MATHÉMATIQUES

Gestion de données

CM2

Données • Tableau • Double entrée • Diagramme en barres • Diagramme circulaire • Courbe
Lire • Interpréter • Recueillir • Effectif • Problèmes

Repères du programme

Ce cours suit le **programme de mathématiques du cycle 3** (arrêté du 10 avril 2025, BO n°16 du 17 avril 2025, applicable au CM2 depuis la rentrée 2026), domaine « Organisation et gestion de données et probabilités », partie « Organisation et gestion de données » (CM2). Il couvre :

- recueillir des données et produire un tableau, un diagramme en barres ou un ensemble de points dans un repère ;
- lire et interpréter un tableau, un diagramme en barres, un **diagramme circulaire** ou une courbe ; prélever des données dans un texte ;
- résoudre des problèmes en une ou plusieurs étapes à partir de ces données.

Objectif : recueillir et organiser des données, les présenter dans un tableau ou un diagramme en barres, et lire et interpréter tableaux, diagrammes en barres, diagrammes circulaires et courbes.

Document pédagogique – mathlvl.fr

mathlvl.fr — Tous droits réservés. Toute reproduction, diffusion, revente ou exploitation commerciale, même partielle, est strictement interdite. Tout contrevenant s'expose à des poursuites en vertu du Code de la propriété intellectuelle (art. L.335-2 et suivants).

Table des matières

1 Ranger les données dans un tableau **3**

2 Le diagramme en barres **3**

3 Le diagramme circulaire **4**

4 Lire une courbe **4**

5 Les pièges à éviter **5**

6 Exercices d'application **5**

7 Corrigés des exercices **5**

mathlvl.fr — Tous droits réservés. Toute reproduction, diffusion, revente ou exploitation commerciale, même partielle, est strictement interdite. Tout contrevenant s'expose à des poursuites en vertu du Code de la propriété intellectuelle (art. L.335-2 et suivants).

Tableaux, diagrammes en barres, diagrammes circulaires, courbes : au CM2, tu sais lire toutes les façons de présenter des données !

1. Ranger les données dans un tableau

Je retiens

On a demandé aux 25 élèves d'une classe comment ils viennent à l'école. Le nombre d'élèves de chaque catégorie s'appelle l'**effectif**.

Transport	à pied	vélo	bus	voiture	**Total**
Nombre d'élèves	9	4	7	5	**25**

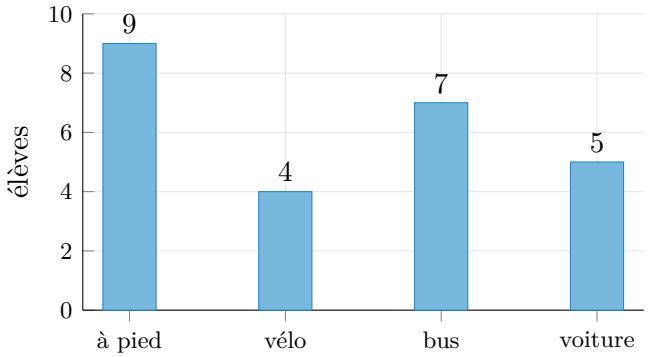
La somme des effectifs donne le total : $9 + 4 + 7 + 5 = 25$.

Lire un tableau à double entrée

	Filles	Garçons	Total
Cantine	8	**10**	18
Maison	5	2	7
Total	13	12	25

1. Je repère la bonne **ligne** : « Cantine ».
2. Je repère la bonne **colonne** : « Garçons ».
3. Je lis la case au croisement : 10 garçons mangent à la cantine.

2. Le diagramme en barres



Les moyens de transport de la classe : la barre la plus haute (à pied) correspond à l'effectif le plus grand.

mathlvl.fr — Tous droits réservés. Toute reproduction, diffusion, revente ou exploitation commerciale, même partielle, est strictement interdite. Tout contrevenant s'expose à des poursuites en vertu du Code de la propriété intellectuelle (art. L.335-2 et suivants).

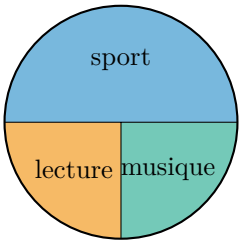
Bien lire un diagramme

Je regarde d'abord le **titre** et l'**échelle** de l'axe vertical (ici, une graduation pour 2 élèves). Ensuite je lis le haut de chaque barre.

3. Le diagramme circulaire

Je retiens

Le disque entier représente le **total**. Plus un secteur est grand, plus l'effectif est grand : un demi-disque représente la moitié du total, un quart de disque le quart.

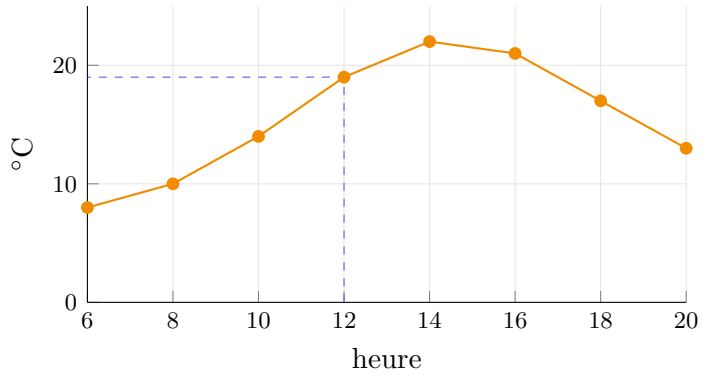


Les loisirs préférés de 40 élèves.

Lire un diagramme circulaire

1. Je repère la fraction du disque : le sport occupe la **moitié**.
2. Je calcule cette fraction du total : $40 \div 2 = 20$ élèves.
3. Lecture et musique occupent chacune un **quart** : $40 \div 4 = 10$ élèves chacune.

4. Lire une courbe



La température au cours d'une journée. En pointillés : à 12 h, il fait 19 °C.

Lire une valeur sur une courbe

1. Je pars de l'heure sur l'axe horizontal (12 h).
2. Je monte jusqu'à la courbe.
3. Je vais à gauche et je lis la température : 19 °C.

La température la plus haute (22 °C) est atteinte à 14 h.

mathlvl.fr — Tous droits réservés. Toute reproduction, diffusion, revente ou exploitation commerciale, même partielle, est strictement interdite. Tout contrevenant s'expose à des poursuites en vertu du Code de la propriété intellectuelle (art. L.335-2 et suivants).

5. Les pièges à éviter

Attention !

— Ne pas regarder l'échelle de l'axe vertical.

— Confondre une ligne et une colonne dans un tableau.

— Oublier de vérifier que la somme des effectifs donne bien le total.

6. Exercices d'application

À toi de jouer !

Exercice 1 – Le tableau

Avec le tableau des transports, combien d'élèves ne viennent pas à pied ?

Exercice 2 – La double entrée

Avec le tableau cantine–maison, combien de filles mangent à la maison ? Combien d'élèves mangent à la cantine ?

Exercice 3 – La courbe

D'après la courbe, à quelle heure fait-il 17 °C l'après-midi ? De combien la température baisse-t-elle entre 14 h et 20 h ?

Défi

Dans un diagramme circulaire sur 60 élèves, le secteur « foot » est un quart du disque et le secteur « danse » la moitié. Combien d'élèves pour chaque activité ? Combien pour le reste ?

7. Corrigés des exercices

Corrigé de l'exercice 1

Corrigé. $25 - 9 = 16$ élèves.

Corrigé de l'exercice 2

Corrigé. 5 filles ; 18 élèves.

Corrigé de l'exercice 3

Corrigé. À 18 h ; elle baisse de $22 - 13 = 9$ °C.

Corrigé du défi

Corrigé. Foot : $60 \div 4 = 15$ élèves ; danse : $60 \div 2 = 30$ élèves ; le reste : $60 - 15 - 30 = 15$ élèves.

mathlvl.fr — Tous droits réservés. Toute reproduction, diffusion, revente ou exploitation commerciale, même partielle, est strictement interdite. Tout contrevenant s'expose à des poursuites en vertu du Code de la propriété intellectuelle (art. L.335-2 et suivants).