | **250 000 €** | **450 000 €** |
| **Taux de MCV** | **25 %** | **45 %** |
| **Seuil de rentabilité** | **800 000 €** | **888 889 €** |

1. **Déterminez par le calcul l’entreprise la plus vulnérable au cas où une crise entraînerait une baisse de 50 % du chiffre d’affaires des deux entreprises.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Entreprise A** | **Entreprise B** |
| **Chiffre d’affaires** | **500 000 €** | **500 000 €** |
| **MP consommées (CV)** | **250 000 €** | **250 000 €** |
| **DAP (CF)** | **50 000 €** | **200 000 €** |
| **Autres charges variables** | **125 000 €** | **25 000 €** |
| **Autres charges fixes** | **150 000 €** | **200 000 €** |
| **TOTAL Charges variables** | **375 000 €** | **275 000 €** |
| **TOTAL Charges fixes** | **200 000 €** | **400 000 €** |
| **Nouveau résultat** | **- 75 000 €** | **- 175 000 €** |

**L’entreprise la plus vulnérable est donc l’entreprise B (résultat plus faible)**

1. **Pour N+1, chacun des chefs d’entreprise étudie la possibilité de doubler les quantités vendues, en même temps que le résultat. Cet objectif peut être envisagé sans modification de structure. A quel prix de vente cet objectif correspond-il pour chacune des deux entreprises ?**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Entreprise A** | **Entreprise B** |
| **Nouvelles quantités produites** | **20 000 produits** | **20 000 produits** |
| **Nouvelles CV** | **1 500 000 €** | **1 100 000 €** |
| **Nouvelles CF** | **200 000 €** | **400 000 €** |
| **Nouveaux résultats** | **100 000 €** | **100 000 €** |
| **Nouveaux CA** | **1 800 000 €** | **1 600 000 €** |
| **Nouveaux prix unitaires** | **90 €** | **80 €** |

**Quelques exercices sur les calculs commerciaux (surtout le taux de marque !!)**

**EXERCICE 1**



1. Complétez la facture suivante
2. Calculez le taux de marque
3. Calculez le taux de remise par rapport au prix d’achat brut HT.
4. Calculez le taux des frais d’achat par rapport au prix d’achat net HT (arrondir à l’unité)

**EXERCICE 2**

Le coût d’achat d’une marchandise est de 125,25 € et son prix de vente HT est de 150 €. Calculez la marge brute puis le taux de marque.

**EXERCICE 3**

Le taux de marque d’un article est de 17%. Son prix de vente HT est de 410 €. Calculez sa marge brute et en déduire le coût d’achat.

**EXERCICE 4**

Le taux de marque d’un article est de 20%. Son prix d’achat hors taxe est de 320 €. Calculez sa marge brute et en déduire son prix de vente HT.