

Correction Devoir surveillé n°2

Exercice 1 :

Augmenter de 17 % un prix,
revient à multiplier par 1,17

Baisse de 3 %, revient à multiplier par 0,97

Multiplier par 2, revient à augmenter de 200 %

Multiplier par 0,61 revient à baisser de 39 %

Exercice 2 :

Augmenter de 27 % un prix, revient à multiplier par 1,27

On calcule $60 \times 1,27 = 76,20$ Le prix coûte maintenant 76,20 €

Exercice 3 :

Augmenter de 11 % un prix, revient à multiplier par 1,11

Soit x le prix initial, alors $x \times 1,11 = 166,50$ d'où $x = \frac{166,50}{1,11} = 150$ Le prix coûtait 150 €

Exercice 3 bis:

On sait que $t = \frac{\text{prix final} - \text{prix initial}}{\text{prix initial}} = \frac{68,75 - 55}{55} = 0,25$ Le taux d'évolution est donc de 25 %

Exercice 4:

$\frac{83,30}{98} = 0,85$ Le prix initial a donc été multiplié par 0,85. Multiplier par 0,85 revient à baisser de 15 %

Le prix a baissé de 15 %

Exercice 5 :

Baisser de 20 %, revient à multiplier par 0,80. Baisser de 30 %, revient à multiplier par 0,70

Baisser de 20 % puis de 30 %, revient à multiplier par $0,80 \times 0,70 = 0,56$

$75 \times 0,56 = 42$ Le nouveau prix est 42 €

Multiplier par 0,56 revient à baisser de 44 %. Le prix a baissé de 44 %

Exercice 6 :

Augmenter de 30 %, revient à multiplier par 1,30 Baisser de 40 %, revient à multiplier par 0,60

Donc augmenter de 30 % puis baisser de 40 %, revient à multiplier par $1,30 \times 0,60 = 0,78$

multiplier par 0,78 revient à baisser de 22 %.

Exercice 7 :

Augmenter de 20 %, c'est multiplier par 1,20. On calcule l'inverse du coefficient multiplicateur :

$\frac{1}{1,20} \approx 0,83$. Le coefficient multiplicateur du taux réciproque est donc environ 0,83

Multiplier par 0,83 c'est baisser de 17 %.

Le taux réciproque d'une hausse de 20 % est donc une baisse d'environ 17%.

Exercice 8 :

Quel est le taux d'évolution réciproque d'une hausse 60 % ?

Augmenter de 60 %, c'est multiplier par 1,6

On calcule l'inverse du coefficient multiplicateur : $\frac{1}{1,6} = 0,625$

Le coefficient multiplicateur du taux réciproque est donc 0,625

Multiplier par 0,625 c'est baisser de 37,5%.

Le taux réciproque d'une hausse de 60 % est donc une baisse de 37,5 %.

Exercice 9 :

Quelle formule doit-on entrer en D8 ? = D7*0,1

Quelle formule doit-on entrer en D10? =D9*0,206

Quelle formule doit-on entrer en D9 ? =D7 - D8

Quelle formule doit-on entrer en D11? =D9-D10