

Tableaux et diagrammes en barres

Ce qu'évalue le contrôle : tableaux et diagrammes en barres

L'essentiel du sujet

- Niveau **CM1**
- Durée **45 minutes**
- Calculatrice **interdite**
- Barème **sur 20**

Chapitre : Tableaux, graphiques et hasard (5 exercices)

Ce que ce devoir vérifie :

- Lire et compléter un tableau à double entrée en calculant les totaux des lignes et des colonnes
- Lire la valeur d'une barre sur un diagramme gradué de 2 en 2
- Tracer les barres manquantes d'un diagramme à partir d'un tableau de données
- Repérer une erreur entre un tableau et le diagramme qui le représente
- Répondre à des questions de comparaison et de total à partir d'une enquête

Avant de commencer

Avant de lire une barre, regarde toujours **la valeur d'une graduation** : ici, chaque trait de l'axe vertical compte 2. Quand une barre s'arrête entre deux traits, sa valeur est donc un

nombre impair. Dans un tableau à double entrée, repère la ligne puis la colonne avant de lire la case. Pour tracer, utilise une règle et **vérifie chaque hauteur** avec le tableau. Enfin, contrôle tes totaux en additionnant dans les deux sens.

Le sujet du contrôle : tableaux et diagrammes en barres

Exercice 1 - Les menus de la cantine (4 points)

Lundi, quand ils sont arrivés, les élèves des deux classes de CM1 ont choisi leur plat à la cantine. Ensuite, le cuisinier a noté leurs choix dans ce tableau, mais certaines cases sont restées vides.

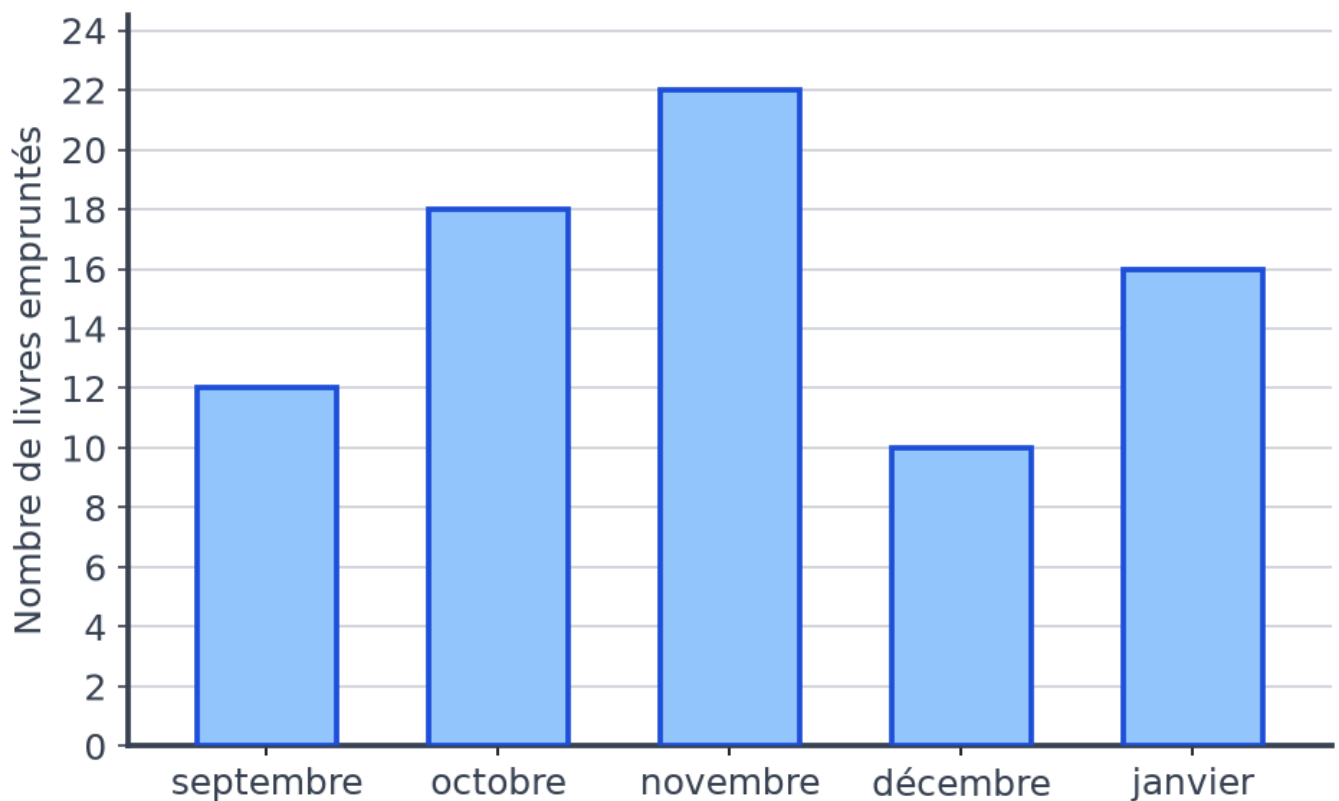
	poisson	poulet	végétarien	total
CM1 A	8	11	6	25
CM1 B	9	7	?	24
total	?	?	?	?

1. D'abord, combien d'élèves du CM1 A ont choisi le poulet ? (0,5 point)
2. Puis calcule le nombre d'élèves du CM1 B qui ont choisi le plat végétarien. (1 point)
3. Complète ensuite la dernière ligne du tableau, puis vérifie le total général. (1,5 point)
4. Finalement, quel plat a été le plus choisi par l'ensemble des deux classes ? Justifie, car la réponse doit s'appuyer sur le tableau. (1 point)

Exercice 2 - Les livres de la bibliothèque (4 points)

Par exemple, ce diagramme montre le nombre de livres empruntés par la classe de CM1 à la

bibliothèque, mois par mois.

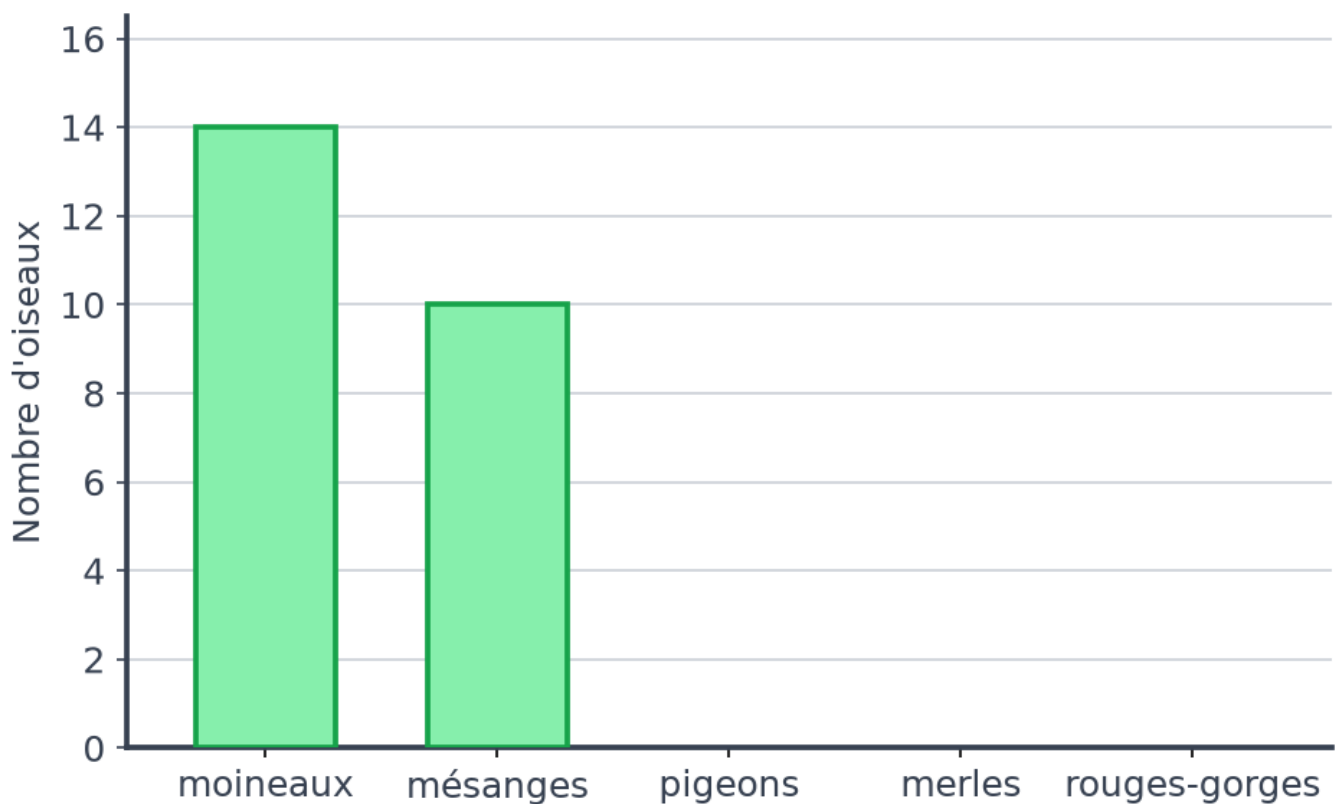


1. Tout d'abord, que vaut une graduation de l'axe vertical ? (0,5 point)
2. Combien de livres ont été empruntés en novembre ? Et aussi en décembre ? (1 point)
3. Ensuite, pendant quel mois la classe a-t-elle emprunté le moins de livres ? (0,5 point)
4. Combien de livres de plus qu'en septembre ont donc été empruntés en novembre ? (1 point)
5. Calcule enfin le nombre total de livres empruntés pendant ces cinq mois. (1 point)

Exercice 3 - Les oiseaux du jardin (4 points)

Pendant une semaine, Amira et Jules ont compté les oiseaux venus à la mangeoire de l'école. Ils ont donc rangé leurs résultats dans un tableau, puis ils ont commencé le diagramme.

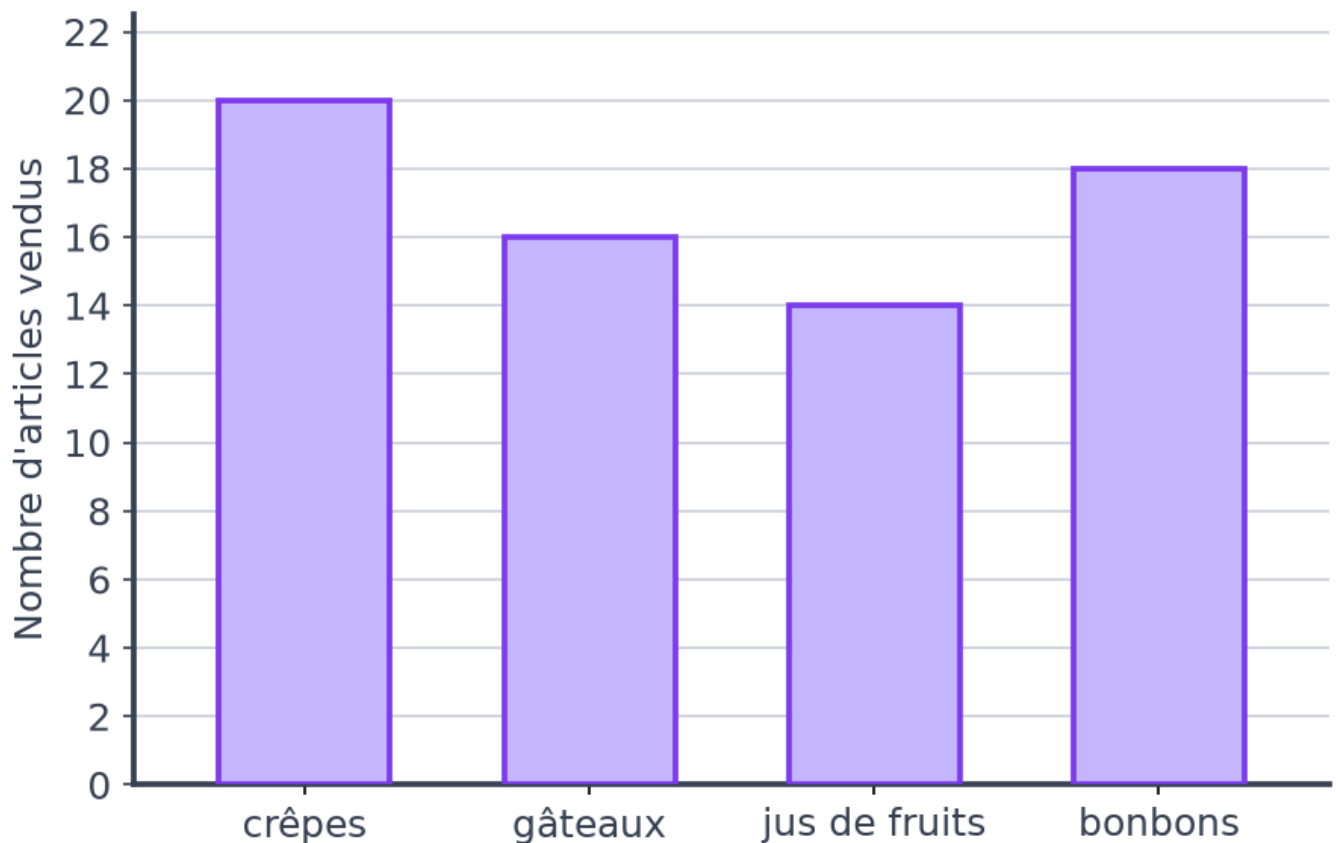
oiseau	moineaux	mésanges	pigeons	merles	rouges-gorges
nombre	14	10	6	8	5



1. Recopie d'abord le diagramme, puis trace les barres des pigeons, des merles et des rouges-gorges. (2 points)
2. Combien d'oiseaux ont-ils donc observés en tout ? (1 point)
3. Enfin, combien de merles de moins que de moineaux sont venus ? (1 point)

Exercice 4 - Le diagramme de Noé (4 points)

À la kermesse, le stand de la classe a vendu 20 crêpes, 16 gâteaux, 12 jus de fruits et 18 sachets de bonbons. Noé a ensuite dessiné ce diagramme, cependant il a fait une erreur.



1. Tout d'abord, quelle barre est fausse ? Explique aussi comment tu l'as trouvée. (1,5 point)
2. Alors, jusqu'à quelle graduation cette barre aurait-elle dû monter ? (0,5 point)
3. Par ailleurs, chaque crêpe était vendue 2 €. Quelle somme les crêpes ont-elles rapportée ? (1 point)
4. Finalement, trouve le nombre total d'articles vendus par le stand. (1 point)

Exercice 5 - L'enquête sur les sports préférés (4 points)

La classe de CM1 de Mme Garnier compte 26 élèves. Chaque élève a d'abord donné un seul sport préféré, puis la maîtresse a noté les réponses des filles et des garçons.

	football	natation	danse	basket	total
filles	4	3	5	2	?

garçons	6	2	1	3	?
---------	---	---	---	---	---

1. D'abord, combien de filles ont choisi la danse ? Combien d'élèves en tout ont alors choisi ce sport ? (1 point)
2. Ensuite, calcule le nombre de filles, puis le nombre de garçons qui ont répondu. Vérifie alors que toute la classe a répondu. (1,5 point)
3. Quel est alors le sport préféré de la classe ? Justifie ensuite par un calcul. (1 point)
4. Enfin, Léo affirme : « La natation et le basket plaisent au même nombre d'élèves. » A-t-il raison ? Justifie, car un simple oui ne suffit pas. (0,5 point)



Réviser tableaux et diagrammes en barres avant le contrôle

Si un exercice t'a bloqué, relis la leçon tableaux et graphiques ; entraîne-toi sur la fiche tableaux et graphiques avant de retenter le sujet.

La page **contrôles de maths en CM1** regroupe les 25 sujets de l'année, et la rubrique contrôles corrigés du CP à la terminale permet de changer de niveau.

Sujets proches à faire ensuite

- Graphiques et vocabulaire du hasard : contrôle de maths en CM1

- Proportionnalité et tableaux de données : contrôle de maths en CM1
- Situations de proportionnalité : contrôle de maths en CM1