Correction de la série N°1

Exercice N°1:

1/ Classez les différentes charges du tableau en charges variables “V” ou charges fixes “F”.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| charges | variables | fixes |
| Amortissement des bâtiments de stockage |  | F |
| Amortissement des structures de stockage |  | F |
| Emballage (fournitures) | V |  |
| Amortissement du matériel de manutention |  | F |
| Frais de maintenance (réparations) liés au stockage |  | F |
| Charges de personnel liées au stockage (salaires + charges sociales) |  | F |
| Coûts administratifs (passation de commandes, facturation,Recouvrement). Charges de personnel administratif. |  | F |
| Coût des capitaux immobilisés (intérêts) |  | F |
| Amortissement des véhicules |  | F |
| Frais d’entretien du parc des véhicules + péages + pneumatiques | V |  |
| Carburant | V |  |
| Assurance des véhicules |  | F |
| Charges de personnel liées au transport (salaires + charges sociales) |  | F |
| Autres assurances  |  | F |

2) Comment comparer le coût logistique de plusieurs entreprises?

- En ramenant ce coût à une unité de base : coût par palette, coût par kilo, coût par km, par article, par employé, ect.....

Exercice N°2:

une entreprise de production qui fabrique des produits finis depuis 5 ans. Le stockage des matériaux et des produits finis se situe dans les mêmes locaux, reliés à une zone de réception/expédition.

1/Le comptable vous donne les informations suivantes et vous demande de lui calculer le coût logistique par palette, à différencier entre coût variable et coût fixe.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| INVESTISSEMENT  | Coût unitaire | Quantité | Coût investissement | Durée linéaireamortissement | Mantant |
| **Bâtiments:** | 1191900 |  |  | 20 ans | 59595 |
| Magasins/entrepôt | 841500Euros |  | 841500 |  | 42075 |
| Service expéditions | 350400Euros |  | 350400 |  | 17520 |
| **Matériel de stockage** |  |  |  | 8 ans | 10718 |
| Rayonnages | 85745 Euros |  | 85745 |  | 10718 |
| **Matériel de manutention** |  |  | 288536 | 8 ans | 36067 |
| Gerbeurs portés assis | 26106 Euros | 5 | 130530 |  | 16316 |
| Préparateurs au sol | 20610 Euros | 7 | 144270 |  | 18034 |
| Transpalette  | 13740 Euros | 1 | 13740 |  | 1717 |

Mantant Magasins/entrepôt= 841500/20 = 42075

 Service expéditions=350400/20= 17520

 Rayonnages=85745/8= 10718

 Gerbeurs portés assis=26106\*5/8= 130530/8=16316.25

 Préparateurs au sol=20610\*7/8=144270/8=18033.75

 Transpalette =13740/8=1717.5

2/La logistique emploie 11 personnes. Le coût de la main d’oeuvre pour une personne et par an

est de 34 350 Euros.

Les frais de maintenance et électricité représentent 3% de l’investissement en bâtiments et matériel

de stockage, 8% de l’investissement en matériel de manutention. On estime que 10% de ces frais

varient en fonction du nombre de palettes effectuées.

Les intérêts d’emprunts représentent 53 435 Euros.

Les coûts administratifs et divers se montent à 164 885 Euros par an. On estime que 50% de cette

somme est variable en fonction du nombre de palettes.

Le flux de marchandises est de 45 000 palettes par an.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Élément | Coût annuel | Coût unitaire total | Coût unitairevariable | Coût unitairefixe |
| Bâtiment | 59595 | 1.324 |  | 1.324 |
| Équipement de L’entrepôt | 10718 | 0.238 |  | 0.238 |
| Matériel demanutention | 36067 | 0.801 |  | 0.801 |
| Personnel | 377850(34 350\*11) | 8.397 |  | 8.397 |
| Coûts financiers | 53435 | 1.187 |  | 1.187 |
| Couts administratifs | 164885 | 3.664 | 1.832 | 1.832 |
| Maintenance/électricité | 38329+23083=61412 | 1.365 | 0.136 | 1.229 |
| TOTAL | 763962 | 16.976 | 1.968 | 15.008 |

Le côut annuel de maintenenance/électricité= [(1191900+85745)\*3/100]+[ 288536\*8/100]

 =38329.35+23082.88=61412

Bâtiment coût unitaire total =59595/45 000=1.324

2/La société LOGIC2000 spécialisée en prestations logistiques, propose ses services à l’entreprise pour un prix de 13,56 Euros par palette. Quelle décision pourrait prendre la société Alpha? Combien économiserait-elle?

(16.976-13.560) x 45000=153 720 Euros (1 M francs) si elle externalisait l’activité logistique.

**Exercice N°3: Durée Moyenne de stockage**

On donne les éléments suivants :

Stock initial : 270 000 €

Stock final : 280 000 €

Achats de marchandises : 600 000 €

Variation de stocks : 200 000 €

1. Déterminez la durée moyenne de stockage.

 **Correction**

Pour calculer le délai moyen de stockage, nous devons dans un premier temps déterminer le stock moyen, en appliquant la formule suivante :

[Stock moyen = (Stock initial + stock final) ÷ 2]

Puis calculer le coût d’achat des marchandises vendues, en utilisant la formule suivante :

[Coût d’achat des marchandises vendues = (Achats de marchandises + variation de stocks]

Puis finalement, nous pourrons réaliser le travail demandé en appliquant la formule suivante :

[Durée moyenne de stockage = (Stock moyen ÷ Coût d’achat des marchandises vendues) x 360 jours]

Calcul du stock moyen :

Stock moyen = (270 000 + 280 000) ÷ 2 soit donc 275 000 €

Calcul du coût d’achat des marchandises vendues : 600 000 + 200 000 soit 800 000 €

Durée moyenne de stockage :

(275 000 ÷ 800 000) × 360 soit environ 124 jours.