

Plaquette 5 – Décider à partir de données

Statistique descriptive — Première STMG

Exercices

Méthode

En STMG, une statistique sert à **décider**. Cette plaquette part de tableaux d'entreprise — ventes, clients, absences — et demande à chaque fois une conclusion écrite, pas seulement un nombre.

Exercice 1 – Compléter un tableau croisé

Une enquête porte sur 300 personnes.

	Oui	Non	Total
Hommes	84	36	?
Femmes	102	78	?
Total	?	?	300

Compléter le tableau.

Exercice 2 – Trois pourcentages sur la même case

Avec le tableau précédent, calculer pour la case « hommes qui disent oui » (84 personnes) :

- le pourcentage par rapport au total ;
- le pourcentage parmi les hommes ;
- le pourcentage parmi les « oui ».

Exercice 3 – Un chiffre d'affaires sur cinq ans

Chiffre d'affaires (en milliers d'euros) :

Année	2021	2022	2023	2024	2025
CA	420	455	441	490	514

- Calculer le CA moyen annuel.
- Calculer l'évolution globale sur la période.

Exercice 4 – Répartition par rayon

Le chiffre d'affaires annuel de 600 k€ se répartit ainsi : alimentaire 180, textile 240, maison 120, loisirs 60.

- Calculer les quatre fréquences.
- Donner les angles d'un diagramme circulaire.

Exercice 5 - Le panier moyen

Un magasin réalise 84 000 € de chiffre d'affaires avec 4200 clients.

- a) Calculer le panier moyen.
- b) L'objectif est 22 €. Quel CA faudrait-il, à nombre de clients égal ?
- c) Ou combien de clients, à panier moyen inchangé ?

Exercice 6 - Deux années comparées

Ventes mensuelles : en 2024, moyenne 38 k€ et écart type 9 ; en 2025, moyenne 41 k€ et écart type 4.

Comparer les deux années et conclure.

Exercice 7 - Taux de conversion

Site A : 12 000 visiteurs, 360 commandes. Site B : 4500 visiteurs, 180 commandes.

- a) Calculer les deux taux de conversion.
- b) Lequel est le plus performant ?
- c) Combien de commandes ferait A au taux de B ?

Exercice 8 - Absentéisme

Dans un service de 25 salariés, on compte 180 jours d'absence sur l'année, pour 220 jours travaillés théoriques par salarié.

- a) Calculer le taux d'absentéisme.
- b) Calculer le nombre moyen de jours d'absence par salarié.

Exercice 9 - Salaire moyen ou médian ?

Une entreprise annonce « un salaire moyen de 2800 € ». Le salaire médian est 2150 €.

- a) Que peut-on en déduire sur la répartition ?
- b) Quel chiffre un candidat doit-il regarder ?

Exercice 10 - Atteindre un objectif

Un commercial a réalisé 14, 18, 11, 16 et 13 ventes sur cinq mois. L'objectif annuel est de 15 ventes par mois en moyenne.

- a) Où en est-il ?
- b) Que doit-il faire sur le sixième mois pour atteindre 15 de moyenne ?

Exercice 11 - Un échantillon représentatif ?

Pour connaître l'avis des clients, un magasin interroge les 50 premières personnes du samedi matin.

- a) Quel problème pose cet échantillon ?
- b) Proposer une méthode plus fiable.

Exercice 12 – Repérer une erreur

Un gérant écrit : « les ventes ont augmenté de 20 % en 2024 puis de 20 % en 2025, soit 40 % sur deux ans ». Corriger.

Exercice 13 – Reconstituer des données

Un magasin a 3 rayons. Le CA total est 750 k€. Le rayon A fait 40 % du total, le rayon B fait 180 k€.

- Calculer le CA du rayon A.
- En déduire celui du rayon C.
- Donner les trois fréquences.

Exercice 14 – Un indicateur trompeur

Une entreprise annonce : « nos livraisons prennent en moyenne 4 jours ». Les données réelles sont : 2 ; 2 ; 2 ; 3 ; 3 ; 3 ; 3 ; 4 ; 4 ; 14.

- Vérifier la moyenne.
- Calculer la médiane et l'étendue.
- Que devrait annoncer l'entreprise ?

Exercice 15 – Comparer trois points de vente

Magasin	CA (k€)	Clients	Surface (m ²)
A	600	30 000	400
B	450	18 000	200
C	900	50 000	750

- Calculer les paniers moyens.
- Calculer le CA au m².
- Quel magasin est le plus performant ?

Exercice 16 – Synthèse : une note de synthèse

Ventes mensuelles d'un magasin (en k€) : 32 ; 35 ; 28 ; 41 ; 38 ; 36 ; 30 ; 44 ; 39 ; 37 ; 33 ; 47.

- Calculer la moyenne.
- Déterminer la médiane et l'étendue.
- Rédiger une conclusion en trois phrases.