Plaquette 2 – Taux d’évolution et coefficients multiplicateurs

Information chiffrée et évolutions — Première STMG

Exercices

Méthode

Le socle de toute la filière : passer d’un taux à un coefficient multiplicateur et inversement, appliquer une évolution, retrouver une valeur initiale. Ces gestes doivent devenir automatiques.

Exercice 1 – Calculer un taux

Calculer le taux d’évolution, en pourcentage.

a) De 250 à 290.
b) De 80 à 68.
c) De 1500 à 1500.

Exercice 2 – Du taux au coefficient

Donner le coefficient multiplicateur.

a) hausse de 7 %
b) baisse de 12 %
c) hausse de 150 %
d) baisse de 100 %

Exercice 3 – Du coefficient au taux

Donner le taux d’évolution correspondant.

a) $CM = 1{,}045$
b) $CM = 0{,}78$
c) $CM = 3$
d) $CM = 0{,}999$

Exercice 4 – Appliquer une évolution

Un loyer de 1450 € augmente de 6 %.

a) Calculer le nouveau loyer.
b) Calculer l’augmentation en euros.
c) Calculer le loyer annuel avant et après.

Exercice 5 – Retrouver la valeur initiale après hausse

Après une hausse de 25 %, un article coûte 875 €. Quel était son prix ?

mathlvl.fr — Tous droits réservés. Toute reproduction, diffusion, revente ou exploitation commerciale, même partielle, est strictement interdite.
Tout contrevenant s’expose à des poursuites en vertu du Code de la propriété intellectuelle (art. L.335-2 et suivants).

Exercice 6 – Retrouver la valeur initiale après baisse

Après une baisse de 20 %, un chiffre d'affaires s'établit à 1520 milliers d'euros. Quel était-il avant ?

Exercice 7 – Variation absolue ou relative

L'entreprise A passe de 80 000 € à 90 000 € de chiffre d'affaires. L'entreprise B passe de 400 000 € à 410 000 €.

a) Comparer les variations absolues.
b) Comparer les taux d'évolution.
c) Laquelle progresse le mieux ?

Exercice 8 – Points de pourcentage

Le taux de chômage d'une région passe de 12 % à 15 %.

a) De combien de points a-t-il augmenté ?
b) De quel pourcentage a-t-il augmenté ?
c) Les deux réponses sont-elles contradictoires ?

Exercice 9 – Un chiffre d'affaires

Une entreprise réalise 84 000 € de chiffre d'affaires.

a) Calculer le chiffre d'affaires après une hausse de 12 %.
b) Après une baisse de 12 % à partir de la valeur initiale.
c) Les deux résultats sont-ils symétriques par rapport à 84 000 ?

Exercice 10 – Hors taxes et toutes taxes

La TVA vaut 20 %.

a) Calculer le prix TTC d'un article à 1075 € HT.
b) Un article coûte 1290 € TTC : calculer son prix HT.
c) Quelle part de la TVA dans le prix TTC ?

Exercice 11 – Une augmentation de salaire

Un salaire brut mensuel de 2150 € augmente de 2,8 %.

a) Calculer le nouveau salaire.
b) Calculer le gain mensuel puis annuel.
c) Quel taux donnerait un gain mensuel de 100 € ?

Exercice 12 – Une remise commerciale

Un commerçant accorde 35 % de remise sur un article affiché à 240 €.

a) Calculer le prix payé.
b) Calculer la remise.
c) Quelle part de la remise sur le prix payé ?

mathlvl.fr — Tous droits réservés. Toute reproduction, diffusion, revente ou exploitation commerciale, même partielle, est strictement interdite.
Tout contrevenant s'expose à des poursuites en vertu du Code de la propriété intellectuelle (art. L.335-2 et suivants).

Exercice 13 – Une population

Une commune comptait 12 400 habitants et en compte désormais 13 392.

a) Calculer le taux d'évolution.

b) Calculer le coefficient multiplicateur.

c) Si la tendance se poursuit, quelle population dans un an ?

Exercice 14 – Comparer deux remises

Un magasin propose soit $-30\,\%$, soit « le troisième article gratuit » pour trois articles identiques.

a) Quel est le taux de remise de la seconde offre ?

b) Laquelle choisir ?

Exercice 15 – Repérer les erreurs

Corriger chaque affirmation.

a) « Une hausse de 10 % puis une baisse de 10 % ramènent au prix initial. »

b) « Passer de 200 à 600, c'est +200 %. »

c) « Une baisse de 120 % est possible. »

Exercice 16 – Synthèse : un bilan annuel

Une entreprise réalise 650 000 € de chiffre d'affaires en 2024, et 715 000 € en 2025.

a) Calculer le taux d'évolution.

b) Ses charges passent de 520 000 € à 565 000 €. Calculer leur taux.

c) Calculer les bénéfices des deux années et le taux d'évolution du bénéfice.

d) Commenter.

mathlvl.fr — Tous droits réservés. Toute reproduction, diffusion, revente ou exploitation commerciale, même partielle, est strictement interdite.
Tout contrevenant s'expose à des poursuites en vertu du Code de la propriété intellectuelle (art. L.335-2 et suivants).