L'ÉCOLE BUISSONNIÈRE · MATHÉMATIQUES · ORGANISATION ET GESTION DE DONNÉES · P1

Lire un tableau et un diagramme en barres en CE2 : leçon, exercices et évaluation

CE2 | Difficulté ★★★ | 35 min | Objectif : Lire des données | Fiche complète + corrigé

Compétence visée (programme) : Résoudre des problèmes en utilisant les données d'un tableau ou d'un diagramme en barres.

Nino te résume l'essentiel

- Dans un tableau ou un diagramme, cherche d'abord les bonnes informations.
- Lis bien la question avant de choisir ton calcul.
- Nino te conseille de vérifier si ta réponse répond vraiment à la question.

La leçon

Des informations bien rangées

Un tableau et un diagramme en barres servent à ranger des informations. Ils permettent de voir des nombres sans lire un long texte. Par exemple, la maîtresse demande à la classe quel fruit chacun préfère au goûter. Elle peut noter les réponses dans un tableau. Elle peut aussi les montrer avec des barres. Chaque barre représente un fruit. Plus une barre est haute ou longue, plus ce fruit a été choisi. Pour résoudre un problème, tu dois chercher les nombres utiles. Tu n'as pas toujours besoin de tous les nombres. Lis donc la question avec attention. Puis regarde le tableau ou le diagramme comme un détective. Nino le renard adore chercher les indices avant de faire un calcul.

Un tableau à double entrée

Club	Lundi	Mardi	Jeudi
Football	12	10	14
Danse	8	11	9
Échecs	6	7	5

Lire les lignes et les colonnes

Dans le tableau, les mots placés en haut forment les colonnes. Ici, ce sont les jours : lundi, mardi et jeudi. Les mots placés à gauche forment les lignes. Ici, ce sont les clubs. Pour trouver le nombre d'élèves au club de danse le mardi, suis la ligne « Danse ». Ensuite, regarde la colonne « Mardi ». Les deux se croisent sur le nombre 11. Il y a donc 11 élèves à la danse le mardi. Pour répondre juste, tu dois toujours croiser une ligne et une colonne. Si la question demande le club d'échecs le jeudi, tu lis 5. Si elle demande le nombre d'élèves au football le lundi, tu lis 12. Prends ton temps. Un nombre lu au mauvais endroit donne une mauvaise réponse, même si ton calcul est correct.

Les mots utiles

- Donnée : c'est une information donnée par le tableau ou le diagramme. Le nombre 14 est une donnée.
- Ligne : c'est une rangée qui va de gauche à droite dans un tableau.
- Colonne : c'est une rangée qui va de haut en bas dans un tableau.
- Diagramme en barres : c'est un dessin avec des barres pour comparer des quantités.
- Échelle : ce sont les nombres placés à côté ou sous les barres. Elle indique ce que vaut chaque graduation.

Comprendre un diagramme en barres

Dans un diagramme en barres, chaque barre porte une étiquette. Cette étiquette dit ce que la barre représente. Les nombres de l'échelle permettent de lire la quantité. Si une barre arrive sur 20, elle représente 20 objets, 20 élèves ou 20 points, selon le titre du diagramme. Lis toujours le titre. Il t'indique de quoi parlent les données.

Regarder l'échelle avant de répondre

Sur un diagramme, les graduations ne valent pas toujours 1. Elles peuvent avancer de 2 en 2, de 5 en 5 ou de 10 en 10. Imagine un diagramme sur les livres lus par quatre enfants. L'échelle montre 0, 2, 4, 6, 8, 10. La barre de Lila arrive sur 8. Lila a lu 8 livres. La barre de Sami arrive entre 4 et 6 ? Dans ce cas, regarde si une petite graduation est dessinée et ce qu'elle vaut. Ne devine pas. Si la barre arrive exactement sur 6, Sami a lu 6 livres. Pour comparer deux barres, tu peux dire laquelle est la plus haute seulement si elles utilisent la même échelle. Sur un même diagramme, c'est le cas. Une barre plus haute représente alors une plus grande quantité.

Le tuyau de Nino

Pose ton doigt sur l'étiquette de la ligne ou de la barre. Suis-la doucement jusqu'au nombre. Ton doigt t'aide à ne pas regarder la donnée d'à côté.

Résoudre un problème en plusieurs étapes

Parfois, le tableau donne une partie de la réponse. Tu dois ensuite calculer. Voici un exemple. Au club de football, il y a 12 élèves le lundi et 10 élèves le mardi. Combien y a-t-il d'élèves en tout sur ces deux jours ? Cherche d'abord les deux données : 12 et 10. Le mot « en tout » indique souvent une addition. Calcule 12 + 10 = 22. Écris une phrase réponse : « Il y a 22 élèves au football sur ces deux jours. » Un autre problème peut demander un écart. Au club de danse, il y a 11 élèves le mardi et 9 le jeudi. Combien y a-t-il d'élèves de plus le mardi ? Cherche 11 et 9. Le mot « de plus » demande de comparer. Calcule 11 – 9 = 2. Il y a 2 élèves de plus le mardi. Lis bien les mots de la question. Ils t'aident à choisir le calcul.

Ta méthode en cinq pas

- Lis le titre du tableau ou du diagramme.
- Lis la question une première fois sans calculer.
- Repère les données utiles. Entoure-les si tu peux.
- Choisis ton calcul : addition, soustraction, multiplication ou partage.
- Écris le calcul, puis une phrase réponse avec l'unité : élèves, billes, livres ou euros.

Choisir le bon calcul

Les mots de la question donnent souvent un indice. « En tout », « au total » et « ensemble » demandent souvent une addition. Par exemple, 7 enfants ont choisi des pommes et 9 ont choisi des bananes. Cela fait 7 + 9 = 16 enfants. « Combien de plus ? », « quelle différence ? » et « combien reste-t-il ? » demandent souvent une soustraction. Par exemple, 18 enfants jouent dans la cour et 6 vont à la bibliothèque. Il reste 18 – 6 = 12 enfants dans la cour. Mais ne choisis pas un calcul avec un seul mot. Lis toute la phrase. Si le problème parle de paquets identiques, une multiplication peut être utile. Si 4 boîtes contiennent chacune 6 crayons, tu calcules 4 × 6 = 24 crayons. Les données doivent toujours correspondre à la question.

Attention piège !

Ne réponds pas seulement avec un nombre. Le nombre 15 peut vouloir dire 15 élèves, 15 livres ou 15 billes. Écris une phrase complète. Elle montre que tu as compris la question.

Vérifier avant de terminer

Quand ton calcul est fini, relis la question. Elle demande peut-être un jour précis, un objet précis ou plusieurs jours. Vérifie aussi ton résultat. Si tu cherches combien il y a de plus entre 14 et 9, le résultat doit être plus petit que 14. Le résultat 23 ne peut pas convenir. Si tu cherches un total avec 8 et 7, le résultat doit être plus

grand que 8 et que 7. Le résultat 6 ne convient pas. Enfin, regarde si tu as bien écrit l'unité. Avec ces petites vérifications, tu évites beaucoup d'erreurs. Nino dit : « Je lis, je cherche, je calcule, je vérifie ! »

Exemples résolus

Les gourdes oubliées

Énoncé. Dans un tableau, on lit : lundi, 8 gourdes oubliées ; mardi, 5 gourdes oubliées ; jeudi, 6 gourdes oubliées. Combien de gourdes ont été oubliées lundi et jeudi ?

1. Je lis la question. Je cherche les données du lundi et du jeudi.
2. Je trouve 8 gourdes le lundi et 6 gourdes le jeudi.
3. Le mot « et » demande de réunir les deux nombres.
4. Je calcule 8 + 6 = 14.

Résultat : 14 gourdes ont été oubliées lundi et jeudi.

Les livres de la bibliothèque

Énoncé. Un diagramme montre les livres empruntés : Zoé, 14 livres ; Adam, 9 livres ; Lina, 12 livres. Combien de livres de plus Zoé a-t-elle empruntés qu'Adam ?

1. Je repère les deux barres demandées : Zoé et Adam.
2. Je lis 14 pour Zoé et 9 pour Adam.
3. Je cherche combien il y a de plus. Je fais une soustraction.
4. Je calcule 14 – 9 = 5.

Résultat : Zoé a emprunté 5 livres de plus qu'Adam.

Les points du jeu

Énoncé. Un tableau indique : équipe rouge, 16 points le matin et 11 points l'après-midi. Combien de points l'équipe rouge a-t-elle gagnés en tout ?

1. Je cherche la ligne de l'équipe rouge.
2. Je lis 16 points le matin et 11 points l'après-midi.
3. Le mot « en tout » indique une addition.
4. Je calcule 16 + 11 = 27.

Résultat : L'équipe rouge a gagné 27 points en tout.

Les tuyaux de Nino

Le tuyau de Nino : le titre d'abord

Lis le titre avant les nombres. Tu sais ainsi si tu comptes des élèves, des livres, des points ou des fruits.

Le tuyau de Nino : deux couleurs

Si tu peux écrire sur la feuille, souligne la question en bleu et entoure les nombres utiles en rouge.

Le tuyau de Nino : la phrase finale

Après ton calcul, dis ta réponse à voix basse. Si elle répond bien à la question, écris-la en phrase.

Erreurs fréquentes

Erreur à éviter	Pourquoi	Le bon réflexe
Je lis le nombre sur la mauvaise ligne.	Je regarde trop vite et je confonds deux clubs ou deux enfants.	Pose ton doigt sur le nom demandé et suis la ligne jusqu'au bon nombre.
J'oublie de regarder l'échelle du diagramme.	Une graduation peut valoir 2, 5 ou 10, et non 1.	Lis les nombres de l'échelle avant de lire la hauteur de la barre.
Je fais un calcul alors que la réponse est déjà dans le tableau.	La question demande parfois seulement de trouver une donnée.	Demande-toi d'abord : « Dois-je lire un nombre ou calculer avec plusieurs nombres ? »

Mes exercices

1 Lis un tableau ★☆☆

Lis le tableau et réponds.

1. Tableau : jeux préférés. Léa : ballon 7, cartes 4. Combien Léa aime-t-elle les jeux de ballon ?
2. Tableau : jeux préférés. Yanis : ballon 5, cartes 8. Combien Yanis aime-t-il les jeux de cartes ?

2 Trouve la bonne donnée ★☆☆

Choisis la bonne réponse.

1. Dans un tableau, la ligne « Mercredi » et la colonne « Pommes » se croisent sur 13. Combien de pommes ont été vendues mercredi ? a. 3 b. 13 c. 31 d. 130
2. Un diagramme a une barre « Tom » qui arrive sur 10. Combien de points Tom a-t-il ? a. 0 b. 1 c. 10 d. 100

3 Calcule un total ★★☆

Lis les données, calcule et écris une phrase réponse.

1. Dans le tableau des goûters, 9 enfants choisissent une pomme et 8 enfants choisissent une banane. Combien d'enfants choisissent un fruit en tout ?
2. Dans le tableau des activités, 12 enfants font du dessin le lundi et 6 enfants en font le jeudi. Combien d'enfants font du dessin sur ces deux jours ?

4 Compare des barres ★★☆

Lis les données et calcule la différence.

1. Un diagramme indique : Inès a 15 autocollants et Malo en a 9. Combien Inès a-t-elle d'autocollants de plus que Malo ?
2. Un diagramme indique : le groupe vert a 18 points et le groupe jaune a 11 points. Combien de points de plus a le groupe vert ?

5 Observe l'échelle ★★☆

Lis chaque phrase et écris vrai ou faux.

1. Sur un diagramme, l'échelle montre 0, 5, 10, 15. Une barre arrive sur 15. Elle représente 15 objets.
2. Sur un diagramme, l'échelle avance de 5 en 5. Une barre arrive sur 20. Elle représente 4 objets.

6 Résous en deux étapes ★★★

Lis les données, calcule et rédige ta réponse.

Un tableau indique : lundi, 14 livres empruntés ; mardi, 9 livres empruntés ; jeudi, 6 livres empruntés. Combien de livres ont été empruntés lundi et mardi ? Combien de plus que jeudi ?

7 Invente une question ★★★

Écris une question qui peut être résolue avec les données, puis écris sa réponse.

Données : Nora a 8 billes, Amir a 13 billes et Jade a 10 billes.

Évaluation

Lis chaque situation. Écris le calcul quand il est nécessaire, puis réponds par une phrase. **Barème : 20 points**

1. Tableau des plantations : lundi, 12 graines ; mardi, 7 graines ; jeudi, 10 graines. Combien de graines ont été plantées mardi ? / 2
2. Avec le même tableau, combien de graines ont été plantées lundi et jeudi ? / 3
3. Avec le même tableau, combien de graines de plus ont été plantées lundi que mardi ? / 3
4. Un diagramme indique : Hugo a lu 16 pages, Lina a lu 12 pages, Noé a lu 8 pages. Qui a lu le plus de pages ? / 2
5. Avec ce diagramme, combien de pages Hugo et Noé ont-ils lues en tout ? / 3
6. Avec ce diagramme, combien de pages de plus Lina a-t-elle lues que Noé ? / 3
7. Un diagramme a une échelle qui montre 0, 5, 10, 15, 20. Une barre arrive sur 20. Combien représente-t-elle d'objets ? / 2
8. Écris une phrase réponse pour ce calcul : 18 – 9 = 9. La question est : « Combien de billes de plus a Léo ? » / 2

Quiz de révision

1. Dans un tableau, où trouves-tu une donnée précise ?

A) Au croisement d'une ligne et d'une colonne **B)** Seulement dans le titre
C) Toujours dans la dernière case **D)** Sous le tableau

2. Un diagramme montre une barre qui arrive sur 12. Que représente cette barre ?

A) 2 **B)** 10 **C)** 12 **D)** 21

3. Tu cherches un total de 8 billes et 7 billes. Quel calcul choisis-tu ?

A) 8 – 7 **B)** 8 + 7 **C)** 8 × 7 **D)** 8 ÷ 7

4. Lina a 14 images. Tom a 9 images. Combien Lina a-t-elle d'images de plus ?

A) 5 **B)** 14 **C)** 23 **D)** 4

5. Pourquoi lis-tu le titre d'un diagramme ?

A) Pour savoir ce que représentent les barres **B)** Pour changer les nombres **C)** Pour ne pas calculer
D) Pour dessiner une barre

6. L'échelle d'un diagramme montre 0, 5, 10, 15. Une barre arrive sur 10. Quel nombre lis-tu ?

A) 2 **B)** 5 **C)** 10 **D)** 15

7. Quelle phrase est une bonne réponse à : « Combien y a-t-il de livres ? » avec le nombre 18 ?

A) 18 **B)** Il y a 18 livres. **C)** 18 + 0 **D)** Livres 18 peut-être.

8. Dans un même diagramme avec une même échelle, quelle barre représente la plus grande quantité ?

A) La barre la plus haute **B)** La barre la plus courte **C)** La première barre **D)** La dernière barre

9. Que fais-tu avant de choisir un calcul ?

A) Je lis la question **B)** Je donne une réponse au hasard **C)** Je cache le tableau
D) Je compte jusqu'à 100

Guide pour les parents

Aidez votre enfant à lire calmement la question avant de chercher les nombres.

- Demandez-lui de montrer avec son doigt la ligne, la colonne ou la barre qu'il lit.
- Faites-lui expliquer son calcul avec ses mots : « J'additionne parce que je cherche le total. »
- Utilisez des situations simples, comme compter les fruits du goûter ou les jeux rangés dans une boîte.

Temps conseillé : ~15 min.

Questions fréquentes

Q. Comment savoir quel nombre lire dans un tableau ?

R. Cherche la ligne demandée, puis la colonne demandée. Lis le nombre à leur croisement.

Q. Pourquoi faut-il lire le titre du diagramme ?

R. Le titre explique ce que représentent les barres.

Q. Quand dois-je faire une addition ?

R. Fais une addition quand tu cherches un total ou quand tu réunis plusieurs quantités.

Q. Que dois-je écrire après le calcul ?

R. Écris une phrase réponse avec l'unité. Par exemple : « Il y a 18 élèves. »

Corrigé

Exercice 1 : Lis un tableau

1. Léa aime 7 jeux de ballon. *: Je lis la ligne de Léa et la colonne Ballon.*
2. Yanis aime 8 jeux de cartes. *: Je lis le nombre à l'endroit demandé.*

Exercice 2 : Trouve la bonne donnée

1. b. 13 *: Le nombre au croisement est 13.*
2. c. 10 *: La barre de Tom arrive sur 10.*

Exercice 3 : Calcule un total

1. 9 + 8 = 17. 17 enfants choisissent un fruit en tout. *: Je réunis deux groupes d'enfants.*
2. 12 + 6 = 18. 18 enfants font du dessin sur ces deux jours. *: Le mot « sur ces deux jours » demande un total.*

Exercice 4 : Compare des barres

1. 15 – 9 = 6. Inès a 6 autocollants de plus que Malo. *: Je cherche l'écart entre 15 et 9.*
2. 18 – 11 = 7. Le groupe vert a 7 points de plus. *: Je soustrais le plus petit score du plus grand.*

Exercice 5 : Observe l'échelle

1. Vrai. *: La barre arrive sur la graduation 15.*
2. Faux. Elle représente 20 objets. *: Il faut lire le nombre de l'échelle, et non compter seulement les graduations.*

Exercice 6 : Résous en deux étapes

1. 14 + 9 = 23. 23 – 6 = 17. Lundi et mardi, 23 livres ont été empruntés. Cela fait 17 livres de plus que jeudi. *: Je trouve d'abord le total de lundi et mardi, puis je le compare à jeudi.*

Exercice 7 : Invente une question

1. Réponse possible : « Combien Amir a-t-il de billes de plus que Nora ? » 13 – 8 = 5. Amir a 5 billes de plus que Nora. Toute question correcte utilisant les données et sa réponse juste sont acceptées. *: La question doit utiliser les nombres donnés.*

Évaluation : corrigé

1. 7 graines ont été plantées mardi. / 2
2. 12 + 10 = 22. 22 graines ont été plantées lundi et jeudi. / 3
3. 12 – 7 = 5. Lundi, 5 graines de plus ont été plantées que mardi. / 3
4. Hugo a lu le plus de pages. / 2
5. 16 + 8 = 24. Hugo et Noé ont lu 24 pages en tout. / 3
6. 12 – 8 = 4. Lina a lu 4 pages de plus que Noé. / 3
7. Elle représente 20 objets. / 2
8. Léo a 9 billes de plus. / 2

Quiz : réponses

1. **A) Au croisement d'une ligne et d'une colonne** *: Une donnée se trouve au croisement de la ligne et de la colonne demandées.*
2. **C) 12** *: La barre représente le nombre lu sur l'échelle : 12.*
3. **B) 8 + 7** *: Pour réunir deux quantités, tu fais une addition.*
4. **A) 5** *: 14 – 9 = 5.*
5. **A) Pour savoir ce que représentent les barres** *: Le titre explique le sujet du diagramme.*
6. **C) 10** *: La barre arrive sur la graduation 10.*
7. **B) Il y a 18 livres.** *: Une phrase réponse donne le nombre et l'unité.*
8. **A) La barre la plus haute** *: Avec la même échelle, la barre la plus haute représente la plus grande quantité.*
9. **A) Je lis la question** *: La question indique les données à chercher et ce qu'il faut trouver.*

Pour aller plus loin sur lecons-ce2.fr

- **Toutes les fiches de Mathématiques CE2** · /mathematiques-ce2/
- **fractions simples en CE2** · /mathematiques-ce2/fractions-simples-ce2/
- **Le cercle en CE2** · /mathematiques-ce2/geometrie-ce2/cercle/