L'ÉCOLE BUISSONNIÈRE · MATHÉMATIQUES · ORGANISATION ET GESTION DES DONNÉES · P3

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



CE2 | Difficulté ★★★ | 30 min | Objectif : Organisation et gestion des données | Fiche élève

Prénom : ..... **Date :** .....

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.

Usage classe et famille autorisé

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.

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

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.

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/

Usage classe et famille autorisé