EXERCICES

Pourcentages et évolutions — Coefficient multiplicateur

3e

Nom : _____
Classe : _____

> Au contrôle, une réponse juste sans calcul ne rapporte presque rien : chaque problème se rédige en quatre temps — **justifier**, **poser** l'égalité, **mener le calcul** jusqu'au bout, **conclure** par une phrase avec l'unité. La place réservée est dimensionnée pour ces quatre temps.

1 Automatismes : pourcentages et quatrième proportionnelle

●○○

a. Calcule 35 % de 80 €.
b. Dans une classe de 25 élèves, 9 portent des lunettes. Quel pourcentage des élèves cela représente-t-il ?
c. 6 cahiers identiques coûtent 10,80 €. Combien coûtent 15 de ces cahiers ?
d. 40 % d'une somme valent 18 €. Quelle est cette somme ?

2 Du pourcentage au coefficient, et retour

●○○

a. Hausse de 7 % : quel coefficient multiplicateur ?
b. Baisse de 35 % : quel coefficient multiplicateur ?
c. Hausse de 150 % : quel coefficient multiplicateur ?
d. Coefficient $0{,}96$: quelle évolution ?
e. Coefficient $1{,}3$: quelle évolution ?
f. Coefficient 2 : quelle évolution ?

Énoncé	Ta réponse	Pourquoi ?
a. Hausse de 7 % : quel coefficient multiplicateur ?		
b. Baisse de 35 % : quel coefficient multiplicateur ?		
c. Hausse de 150 % : quel coefficient multiplicateur ?		
d. Coefficient $0{,}96$: quelle évolution ?		
e. Coefficient $1{,}3$: quelle évolution ?		
f. Coefficient 2 : quelle évolution ?		

3 Appliquer une évolution ●●○

a. Un vélo coûte 480 €. Son prix augmente de 4 %. Quel est son nouveau prix ?

b. Un manteau à 135 € est soldé à −30 %. Quel est son prix soldé ?

c. Une commune de 8 400 habitants voit sa population baisser de 2,5 %. Combien compte-t-elle d'habitants ensuite ?

4 Vrai ou faux ? Justifie. ●●○

a. « Diminuer un prix de 25 %, c'est le multiplier par 0,25. »

b. « Multiplier une quantité par 1,5, c'est l'augmenter de 50 %. »

c. « Augmenter un prix de 20 %, puis le baisser de 20 %, le ramène à sa valeur de départ. »

d. « Augmenter une quantité de 100 %, c'est la doubler. »

e. « Deux hausses successives de 5 % font une hausse de 10 %. »

f. « Le prix d'un article peut baisser de 120 %. »

Énoncé	Ta réponse	Pourquoi ?
a. « Diminuer un prix de 25 %, c'est le multiplier par 0,25. »		
b. « Multiplier une quantité par 1,5, c'est l'augmenter de 50 %. »		
c. « Augmenter un prix de 20 %, puis le baisser de 20 %, le ramène à sa valeur de départ. »		
d. « Augmenter une quantité de 100 %, c'est la doubler. »		
e. « Deux hausses successives de 5 % font une hausse de 10 %. »		
f. « Le prix d'un article peut baisser de 120 %. »		

5 Les adhérents du club ●●○

a. Un club de sport comptait 240 adhérents en 2024 et 276 en 2025. Calcule le taux d'évolution du nombre d'adhérents.

b. Le club prévoit une baisse de 25 % du nombre d'adhérents entre 2025 et 2026. Combien d'adhérents aurait-il en 2026 ?

c. Quelle serait l'évolution globale entre 2024 et 2026 ? Explique pourquoi ce n'est pas une baisse de 10 %.

6 Repérer l'erreur ●●○

a. Lina : « Après une remise de 15 %, un jean coûte 51 €. Avant la remise, il coûtait donc $51 \times 1{,}15 = 58{,}65$ €. »

b. Hugo : « Un livre passe de 20 € à 25 €, puis redescend à 20 €. Il a augmenté de 25 %, puis baissé de 25 %. »

c. Sami : « Un coefficient multiplicateur de 1,08 correspond à une hausse de 108 %. »

7 Revenir au point de départ ●●●

a. Le prix d'une console baisse de 20 %. De quel pourcentage doit-il ensuite augmenter pour revenir à sa valeur de départ ?

b. Même question après une baisse de 60 %.

c. Un prix augmente de 25 %. De quel pourcentage doit-il ensuite baisser pour revenir à sa valeur de départ ?

d. Explique pourquoi, après une baisse, la hausse qui ramène au départ a toujours un pourcentage plus grand que celui de la baisse.



100 € baissent de 20 % : 80 €. Quel coefficient ramène à 100 € ?

8 Deux magasins, deux remises ●●●

a. Un casque audio coûte 85 € dans deux magasins. Le magasin A accorde une remise de 30 %. Le magasin B accorde une remise de 20 %, puis une remise de 10 % sur le prix déjà réduit. Calcule le prix payé dans chaque magasin.

b. Quelle est la remise globale du magasin B, en pourcentage ?

c. Après sa remise de 20 %, quelle seconde remise le magasin B devrait-il accorder pour égaler le prix du magasin A ?

Corrigé détaillé sur **progresschool.fr** — chapitre « Pourcentages et évolutions — Coefficient multiplicateur ».