

Plaquette 5 - Problèmes économiques de synthèse

Information chiffrée et évolutions — Première STMG

Exercices

Méthode

Plus aucun énoncé ne dit quelle formule employer. À vous d'identifier la grandeur de référence, de choisir entre taux, indice et proportion, puis de **conclure** dans le vocabulaire de la gestion.

Exercice 1 - Baisse puis hausse d'un salaire

Un salaire de 1850 € baisse de 8 % lors d'un passage à temps partiel, puis remonte de 15 %.

- Calculer le salaire après chaque étape.
- Le salarié a-t-il retrouvé son salaire initial ?
- Calculer le taux global.

Exercice 2 - Un loyer indexé

Un loyer annuel de 48 000 € est indexé de 4,5 % par an.

- Calculer le loyer après un an, puis après trois ans.
- Calculer le taux global sur trois ans.

Exercice 3 - Un prix avant hausse

Après une hausse de 30 %, un équipement coûte 156 000 €.

- Calculer son prix avant la hausse.
- Calculer l'augmentation.
- Quelle baisse ramènerait au prix initial ?

Exercice 4 - Un placement à long terme

Un capital de 15 000 € est placé à 4,5 % par an pendant 10 ans.

- Calculer le capital final.
- Calculer les intérêts.
- Comparer avec des intérêts simples de 4,5 % par an.

Exercice 5 - Un taux d'absentéisme

Sur 900 salariés, 72 sont absents un jour donné.

- Calculer le taux d'absentéisme.
- L'effectif augmente de 8 % et le taux reste identique : combien d'absents ?
- Combien d'absents pour un taux ramené à 5 % ?

Exercice 6 – Une baisse de production

Une production passe de 140 000 à 126 000 unités.

- Calculer le taux d'évolution.
- Quel indice cela représente-t-il, base 100 à la valeur initiale ?
- Quelle hausse ramènerait au niveau initial ?

Exercice 7 – Des évolutions contrastées

Une valeur augmente de 3 % pendant quatre ans, puis baisse de 3 % pendant deux ans.

- Calculer le coefficient global.
- La valeur est-elle supérieure ou inférieure au départ ?

Exercice 8 – Deux remises à comparer

Un fournisseur propose -12% puis $+25\%$ de TVA, un autre $+25\%$ de TVA puis -12% de remise. Sur un prix de base de 3200 €.

- Calculer les deux prix finaux.
- Commenter.

Exercice 9 – Un objectif de croissance

Une entreprise veut multiplier son chiffre d'affaires par 1,6 en huit ans.

- Calculer le taux moyen annuel nécessaire.
- Vérifier.

Exercice 10 – Un indice de prix

Un panier coûtait 75 000 € en base 100. Son indice vaut aujourd'hui 128.

- Calculer son prix actuel.
- Calculer le taux d'évolution.
- Un salaire de 2400 € a augmenté de 22 % sur la même période : le pouvoir d'achat a-t-il progressé ?

Exercice 11 – Des proportions emboîtées

Une entreprise de 560 salariés compte 45 % de femmes. Parmi elles, 80 % sont à temps plein.

- Calculer le nombre de femmes.
- Combien sont à temps plein ?
- Quelle proportion de l'effectif total cela représente-t-il ?

Exercice 12 – Trois évolutions

Un chiffre d'affaires évolue de $+7\%$, $+7\%$, puis -5% .

- Calculer le coefficient global et le taux global.

- b) Calculer le taux moyen annuel.
- c) Appliquer à 4,5 millions d’euros.

Exercice 13 – Le taux de marge

Une entreprise réalise 860 000 € de chiffre d’affaires pour 645 000 € de charges.

- a) Calculer le bénéfice et le taux de marge.
- b) L’année suivante, le chiffre d’affaires augmente de 10 % et les charges de 6 %. Recalculer.
- c) Le taux de marge a-t-il progressé ?

Exercice 14 – Critiquer une publicité

Une publicité annonce : « –40 % sur le premier article, –60 % sur le second, soit –100 % sur les deux ! » Critiquer.

Exercice 15 – Un budget familial

Un ménage dispose de 3200 € par mois. Le logement représente 32 %, l’alimentation 22 %, les transports 14 %.

- a) Calculer les trois montants.
- b) Quelle proportion reste-t-il ?
- c) Le loyer augmente de 9 % : quelle est la nouvelle proportion du logement, à revenu constant ?

Exercice 16 – Synthèse : un bilan complet

Une entreprise a un chiffre d’affaires de 2,8 millions d’euros en 2022, 3,1 en 2023 et 3,5 en 2024.

- a) Calculer les deux taux annuels.
- b) Calculer le taux global et le taux moyen.
- c) Calculer les indices base 100 en 2022.
- d) Estimer le chiffre d’affaires de 2025 au taux moyen.