

Plaquette 4 – Évolution réciproque, valeur initiale et points de pourcentage

Information chiffrée — Seconde

Exercices

Méthode

Pour **revenir en arrière** (retrouver une valeur de départ, compenser une évolution), on **divise** par le coefficient multiplicateur : l'évolution réciproque a pour coefficient l'**inverse**. Quand la grandeur qui évolue est elle-même un pourcentage, on distingue l'écart en **points** de l'évolution en **pourcentage**.

Exercice 1 – Compenser une hausse de 25 %

Un prix augmente de 25 %. Quelle baisse le ramène à sa valeur initiale ?

Exercice 2 – Compenser une baisse de 20 %

Le nombre de clients d'un restaurant a baissé de 20 %. Quelle hausse lui permettrait de retrouver son niveau initial ?

Exercice 3 – Perdre la moitié

Une collection de timbres a perdu la moitié de sa valeur. De quel pourcentage doit-elle augmenter pour retrouver sa valeur initiale ?

Exercice 4 – Compenser une hausse de 10 %

Après une hausse de 10 %, quelle baisse ramène un prix à sa valeur initiale ? Donner le taux arrondi au centième de pourcentage.

Exercice 5 – Action en chute

Une action a perdu 60 % de sa valeur. De quel pourcentage doit-elle progresser pour retrouver sa valeur initiale ?

Exercice 6 – Tableau de réciproques

Pour chaque évolution, calculer l'évolution réciproque (taux arrondi au dixième de pourcentage) :

- a) +5 % ;
- b) +100 % ;
- c) -10 % ;
- d) -75 %.

Exercice 7 – Prix avant les soldes

Pendant les soldes, un pull est vendu 42 € après une réduction de 30 %. Quel était son prix avant les soldes ?

Exercice 8 – L'erreur du vendeur

Un vendeur doit retrouver le prix d'un article avant une hausse de 8 % ; le prix actuel est 54 €. Il calcule $54 - 8\%$ de 54. Quel résultat obtient-il ? Quelle est la bonne réponse ? Expliquer l'écart.

Exercice 9 – Taux de chômage

Le taux de chômage d'une région passe de 8 % à 10 % de la population active. Exprimer cette évolution en points, puis en pourcentage.

Exercice 10 – Taux d'intérêt

Le taux d'un livret d'épargne passe de 2,5 % à 3 %. Une banque annonce « +0,5 % », un journal « +20 % ». Qui a raison ?

Exercice 11 – Part de marché

La part de marché d'une marque passe de 24 % à 18 %. Exprimer cette baisse en points, puis en pourcentage.

Exercice 12 – Taux de réussite

Le taux de réussite à un examen passe de 80 % à 88 %. Exprimer cette évolution en points, puis en pourcentage. Peut-on encore l'augmenter de 15 % ?

Exercice 13 – TVA à 5,5 %

Un livre coûte 21,10 € TTC, avec une TVA de 5,5 % calculée sur le prix hors taxe. Calculer le prix HT et le montant de la TVA.

Exercice 14 – Annuler deux hausses

Un loyer augmente de 20 %, puis de 25 %. Quelle baisse unique le ramènerait à sa valeur de départ ?

Exercice 15 – Baisse de salaire puis rattrapage

Pendant une crise, une entreprise baisse les salaires de 10 %. Un an plus tard, elle les augmente de 10 %.

- Les salariés ont-ils retrouvé leur salaire initial ?
- Quelle hausse aurait-il fallu pour le retrouver ?