

Rappels de première

1 Déterminer un taux d'évolution à partir de deux valeurs

Un prix est passé de 12 euros à 15 euros. Pour déterminer le taux d'évolution correspondant à cette hausse, on calcule :

$$\frac{15 - 12}{12} = 0,25$$

La hausse est donc de 25%.

2 Déterminer un coefficient multiplicateur à partir d'un taux d'évolution

Une valeur a augmenté de 10%. Pour déterminer le coefficient multiplicateur correspondant à cette hausse, on calcule :

$$1 + \frac{10}{100} = 1,1$$

Si la quantité initiale est par exemple de 8, pour augmenter de 10% on multiplie 8 par 1,1 soit $8 \times 1,1 = 8,8$.

3 Déterminer un taux d'évolution à partir d'un coefficient multiplicateur

Une quantité a été multiplié par de 1,21. Pour déterminer le taux d'évolution correspondant à cette hausse, on calcule :

$$1,21 - 1 = 0,21 \quad \text{soit} \quad 21\%$$

4 Déterminer un taux d'évolution global à partir de deux taux d'évolutions successifs

Une quantité a augmenté de 20% puis a baissé de 30%. Pour déterminer le coefficient multiplicateur global, on calcule :

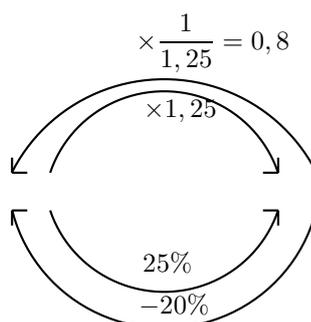
$$\left(1 + \frac{20}{100}\right) \times \left(1 - \frac{30}{100}\right) = 1,2 \times 0,7 = 0,84$$

Ce coefficient multiplicateur correspond à une baisse de -16%, en effet :

$$0,84 - 1 = -0,16 \quad \text{soit} \quad -16\%$$

5 Déterminer un taux d'évolution réciproque

Une quantité a augmenté de 25%. Pour déterminer le taux d'évolution réciproque, on utilise le schéma suivant :



Le taux d'évolution réciproque correspondant à une hausse de 25% est une baisse de -20%.