Organisation et gestion des données en CE2 : leçon, exercices et évaluation



CE2 | Difficulté ★★★ | 30 min | Objectif : Organisation et gestion des données | Fiche complète + corrigé

Compétence visée (programme) : Lire un tableau, compléter ses effectifs et tracer un diagramme en bâtons.



Nino te résume l'essentiel

- Une donnée est une information, comme le nombre de billes de chaque enfant.
- Un tableau range les informations dans des lignes et des colonnes.
- Un graphique aide à comparer les nombres d'un seul coup d'œil.

La leçon

Des informations à ranger

Dans la vie de tous les jours, tu rencontres beaucoup d'informations. Dans la classe, tu peux chercher le fruit préféré de chaque élève. À la maison, tu peux compter les chaussettes dans un tiroir. À la cantine, tu peux savoir combien d'enfants choisissent des carottes. Toutes ces informations s'appellent des données. Une donnée peut être un mot, comme « pomme ». Elle peut aussi être un nombre, comme 8. Quand il y a beaucoup de données, elles sont parfois difficiles à lire. Alors, tu les ranges. Tu peux les ranger dans un tableau ou dans un graphique. Un tableau montre les informations avec des mots et des nombres. Un graphique les montre avec des dessins, des bâtons ou des cases. Bien ranger les données aide à répondre à une question. Par exemple : « Quel fruit est le plus aimé ? » ou « Combien d'enfants ont choisi une pomme ? » Nino le renard aime chercher des indices. Il te conseille de lire la question avant de regarder les nombres. Tu sauras ainsi ce que tu dois trouver.

Un mot important

Effectif veut dire « nombre d'éléments ». Si 6 enfants préfèrent la banane, l'effectif de la banane est 6. Dans un tableau, l'effectif est souvent écrit dans une colonne ou une ligne avec les nombres. Cherche toujours ce que les nombres comptent.

Lire un tableau simplement

Fruit préféré	Nombre d'enfants
Pomme	7
Banane	4
Fraise	6
Poire	3

Trouve la bonne ligne et la bonne colonne

Regarde le tableau des fruits. Chaque ligne parle d'un fruit. Chaque colonne donne le même type d'information. La première colonne donne le nom du fruit. La deuxième colonne donne le nombre d'enfants. Pour savoir combien d'enfants préfèrent la fraise, cherche d'abord le mot « Fraise ». Puis glisse ton doigt vers la droite. Tu lis 6. Donc 6 enfants préfèrent la fraise. Pour savoir quel fruit est préféré par le plus grand nombre

d'enfants, compare les nombres de la deuxième colonne. Tu vois 7, 4, 6 et 3. Le plus grand nombre est 7. La pomme est donc le fruit préféré par le plus grand nombre d'enfants. Pour chercher le fruit le moins choisi, tu regardes le plus petit nombre. C'est 3. La poire est le fruit le moins choisi. Ces comparaisons sont possibles ici car tous les nombres comptent la même chose : des enfants qui ont choisi un fruit.

Complète un tableau pas à pas

- Lis le titre du tableau. Il dit de quoi parlent les informations.
- Lis les noms des colonnes. Ils expliquent ce que tu dois écrire.
- Compte les objets, les élèves ou les réponses avec soin.
- Écris chaque nombre sur la bonne ligne.
- Relis chaque ligne pour vérifier que le mot et le nombre vont ensemble.
- Réponds à la question avec une phrase complète.

Exemple : ranger des jeux

> Nino compte les jeux dans une boîte. Il trouve 5 toupies, 8 billes et 3 petites voitures. Dans la colonne « Jeu », il écrit toupies, billes et petites voitures. Dans la colonne « Nombre », il écrit 5, 8 et 3. Le plus grand nombre est 8. Il y a donc le plus de billes.

Le diagramme en bâtons

Un diagramme en bâtons est un graphique. Il montre des nombres avec des bâtons. Chaque bâton représente une catégorie. Une catégorie est un groupe, comme les couleurs préférées ou les moyens de venir à l'école. En bas du graphique, tu lis les noms des catégories. Sur le côté, tu lis les nombres. Le haut de chaque bâton indique l'effectif. Si le bâton de « vélo » arrive au nombre 9, cela veut dire que 9 enfants viennent à vélo. Pour lire un bâton, suis sa hauteur jusqu'aux nombres du côté. Utilise une règle ou ton doigt si besoin. Un bâton plus haut représente un nombre plus grand, seulement si tous les bâtons ont la même largeur et si l'échelle est la même pour tous. Sur un graphique simple, les nombres du côté avancent souvent de 1 en 1. Parfois, ils avancent de 2 en 2 ou de 5 en 5. Regarde toujours les nombres avant de répondre. Si tu lis 0, cela veut dire qu'il n'y en a aucun. Par exemple, un bâton à 0 pour « trottinette » signifie que personne n'a choisi la trottinette.

Attention piège !

> Ne réponds pas trop vite en regardant seulement la taille d'un dessin. Sur un graphique, lis les nombres de l'échelle. Deux graphiques peuvent avoir des graduations différentes. Tu peux comparer les bâtons seulement dans le même graphique, avec la même échelle.

Construis ton propre graphique

Pour construire un diagramme en bâtons, commence par préparer tes données dans un tableau. Par exemple, tu demandes à des camarades leur animal préféré. Tu trouves : chat 4, chien 6, lapin 2 et poisson 3. Trace une ligne en bas et une ligne sur le côté. Sur la ligne du bas, écris chat, chien, lapin et poisson. Sur la ligne du côté, écris les nombres de 0 à 6. Trace ensuite un bâton au-dessus de chaque animal. Le bâton du chat monte jusqu'à 4. Celui du chien monte jusqu'à 6. Celui du lapin monte jusqu'à 2. Celui du poisson monte jusqu'à 3. Laisse un petit espace entre les bâtons. Ils doivent avoir la même largeur. Écris un titre clair, par exemple « Animaux préférés de notre groupe ». Grâce au titre, la personne qui regarde le graphique comprend tout de suite ce qui a été compté.

Avant de donner ta réponse

- Lis le titre pour savoir ce qui est compté.
- Cherche le mot demandé dans la question.
- Lis le bon nombre dans le tableau ou sur le bâton.
- Compare les nombres seulement s'ils parlent de la même chose.
- Écris une phrase claire, par exemple : « 8 enfants préfèrent les billes. »
- Vérifie que tu n'as pas oublié le mot « enfants », « jeux » ou « fruits ».

La règle à retenir

Un tableau et un graphique peuvent montrer les mêmes données. Le tableau aide à lire les nombres avec précision. Le graphique aide à voir rapidement le plus grand et le plus petit nombre. Lis toujours le titre, les mots et les nombres avant de répondre.

Exemples résolus

Le goûter de Nino

Énoncé. Dans un tableau, Nino lit : biscuits 6, compotes 9, pommes 5. Combien y a-t-il de compotes ?

1. Je cherche la ligne où il est écrit « compotes ».
2. Je lis le nombre placé à côté de « compotes ».
3. Je trouve 9.

Résultat : Il y a 9 compotes.

Le jeu le plus choisi

Énoncé. Un tableau indique : ballon 8, corde à sauter 3, billes 6. Quel jeu est le plus choisi ?

1. Je lis les trois effectifs : 8, 3 et 6.
2. Je cherche le plus grand nombre.
3. Le plus grand nombre est 8.
4. Le nombre 8 est sur la ligne « ballon ».

Résultat : Le ballon est le jeu le plus choisi.

Un bâton à lire

Énoncé. Sur un diagramme en bâtons, le bâton « livres lus » arrive au nombre 7. Combien de livres ont été lus ?

1. Je lis le nom sous le bâton : « livres lus ».
2. Je suis le haut du bâton jusqu'aux nombres du côté.
3. Le bâton arrive à 7.

Résultat : 7 livres ont été lus.

Les tuyaux de Nino



Le tuyau de Nino : le doigt détective

Pose un doigt sur le mot cherché. Fais-le glisser sur la même ligne. Il t'emmène vers le bon nombre.



Le tuyau de Nino : le titre parle

Lis le titre avant tout. Il te dit ce que les nombres racontent.



Le tuyau de Nino : grand ou petit

Pour trouver le plus choisi, cherche le plus grand nombre. Pour trouver le moins choisi, cherche le plus petit nombre.

Erreurs fréquentes

Erreur à éviter	Pourquoi	Le bon réflexe
Je lis un nombre sur la mauvaise ligne.	Le nombre ne correspond pas au mot demandé.	Pose ton doigt sur le mot, puis avance tout droit jusqu'au nombre.
Je choisis le plus grand bâton sans lire l'échelle.	Les graduations doivent être vérifiées avant de lire un graphique.	Lis les nombres sur le côté du graphique avant de répondre.
Je réponds seulement par un nombre.	On ne sait pas toujours ce que ce nombre compte.	Écris une phrase, comme : « 5 enfants préfèrent la pomme. »

Mes exercices

1 Lis les lignes ★☆☆

Lis le tableau et réponds.

1. Tableau : romans 5, bandes dessinées 8, documentaires 3. Combien y a-t-il de bandes dessinées ?
2. Tableau : romans 5, bandes dessinées 8, documentaires 3. Combien y a-t-il de documentaires ?

2 Complète les effectifs ★☆☆

Compte et complète chaque phrase.

1. Dans une boîte, il y a 4 dés, 7 cartes et 2 pions. L'effectif des cartes est ___.
2. Dans une boîte, il y a 4 dés, 7 cartes et 2 pions. L'effectif des pions est ___.

3 Cherche le plus et le moins ★☆☆

Écris une phrase pour répondre.

Tableau : feutres rouges 9, feutres bleus 6, feutres verts 4. Quelle couleur est la plus nombreuse ?

Tableau : feutres rouges 9, feutres bleus 6, feutres verts 4. Quelle couleur est la moins nombreuse ?

4 Vrai ou faux ? ★★☆

Lis le tableau puis écris vrai ou faux.

1. Tableau : pommes 6, bananes 2, poires 5. « Il y a plus de poires que de pommes. »
2. Tableau : pommes 6, bananes 2, poires 5. « Les bananes sont le fruit le moins nombreux. »
3. Tableau : pommes 6, bananes 2, poires 5. « Il y a 13 fruits en tout. »

5 Associe la bonne réponse ★★☆

Associe chaque question à sa réponse.

1. Tableau : jeux de construction 7, puzzles 4, peluches 6. Combien y a-t-il de puzzles ?
2. Tableau : jeux de construction 7, puzzles 4, peluches 6. Quel jeu est le plus nombreux ?
3. Tableau : jeux de construction 7, puzzles 4, peluches 6. Quel jeu est le moins nombreux ?

6 Trace les bâtons ★★★

Trace un diagramme en bâtons dans le cadre. Écris le titre « Goûters préférés ». Place les catégories biscuit, compote et yaourt. Trace les bâtons avec les effectifs donnés.

1. Biscuit : 6. Compote : 3. Yaourt : 5.

7 Lis le graphique de Nino ★★★

Observe les informations du diagramme et réponds par une phrase.

Diagramme : vélo 8, marche 5, voiture 4, bus 3. Quel moyen est choisi par le plus grand nombre d'enfants ?

Diagramme : vélo 8, marche 5, voiture 4, bus 3. Combien d'enfants viennent à pied ?

Diagramme : vélo 8, marche 5, voiture 4, bus 3. Quel moyen est choisi par le moins grand nombre d'enfants ?

Évaluation

Lis attentivement les données. Réponds aux questions et écris des phrases quand cela est demandé.

Barème : 20 points

1. Tableau : chats 7, chiens 5, lapins 3. Combien y a-t-il de chiens ? / 3

2. Tableau : chats 7, chiens 5, lapins 3. Quel animal est le plus choisi ? / 3

3. Tableau : chats 7, chiens 5, lapins 3. Quel animal est le moins choisi ? / 3

4. Tableau : chats 7, chiens 5, lapins 3. Combien y a-t-il d'animaux choisis en tout ? / 3

5. Diagramme : ballon 9, corde 4, billes 6. Combien d'enfants choisissent les billes ? / 3

6. Diagramme : ballon 9, corde 4, billes 6. Écris une phrase pour expliquer quel jeu est le plus choisi. / 3

7. Trace dans un cadre un diagramme en bâtons pour : pomme 4, banane 6, poire 2. / 2

Quiz de révision

1. Dans un tableau, que montre souvent un effectif ?

A) Le nombre d'éléments **B)** La couleur du tableau **C)** Le prénom du lecteur **D)** La date du jour

2. Tableau : pommes 6, poires 4. Combien y a-t-il de poires ?

A) 2 **B)** 4 **C)** 6 **D)** 10

3. Tableau : livres 8, jeux 5, crayons 3. Quel groupe est le plus nombreux ?

A) Les crayons **B)** Les jeux **C)** Les livres **D)** Ils sont pareils

4. Que faut-il lire avant de répondre à une question sur un graphique ?

A) Le titre et les nombres **B)** Seulement la couleur des bâtons **C)** Seulement le dernier bâton **D)** Le prénom de Nino

5. Un bâton arrive au nombre 7. Que veut dire ce nombre ?

A) Il y a 5 éléments **B)** Il y a 7 éléments **C)** Il y a 8 éléments **D)** Il n'y a aucun élément

6. Tableau : vélo 9, bus 2, marche 6. Quel moyen est le moins choisi ?

A) Le vélo **B)** La marche **C)** Le bus **D)** Les trois moyens

7. Pour construire un diagramme en bâtons, que dois-tu écrire ?

A) Un titre **B)** Une histoire longue **C)** Des nombres au hasard **D)** Un seul bâton

8. Tableau : billes rouges 4, billes bleues 7. Combien y a-t-il de billes en tout ?

A) 3 **B)** 7 **C)** 11 **D)** 28

Guide pour les parents

Demandez à l'enfant de ranger de petites collections de la maison dans un tableau simple.

- Comptez ensemble des objets faciles, comme des cuillères, des livres ou des fruits, puis écrivez les nombres dans deux colonnes.
- Posez une seule question à la fois : « Combien y a-t-il de livres ? » puis « Quel objet est le plus nombreux ? »
- Invitez l'enfant à répondre avec une phrase complète et à montrer la ligne ou le bâton qu'il a lu.

Temps conseillé : ~15 min.

Questions fréquentes

Q. Qu'est-ce qu'une donnée ?

R. C'est une information. Par exemple, « 6 enfants aiment les fraises » contient une donnée.

Q. À quoi sert un tableau ?

R. Il sert à ranger des mots et des nombres pour les lire plus facilement.

Q. Comment trouver le plus grand effectif ?

R. Compare les nombres qui comptent la même chose. Le plus grand nombre donne le plus grand effectif.

Q. Pourquoi faut-il lire le titre d'un graphique ?

R. Le titre explique ce qui est compté. Il aide à comprendre les nombres.

Corrigé

Exercice 1 : Lis les lignes

1. Il y a 8 bandes dessinées. *: Je lis le nombre sur la ligne « bandes dessinées ».*
2. Il y a 3 documentaires. *: Je lis le nombre sur la ligne « documentaires ».*

Exercice 2 : Complète les effectifs

1. 7 *: L'effectif est le nombre d'objets.*
2. 2 *: Je cherche le nombre des pions.*

Exercice 3 : Cherche le plus et le moins

1. Les feutres rouges sont les plus nombreux, car 9 est le plus grand nombre. *: Je compare les effectifs des feutres.*
2. Les feutres verts sont les moins nombreux, car 4 est le plus petit nombre. *: Je cherche le plus petit effectif.*

Exercice 4 : Vrai ou faux ?

1. Faux. *: 5 est plus petit que 6.*
2. Vrai. *: 2 est le plus petit effectif.*
3. Vrai. *: 6 + 2 + 5 = 13.*

Exercice 5 : Associe la bonne réponse

1. 4 puzzles. *: Je lis la ligne « puzzles ».*
2. Les jeux de construction. *: 7 est le plus grand nombre.*
3. Les puzzles. *: 4 est le plus petit nombre.*

Exercice 6 : Trace les bâtons

1. Le diagramme porte le titre « Goûters préférés ». Il montre trois bâtons de même largeur : biscuit jusqu'à 6, compote jusqu'à 3 et yaourt jusqu'à 5. Les catégories sont écrites en bas et les nombres de 0 à 6 sont indiqués sur le côté. *: Chaque bâton doit arriver au bon nombre.*

Exercice 7 : Lis le graphique de Nino

1. Le vélo est choisi par le plus grand nombre d'enfants, car son effectif est 8. *: 8 est le plus grand effectif du diagramme.*
2. 5 enfants viennent à pied. *: Le bâton « marche » arrive à 5.*
3. Le bus est choisi par le moins grand nombre d'enfants, car son effectif est 3. *: 3 est le plus petit effectif du diagramme.*

Évaluation : corrigé

1. Il y a 5 chiens. / 3
2. Le chat est le plus choisi. / 3
3. Le lapin est le moins choisi. / 3
4. Il y a 15 animaux choisis en tout. / 3
5. 6 enfants choisissent les billes. / 3
6. Le ballon est le jeu le plus choisi, car son effectif est 9 et 9 est le plus grand nombre. / 3
7. Le diagramme a un titre, les catégories pomme, banane et poire, une échelle de 0 à 6 et trois bâtons qui arrivent à 4, 6 et 2. / 2

Quiz : réponses

1. **A) Le nombre d'éléments** *: Un effectif est le nombre d'éléments dans un groupe.*
2. **B) 4** *: Le nombre placé avec « poires » est 4.*
3. **C) Les livres** *: 8 est le plus grand nombre.*
4. **A) Le titre et les nombres** *: Le titre et les nombres expliquent ce que montre le graphique.*
5. **B) Il y a 7 éléments** *: Le haut du bâton indique l'effectif 7.*
6. **C) Le bus** *: 2 est le plus petit nombre.*
7. **A) Un titre** *: Le titre dit ce que le diagramme représente.*
8. **C) 11** *: 4 + 7 = 11.*

Pour aller plus loin sur lecons-ce2.fr

- **Toutes les fiches de Mathématiques CE2** · /mathematiques-ce2/
- **Exercices de maths en PDF en CE2** · /mathematiques-ce2/exercices-de-maths-en-pdf/
- **Tableau de conversion dm cm mm en CE2** · /mathematiques-ce2/grandeurs-et-mesures-ce2/tableau-de-conversion-dm-cm-mm/