

Fiche d'exercices (2) : pourcentages

Exercice 1 :

- 1) Un article qui coûtait 724 € subit une baisse de 23,5 %. Quel est son nouveau prix ?
- 2) Un article a subi une hausse de 16,4 % et coûte au final 477,24 €. Quel était son prix initial ?
- 3) Un article qui coûtait 195 € coûte maintenant 141,18 €. Quel est le taux d'évolution entre ces deux prix ?
- 4) Un article subit une baisse de 30 % puis une baisse de 7 % et enfin une hausse de 28 %. À quelle unique évolution globale ces évolutions successives équivalent-elles ?
- 5) Un article coûtait 8 000 €. Il subit une hausse de 12 % puis une baisse de 5 % puis une baisse de x %. Son prix final est de 7 150,08 €. Calculer x .
- 6) Quelle baisse faut-il appliquer pour compenser une hausse de 17,8 % (c'est-à-dire pour revenir au prix initial). On arrondira le résultat à 0,1 % près.

Exercice 2 :

Compléter le tableau suivant :

Prix initial P_1	Prix final P_2	Variation absolue de P_1 à P_2 (en €)	Taux d'évolution de P_1 à P_2 (en %)	Coefficient multiplicateur pour passer de P_1 à P_2
250 €		- 7,5 €		
804 €			+ 2,5 %	
	477,36 €			0,68
	358,44 €	- 53,56 €		
		- 112,84 €		0,86
	787,5 €		- 12,5 %	

Exercice 3 :

Compléter le tableau suivant :

Prix initial	Évolution 1	Évolution 2	Prix final
200 €	+ 12,7 %	- 15,3 %	
	- 22 %	+ 2 %	3 182,40 €
510 €	+ 5 %		460,53 €
1 800 €		- 36 %	1 123,20 €

Exercice 4 :

Compléter le tableau suivant (on arrondira les résultats à 0,1 % si nécessaire) :

Évolution	Évolution réciproque
+ 32 %	
– 16,2 %	
+ 24,8 %	
– 3 %	

Exercice 5 :

avec des « petits » pourcentages

- 1) Un article coûtant 420 € augmente de 1,8 % puis de 1,07 % et enfin de 3,47 %. Quel est son nouveau prix ?
- 2) Un article coûtant 140 € baisse de 1,5 % puis de 0,8 % et enfin de 2,06 %. Quel est son nouveau prix ?
- 3) Le prix d'un article augmente de 1,18 %. Quelle est la baisse à appliquer pour qu'il revienne à son prix initial ?
- 4) Le prix d'un article baisse de 2,03 %. Quelle est la hausse à appliquer pour qu'il revienne à son prix initial ?
- 5) Le prix d'un article augmente de 0,25 % puis baisse de 3,18 % puis augmente de 1,02 %. Quelle est la variation globale du prix de cet article ?
- 6) Le prix d'un article baisse de 0,9 % puis augmente de 5,28 % puis baisse de 1,04 %. Quelle est la variation globale du prix de cet article ?

Solutions :

Exercice 1 :

- 1) 553,86 €
- 2) 410 €
- 3) - 27,6 %
- 4) - 16,672 %
- 5) $x = 16$
- 6) - 15,1 %

Exercice 2 :

Prix initial P_1	Prix final P_2	Variation absolue de P_1 à P_2 (en €)	Taux d'évolution de P_1 à P_2 (en %)	Coefficient multiplicateur pour passer de P_1 à P_2
250 €	242,50 €	- 7,50 €	- 3 %	0,97
804 €	824,10 €	+ 20,10 €	+ 2,5 %	1,025
702 €	477,36 €	- 224,64 €	- 32 %	0,68
412 €	358,44 €	- 53,56 €	- 13 %	0,87
806 €	693,16 €	- 112,84 €	- 14 %	0,86
900 €	787,5 €	- 112,50 €	- 12,5 %	0,875

Exercice 3 :

Prix initial	Évolution 1	Évolution 2	Prix final
200 €	+ 12,7 %	- 15,3 %	190,91 €
4 000 €	- 22 %	+ 2 %	3 182,40 €
510 €	+ 5 %	- 14 %	460,53 €
1 800 €	- 2,5 %	- 36 %	1 123,20 €

Exercice 4 :

Évolution	Évolution réciproque
+ 32 %	- 24,2 %
- 16,2 %	+ 19,3 %
+ 24,8 %	- 19,9 %
- 3 %	+ 3,1 %

Exercice 5 :

- 1) $420 \times 1,018 \times 1,0107 \times 1,0347 \approx 447,13 \text{ €}$.
- 2) $140 \times 0,985 \times 0,992 \times 0,9794 \approx 133,98 \text{ €}$.
- 3) $\frac{1}{1,0118} \approx 0,9883$ donc la baisse devra être de 1,17 % environ.
- 4) $\frac{1}{0,9797} \approx 1,0207$ donc la hausse devra être de 2,07 % environ.
- 5) $1,0025 \times 0,9682 \times 1,0102 \approx 0,9805$ donc cela correspond à une baisse d'environ 1,95 %.
- 6) $0,991 \times 1,0528 \times 0,9896 \approx 1,0325$ cela correspond environ à une baisse de 3,25 %.