

Plaquette 4 – Proportions et points de pourcentage

Information chiffrée et indices – Terminale STMG

Exercices

Méthode

Un pourcentage ne veut rien dire sans son **ensemble de référence**. Cette plaquette entraîne à composer des proportions, à distinguer les **points** des **pourcentages**, et à repérer les phrases trompeuses.

Exercice 1 – Calculer une proportion

Une entreprise compte 1800 salariés, dont 720 femmes.

- Calculer la proportion de femmes.
- En déduire celle d'hommes et leur effectif.

Exercice 2 – Proportion de proportion

Dans cette entreprise, 40 % des salariés sont des femmes, et 35 % des femmes sont cadres.

- Quelle proportion du total les femmes cadres représentent-elles ?
- Combien sont-elles ?

Exercice 3 – Proportion globale

Toujours sur 1800 salariés : 35 % des femmes sont cadres et 25 % des hommes le sont.

- Calculer l'effectif total de cadres.
- En déduire la proportion de cadres dans l'entreprise.

Exercice 4 – Points ou pourcentage ?

Le taux de chômage d'une région passe de 8 % à 9,2 %.

- Exprimer l'évolution en points.
- L'exprimer en pourcentage.
- Rédiger deux phrases correctes.

Exercice 5 – Retrouver un effectif total

28 % des clients d'un magasin possèdent la carte de fidélité, ce qui représente 700 personnes.

- Combien de clients au total ?
- Combien n'ont pas la carte ?

Exercice 6 – Part de marché

Un marché pesait 15 000 unités ; l'entreprise A en vendait 4500. L'année suivante, le marché atteint 18 000 unités et A en vend 5040.

- a) Calculer les deux parts de marché.
- b) Commenter.

Exercice 7 – Taux de marge et taux de marque

Un article est acheté 40 € et revendu 60 €.

- a) Calculer la marge.
- b) Calculer le taux de marge.
- c) Calculer le taux de marque.

Exercice 8 – Une proportion qui varie

Dans une ville, 18 % des 1200 commerces étaient vacants ; ils sont 22 % des 1500 commerces l'année suivante.

- a) Calculer les deux effectifs de vacants.
- b) Calculer l'évolution en points et en pourcentage.

Exercice 9 – Une répartition en trois postes

Un budget de 3200 € se répartit : logement 45 %, alimentation 30 %, autres 25 %.

- a) Calculer les trois montants.
- b) Le logement augmente de 8 %, le reste ne bouge pas. Calculer la nouvelle répartition.

Exercice 10 – Comparer deux populations

Lycée A : 25 % de 480 élèves sont en STMG. Lycée B : 18 % de 750 élèves.

- a) Calculer les deux effectifs.
- b) Calculer la proportion de STMG sur les deux lycées réunis.

Exercice 11 – Repérer une erreur

Un article de presse écrit : « la part des énergies renouvelables est passée de 12 % à 15 % : une hausse de 3 % ». Corriger.

Exercice 12 – Deux remises successives

Un article à 180 € subit une remise de 30 %, puis 10 % de plus sur le prix soldé.

- a) Calculer le prix final.
- b) Calculer la remise globale.

Exercice 13 – TVA et prix hors taxes

Un article est affiché 258 € TTC, avec une TVA à 20 %.

- Calculer le prix hors taxes.
- Calculer le montant de la TVA.
- Quelle part du prix TTC la TVA représente-t-elle ?

Exercice 14 – Un paradoxe de composition

Service A : 20 salariés, salaire moyen 2400 €. Service B : 60 salariés, salaire moyen 1900 €. Chaque service augmente les salaires de 3 %, mais 10 salariés de A partent en B.

- Calculer le salaire moyen initial de l'entreprise.
- Calculer le salaire moyen après ces changements.

Exercice 15 – Une proportion à atteindre

Un conseil compte 24 membres dont 9 femmes. Combien de femmes faut-il ajouter pour atteindre au moins 50 %, sans retirer personne ?

Exercice 16 – Synthèse : un rapport d'activité

Une entreprise de 2400 salariés : 55 % en production, 30 % en commercial, le reste en administration. Parmi la production, 12 % sont cadres ; au commercial, 40 % ; à l'administration, 25 %.

- Calculer les trois effectifs.
- Calculer l'effectif total de cadres.
- Calculer la proportion de cadres et la part de la production parmi eux.