

Gestion de données : tableaux et diagrammes

Fiche méthode

(Mathématiques 6^e · Organisation et gestion de données)

La démarche pour lire un tableau, un diagramme ou un graphique

- 1. Je repère.** Je lis le titre (de quoi parle-t-on ? combien de personnes ?), les légendes, les unités et la graduation (de combien en combien ?).
- 2. Je lis.** Je pars de la valeur cherchée, je vais jusqu'à la case, la barre, la part ou le point, et je lis le nombre sur l'axe.
- 3. Je vérifie.** La somme des effectifs doit redonner l'effectif total.

Le réflexe — je ne lis jamais une barre ou un point avant d'avoir regardé la graduation.

Cas unique · Lire un tableau et un diagramme

Réflexe — enquête : je compte chaque valeur de la liste et je contrôle le total ; tableau : case vide = total – autres cases ; barres : hauteur lue sur l'axe ; disque : une part = effectif total $\div$ nombre de parts ; graphique : axe horizontal $\rightarrow$ point $\rightarrow$ axe vertical.

Exemple 1. Tableau : chat 8, chien 11, poisson ?, total 23. Trouver l'effectif du poisson.

$23 - 8 - 11 = 4$. L'effectif du poisson est 4.

Exemple 2. Diagramme en barres gradué de 10 en 10 : une barre s'arrête au milieu entre 30 et 40.

L'effectif est 35. Avec une échelle de 1 cm pour 5, cette barre mesure $35 \div 5 = 7$ cm.

Exemple 3. Diagramme circulaire de 60 personnes : une valeur occupe un quart du disque.

$60 \div 4 = 15$ personnes. Pour un demi-disque de 60 personnes, un quart du demi-disque vaudrait aussi 15 personnes : c'est le demi-disque qui représente le total.

Exemple 4. Graphique d'un trajet : le point au-dessus de 3 h est sur la ligne 45 km.

Au bout de 3 h, on a parcouru 45 km. Une courbe qui monte : la grandeur augmente ; horizontale : elle ne change pas.

Attention — un axe vertical qui ne commence pas à 0 déforme les barres ; on vérifie toujours l'origine des axes.

Les pièges

- Lire une barre sans regarder la graduation : une barre au milieu entre 20 et 30 vaut 25, pas 21.
- Oublier qu'une case Total est une somme : on soustrait les autres cases pour trouver la case vide.
- Dans un diagramme semi-circulaire, le demi-disque (et non le disque entier) représente l'effectif total.
- La même part du disque ne donne pas le même effectif si l'effectif total change.

Ce document est la propriété intellectuelle de Ben, professeur particulier (benprofparticulier.fr), protégée par le Code de la propriété intellectuelle (art. L. 111-1 et L. 122-4). Il est mis à disposition pour un usage personnel de révision. Toute reproduction, diffusion, mise en ligne ou revente, totale ou partielle, sans autorisation écrite est interdite et constitue une contrefaçon (art. L. 335-2).