

E1 Répartir les 10 phrases suivantes en deux catégories en expliquant le critère de classement choisi.

- a. L'année présente voit moins de 6% des foyers équipés par des assistants domotiques.
- b. L'année en cours a enregistré un accroissement de 6% des foyers disposant d'assistants domotiques.
- c. 2024 a vu une diminution de 6% des foyers équipés d'assistants domotiques.
- d. Cette année, le pourcentage des foyers avec un assistant domotique s'élève à 6%.
- e. Durant cette année, les foyers possédant un assistant domotique représentent 6% au moins.
- f. On observe une progression de 6% des foyers équipés d'assistant domotique en cette année.
- g. En cette année, la proportion de foyers dotés d'assistants domotiques atteint 6%.
- h. En cette année, nous constatons une augmentation de 6% du nombre de foyers équipés d'un assistant domotique.
- i. Cette année, le nombre de foyers dotés d'un assistant domotique a connu une croissance de 6%.
- j. Au fil de cette année, les foyers équipés d'assistants domotiques constituent presque 6% du total.

E2

Considérons l'évolution d'une quantité initiale Q_0 à une quantité finale Q .

$$\begin{array}{ccc} Q_0 & \longrightarrow & Q \\ \text{initiale} & & \text{finale} \end{array}$$

Pour calculer le taux d'évolution, il suffit :

1. de calculer la variation absolue :

$$\text{Variation absolue} = Q. \text{ finale} - Q. \text{ initiale}$$

2. de diviser cette variation absolue par la quantité initiale :

$$\text{taux d'évolution} = \frac{\text{Variation absolue}}{\text{Quantité initiale}}$$

3. d'exprimer le résultat le plus simplement possible pour obtenir un taux d'évolution en pourcentage.

Recopier et compléter le raisonnement suivant qui calcule le taux d'évolution de la quantité initiale $Q_0 = 36$ à la quantité finale $Q = 63$.

•

$$\begin{aligned} \text{Variation absolue} &= Q. \text{ finale} - Q. \text{ initiale} \\ &= \dots \end{aligned}$$

Donc la variation absolue est

$$\begin{array}{ccc} \dots & \xrightarrow{+ \dots} & \dots \\ \text{initiale} & & \text{finale} \end{array}$$

•

$$\begin{aligned} t &= \frac{\text{Variation absolue}}{\text{Quantité initiale}} \\ &= \dots \end{aligned}$$

Donc le taux d'évolution est $+\frac{\dots}{100}$;

- La quantité $Q_0 = 36$ a subi une ... de ...% pour atteindre la quantité $Q = 63$.

$$\begin{array}{ccc} & \nearrow \dots\% & \\ \dots & \longrightarrow & \dots \\ \text{initiale} & & \text{finale} \end{array}$$

E3

Calculez le taux d'évolution de la quantité initiale Q_0 à la quantité Q dans chaque situation.

- a. $Q_0 = 1,2$ et $Q = 0,9$.
- b. $Q_0 = 40$ et $Q = 32$.
- c. $Q_0 = 52,5$ et $Q = 126$.

