

Fiche d'Automatismes

Information Chiffrée

Automatisme 1 : Évolutions successives

L'essence subit une augmentation de 15 %, puis une baisse de 3 %.

1. Quel est le coefficient multiplicateur global ?
2. Quel est le taux d'évolution global ?

Correction détaillée

1. **Coefficient multiplicateur global (C_G) :**

Hausse de 15 % : $C_1 = 1 + \frac{15}{100} = 1,15$.

Baisse de 3 % : $C_2 = 1 - \frac{3}{100} = 0,97$.

Le coefficient global est : $C_G = C_1 \times C_2 = 1,15 \times 0,97 = \mathbf{1,1155}$.

2. **Taux d'évolution global (T_G) :**

On utilise la formule $T_G = C_G - 1$.

$T_G = 1,1155 - 1 = 0,1155$, soit une **hausse de 11,55 %**.

Automatisme 2 : Proportions de proportions

Dans un lycée de 800 élèves :

- 15 % sont en classe de seconde.
- Parmi les secondes, 75 % aiment le sport.

1. Quelle est la proportion des élèves de seconde qui aiment le sport parmi tous les élèves du lycée ?
2. Combien d'élèves de seconde aiment le sport ?

Correction détaillée

1. **Proportion globale (P) :**

On multiplie les proportions successives : $P = \frac{15}{100} \times \frac{75}{100}$.

$P = 0,15 \times 0,75 = 0,1125$, soit **11,25 %**.

2. **Nombre d'élèves :**

Méthode 1 : On applique la proportion globale au total :

$800 \times 0,1125 = \mathbf{90}$ élèves.

Méthode 2 (étape par étape) :

Nombre de secondes : $800 \times 0,15 = 120$.

Nombre de secondes aimant le sport : $120 \times 0,75 = \mathbf{90}$ élèves.