

Plaquette 1 – Indices, taux moyen et évolutions enchaînées

Information chiffrée et indices — Terminale STMG

Exercices

Méthode

On enchaîne les outils du bac STMG : coefficient multiplicateur, indice base 100, taux d'évolution global, **taux moyen** et évolution réciproque. Tous les énoncés sont économiques, et chaque résultat doit être interprété par une phrase.

Exercice 1 – Du taux à l'indice

Le chiffre d'affaires d'une enseigne était de 80 millions d'euros en 2022 (année de référence) et de 92 millions en 2025.

- Calculer le taux d'évolution entre 2022 et 2025.
- Calculer l'indice de 2025, base 100 en 2022.

Exercice 2 – De l'indice au taux

Le prix d'une matière première a pour indice 88 en 2025, base 100 en 2020.

- Quelle est l'évolution du prix entre 2020 et 2025 ?
- Si le prix était de 250 € en 2020, quel est-il en 2025 ?

Exercice 3 – Évolutions successives

Les ventes d'une entreprise ont augmenté de 8 % en 2023, baissé de 5 % en 2024, puis augmenté de 12 % en 2025.

- Calculer le coefficient multiplicateur global.
- En déduire le taux d'évolution global, arrondi à 0,01 %.

Exercice 4 – Taux moyen annuel

Reprendre l'exercice précédent : les ventes ont progressé globalement de 14,91 % en 3 ans.

Calculer le taux moyen annuel d'évolution, arrondi à 0,01 %.

Exercice 5 – Évolution réciproque

Un prix a augmenté de 35 %. Quel taux de baisse permet de revenir au prix initial (arrondi à 0,1 %) ?

Exercice 6 – Retrouver une valeur initiale

Après deux hausses successives de 10 % puis de 4 %, un loyer atteint 1 144 €. Quel était le loyer de départ ?

Exercice 7 – Comparer deux indices

Deux produits ont pour indices, base 100 en 2020 : produit A, indice 126 en 2025 ; produit B, indice 108 en 2025.

- Quel produit a le plus augmenté ?
- Le prix de A en 2020 était de 40 €, celui de B de 90 €. Comparer les prix en 2025.

Exercice 8 – Taux moyen sur cinq ans

Le nombre d'adhérents d'une association est passé de 1 250 à 1 900 en 5 ans.

- Calculer le taux d'évolution global (arrondi à 0,1 %).
- Calculer le taux moyen annuel (arrondi à 0,01 %).

Exercice 9 – Construire une série d'indices

Le chiffre d'affaires (en milliers d'euros) d'une société est donné ci-dessous.

Année	2021	2022	2023	2024
CA	500	540	585	555

Calculer les indices base 100 en 2021, arrondis au dixième, et commenter.

Exercice 10 – Problème : objectif de croissance

Une entreprise réalise 2,4 millions d'euros de chiffre d'affaires et veut atteindre 3 millions dans 4 ans.

- Quel coefficient multiplicateur global cela représente-t-il ?
- Quel taux de croissance annuel moyen doit-elle viser (arrondi à 0,01 %) ?
- Avec une croissance annuelle de 5 %, atteindrait-elle l'objectif ?

Exercice 11 – Synthèse : vrai ou faux

- Une hausse de 20 % suivie d'une baisse de 20 % ramène au prix initial.
- Un indice de 100 signifie qu'il n'y a pas eu d'évolution depuis la référence.
- Un taux moyen annuel de 6 % sur 3 ans correspond à une hausse globale de 18 %.
- Deux baisses successives de 10 % correspondent à une baisse globale de 19 %.