

Exercice 1

- Si le prix moyen des cinq perroquets était de 5 000 €, c'est que leur prix total était de 25 000 €. (5000×5)
- Si le prix moyen de 4 restants est de 4 000 €, c'est que leur prix total est de 16 000 €. (4000×4)
- La différence "perdue" est donc de 9 000 € ($25\,000 - 16\,000$), ce qui correspond au prix du "fuyard" !

Exercice 2

Algorithme Commande

Entrée Saisir P (prix hors livraison)

Traitement

```

Si P ≤ 7, alors
  5,90 → L
Sinon
  Si 7,01 ≤ P ≤ 45, alors
    3 → L
  Sinon
    0 → L
  Fin Si
Fin Si
  
```

Sortie Afficher L (frais de livraison)
Afficher P + L (prix total de la commande)

Exercice 3

- 1) Comme ABFE est un carré (face d'un cube), ABF est isocèle et rectangle en B.
Comme $AC = CF = FA$ (diagonale d'un carré de côté 6cm), ACF est équilatéral.
- 2) Le théorème de Pythagore dans ABC rectangle en B donne $AC = \sqrt{72} = 6\sqrt{2}$ cm
soit $AC \approx 8,5$ cm

3) a) Base de la pyramide : ABF. $A_{\text{rie}}(\text{base}) = A_{\text{rie}}(\text{ABF}) = \frac{AB \times BF}{2} = 18 \text{ cm}^2$

• Hauteur de la pyramide : $BC = 6$ cm.

• Volume de la pyramide : $V_{\text{CABF}} = \frac{\text{base} \times \text{hauteur}}{3} = \frac{18 \times 6}{3} = 36 \text{ cm}^3$

b) Volume du cube : $c^3 = 6^3 = 216 \text{ cm}^3$

• $\frac{V_{\text{pyra}}}{V_{\text{cube}}} = \frac{36}{216} \approx 0,17$ soit environ 17% : on peut considérer l'affirmation vraie (à moins de 2% près)