

Problème mathématique

Certaines questions peuvent être traitées indépendamment. D'autres nécessitent les résultats obtenus dans les

Monsieur Antonio, propriétaire d'un kiosque vendant uniquement des pizzas et partant en retraite, offre son commerce à son fils Paolo.

Paolo souhaite comprendre un peu mieux le coût d'une pizza et la marge qui est faite lors de sa vente.

Il a donc effectué des recherches sur internet pour l'éclairer sur le sujet. Il a collecté des éléments de comptabilité analytique dont voici un résumé :

- Le coût de revient unitaire correspond à la somme de l'ensemble des charges directes et indirectes, supportées par l'entreprise pour produire un bien, rapportée à la quantité de biens produits : $\text{Coût de revient unitaire} = \frac{\text{Somme des charges directes et indirectes}}{\text{Quantités produites}}$
- Les charges directes sont celles qui résultent du processus de fabrication du produit : matières premières pour fabriquer un produit, frais de consommation d'énergie liés au fonctionnement des machines, charges de personnel affecté à la production du produit, ...
- Les charges indirectes ne sont pas liées au processus de production mais participent au fonctionnement de l'entreprise : frais généraux, loyer, publicité, ...
- Le coût de revient permet de déterminer le niveau minimal de fixation du prix de vente du produit pour que l'entreprise puisse couvrir ses frais.
- Il faut ensuite déterminer le montant de la marge qui permettra de dégager des bénéfices de la vente des produits, en tenant compte des prix pratiqués par les concurrents.
- $\text{Marge unitaire} = \text{Prix de vente unitaire} - \text{Coût de revient unitaire}$
- $\text{Marge totale} = \text{Montant total des ventes} - (\text{Charges directes} + \text{Charges indirectes})$
 $= \text{Marge unitaire} * \text{Quantité vendue}$

Question 12

Chaque mois, l'entreprise a également à supporter les charges indirectes suivantes :

- Loyer 1 500 €
- Frais généraux divers 500 €
- Autres charges de personnel 1 600 € + 25 % de charges sociales à payer à l'État
- Publicité 400 €

Le coût unitaire de chaque charge indirecte (coût par pizza) sera calculé en divisant la charge indirecte mensuelle par la quantité de pizzas produites mensuellement.

À partir des informations précédentes, on peut conclure que :

Affirmation	VRAI	FAUX
A. Le coût unitaire des autres charges de personnel (charges sociales incluses) représente 4 €.	✓	
B. Le coût de revient d'une pizza (coût de revient unitaire) est de 15,30 €.		✓
C. En vendant une pizza 16 €, la marge unitaire représentera plus de 4 % du prix de vente unitaire.		✓
D. La marge totale sur le mois est de 300 € si toutes les pizzas fabriquées sont vendues à 16 €/unité.	✓	

Corrigé

- **A. VRAI** – $1600 \times 1,25 = 2000 \text{ €}$; $2000/500 = 4 \text{ €}$.
- **B. FAUX** – Charges indirectes : $1500 + 500 + 2000 + 400 = 4400 \text{ €}$, soit $8,80 \text{ €}$ par pizza; coût de revient $6,60 + 8,80 = 15,40 \text{ €}$, pas $15,30 \text{ €}$.
- **C. FAUX** – Marge unitaire $16 - 15,40 = 0,60 \text{ €}$; $0,60/16 = 3,75 \% < 4 \%$.
- **D. VRAI** – $0,60 \times 500 = 300 \text{ €}$ (ou $8000 - 7700 = 300$).