tableaux graphiques en CE2 : leçon, exercices et évaluation



CE2 | Difficulté ★★★ | 30 min | Objectif : tableaux graphiques CE2 | Vidéoprojection

Compétence visée (programme) : Lire un tableau et un graphique en bâtons pour comparer ou additionner des données.



Nino te résume l'essentiel

- Un tableau range des informations dans des lignes et des colonnes.
- Un graphique montre les mêmes informations avec des bâtons.
- Avec Nino, lis toujours le titre, les mots et les nombres avant de répondre.

La leçon

Des informations bien rangées

Quand il y a beaucoup d'informations, il est utile de les ranger. Un tableau aide à voir les informations rapidement. Il ressemble à une grille. Chaque case contient un mot ou un nombre. Par exemple, la maîtresse demande quel fruit les élèves ont choisi au goûter. Elle peut écrire les fruits dans une colonne. Elle écrit le nombre d'élèves dans une autre colonne. Le tableau permet de savoir combien d'élèves ont choisi une pomme, une banane ou une poire. Tu peux alors comparer les nombres. Tu peux aussi répondre à des questions sans relire toute une histoire.

Le mot important

> Un graphique montre des informations avec un dessin organisé. Dans un graphique en bâtons, chaque bâton représente une quantité. Plus le bâton est haut, plus le nombre est grand, si tous les bâtons utilisent la même échelle.

Les parties d'un tableau

Regarde d'abord le titre. Il dit de quoi parle le tableau. Ensuite, lis les mots placés en haut des colonnes. Ce sont les en-têtes. Ils expliquent ce que tu vas trouver dessous. Les informations sont rangées sur des lignes. Elles sont aussi rangées dans des colonnes. Une ligne va de gauche à droite. Une colonne va de haut en bas. Pour lire une case, suis la bonne ligne puis la bonne colonne. Ne choisis pas un nombre au hasard. Cherche toujours le mot qui correspond à la question.

Exemple : les livres empruntés

Type de livre	Nombre de livres
Albums	8
Documentaires	5
Bandes dessinées	9
Contes	4

Lis ce tableau pas à pas

- Lis le titre : il parle des livres empruntés.
- Cherche la ligne « Documentaires ».

- Glisse ton doigt jusqu'à la colonne « Nombre de livres ».
- Lis le nombre trouvé : 5.
- Réponds avec une phrase : « 5 documentaires ont été empruntés. »

Comparer deux nombres

> Dans le tableau des livres, il y a 9 bandes dessinées et 4 contes. 9 est plus grand que 4. Les bandes dessinées sont donc les livres les plus empruntés. Pour savoir combien il y en a de plus, calcule 9 – 4. Tu trouves 5. Il y a 5 bandes dessinées de plus que de contes.

Quand faut-il additionner ?

Parfois, une question demande un total. Le mot total veut dire « tout ensemble ». Tu dois alors additionner les nombres demandés. Avec les livres, les albums et les documentaires font 8 + 5. Cela fait 13 livres. Attention, n'additionne que les nombres demandés. Si la question parle seulement des albums et des contes, calcule 8 + 4. Cela fait 12. Relis la question avant de calculer. Les mots « en tout », « tous ensemble » et « au total » indiquent souvent qu'il faut faire une addition.

Du tableau au graphique en bâtons

Les informations d'un tableau peuvent être montrées dans un graphique en bâtons. Le titre reste important. En bas du graphique, tu lis les catégories. Ici, ce seraient Albums, Documentaires, Bandes dessinées et Contes. Cette ligne du bas est l'axe horizontal. Sur le côté gauche, tu lis les nombres. Cette ligne est l'axe vertical. Chaque catégorie reçoit un bâton. Le haut du bâton arrive au bon nombre. Si le bâton des albums arrive à 8, cela veut dire 8 albums. Les bâtons ont la même largeur. Ils sont séparés par un espace. Ainsi, tu les comptes et les lis facilement.

La règle de l'échelle

> Lis les nombres sur le côté du graphique. Ils donnent l'échelle. Si chaque trait vaut 1, un trait après 4 indique 5. Si le graphique indique clairement que chaque trait vaut 2, un trait après 4 indique 6. Tu peux comparer la hauteur des bâtons seulement s'ils utilisent la même échelle sur le même graphique.

Construis ton graphique

- Écris un titre précis, par exemple « Les jeux choisis à la récréation ».
- Trace une ligne en bas et une ligne sur le côté avec une règle.

- Écris les catégories en bas : ballon, corde, billes et lecture.
- Écris les nombres sur le côté, dans l'ordre.
- Choisis une échelle simple et garde-la pour tous les bâtons.
- Trace un bâton par catégorie jusqu'au bon nombre.
- Vérifie chaque bâton avec le tableau avant de colorier.

Un exemple de construction

Nino observe quatre jeux dans la cour. Il compte 6 enfants au ballon, 3 enfants à la corde, 5 enfants aux billes et 2 enfants qui lisent. Il écrit d'abord ces nombres dans un tableau. Puis il prépare son graphique. Il écrit les nombres de 0 à 6 sur le côté. Chaque ligne vaut 1 enfant. Il écrit les quatre jeux en bas. Le bâton du ballon monte jusqu'à 6. Celui de la corde monte jusqu'à 3. Celui des billes monte jusqu'à 5. Celui de la lecture monte jusqu'à 2. Nino peut voir tout de suite que le ballon est le jeu le plus choisi.

Attention piège !

Ne confonds pas le nom d'une catégorie et son nombre. « Billes » est un jeu. « 5 » est le nombre d'enfants qui jouent aux billes. Lis d'abord le mot en bas du bâton. Lis ensuite le nombre atteint par ce bâton.

Répondre avec soin

Quand tu réponds à une question sur un tableau ou un graphique, écris une réponse complète. Si l'on demande : « Quel goûter est le plus choisi ? », n'écris pas seulement « 7 ». Écris le nom du goûter et le nombre. Par exemple : « La compote est le goûter le plus choisi avec 7 élèves. » Si l'on demande une différence, montre ton calcul. Tu peux écrire : « 8 – 5 = 3. Il y a 3 élèves de plus. » Relis toujours le titre. Un même nombre peut parler de jouets, de livres, de fleurs ou d'enfants. Le titre t'aide à donner la bonne réponse.

Le tuyau de Nino

Je fais le tour du graphique comme un renard explorateur : titre, mots en bas, nombres sur le côté, puis bâtons. Après ce tour, je suis prêt à répondre.

Exemples résolus

Trouver une information dans un tableau

Énoncé. Voici les gourdes oubliées dans la classe : bleues 6, rouges 4, vertes 7. Combien de gourdes vertes ont été oubliées ?

1. Je cherche la catégorie « vertes ».

2. Je lis le nombre placé avec cette catégorie.

3. Je trouve 7.

Résultat : 7 gourdes vertes ont été oubliées.

Calculer une différence

Énoncé. Au club de jeux, 9 enfants choisissent les puzzles et 5 enfants choisissent les cartes. Combien y a-t-il d'enfants de plus aux puzzles ?

1. Je compare 9 et 5.

2. Je cherche l'écart avec une soustraction.

3. Je calcule 9 – 5 = 4.

Résultat : Il y a 4 enfants de plus aux puzzles.

Lire un graphique en bâtons

Énoncé. Un graphique montre les animaux préférés : chat 8, chien 6, lapin 3 et poisson 2. Quel animal est le moins choisi ?

1. Je lis les hauteurs des quatre bâtons.

2. Je cherche le plus petit nombre.

3. Le plus petit nombre est 2.

4. Le bâton qui arrive à 2 est celui du poisson.

Résultat : Le poisson est l'animal le moins choisi avec 2 choix.

Les tuyaux de Nino



Le tuyau de Nino : le doigt voyageur

Dans un tableau, pose ton doigt sur le mot cherché. Fais-le glisser sur la ligne jusqu'au nombre. Tu éviteras de lire la mauvaise case.



Le tuyau de Nino : le plus haut ou le plus bas

Sur un graphique avec une même échelle, le bâton le plus haut montre le plus grand nombre. Le bâton le plus bas montre le plus petit nombre.



Le tuyau de Nino : la phrase réponse

Après ton calcul, ajoute les mots de la question. Ton résultat devient clair pour tout le monde.

Mes exercices

1 Les goûters préférés ★☆☆

Lis les informations et réponds.

1. Goûters choisis : pomme 5, compote 8, yaourt 4. Combien d'élèves choisissent une compote ?

2. Goûters choisis : pomme 5, compote 8, yaourt 4. Quel goûter est le moins choisi ?

2 Vrai ou faux ? ★☆☆

Lis les informations et écris vrai ou faux.

1. Dans le tableau « Feutres rangés », rouge 7, bleu 3 et jaune 6 : il y a 3 feutres bleus.

2. Dans le tableau « Feutres rangés », rouge 7, bleu 3 et jaune 6 : le jaune est la couleur la plus nombreuse.

3 Le tableau des jouets ★☆☆

Complète les cases manquantes.

1. Dans la famille de Lina, il y a 6 ballons, 4 toupies et 5 cordes à sauter. Complète : Ballons : 6 ; Toupies : … ; Cordes à sauter : 5.

2. Complète le titre : « Les … de Lina » pour un tableau qui parle de ballons, toupies et cordes à sauter.