



NIVEAU 2 SUR 3

Standard

Le niveau d'un contrôle de classe : vérifier un tableau, calculer une moyenne pondérée, lire une évolution, construire un diagramme.

Questions guidées, sans banque de mots · 55 minutes · sur 20

Organisation et gestion de données

Contrôle **niveau 2 · Standard** · Mathématiques · sujet à rendre complété

55
MINUTES

20
POINTS

5
EXERCICES

5
DOCUMENTS

guidée
AIDE

COMPÉTENCES TRAVAILLÉES

Exploiter un tableau

Calculer une moyenne et une fréquence

Lire un graphique

Construire un diagramme circulaire

Repérer ce qui trompe

NOM	PRÉNOM	CLASSE	DATE	NOTE
.....				 / 20

CONSIGNES

- Durée : 55 minutes ; temps conseillé en tête de chaque exercice.
- Calculatrice interdite ; écris tes calculs, ils rapportent des points.
- Rapporteur et crayon à papier pour l'exercice 4.

AVANT DE COMMENCER

- Un tableau se vérifie ligne par ligne, par son total.
- Une moyenne de tableau se pondère par les effectifs.
- Devant un graphique : axes, unités, bas de l'axe vertical.

CE QUE CE NIVEAU ÉVALUE

- Un tableau vérifié, des fréquences pour comparer deux classes
- Une moyenne pondérée et un graphique en ligne
- Un diagramme circulaire construit, un axe tronqué mesuré

BARÈME ET TEMPS CONSEILLÉ

EXERCICE	COMPÉTENCE	TEMPS	POINTS
1 Trois classes, un tableau	Vérifier un tableau et comparer par les fréquences	10 min	4 points
2 La moyenne d'un tableau	Calculer une moyenne pondérée et en tirer une somme	10 min	4 points
3 La croissance d'un haricot	Lire un graphique en ligne et répondre par des phrases	10 min	4 points
4 L'après-midi sportif PHARE	Construire un diagramme circulaire à partir d'un diagramme en barres	15 min	5 points
5 Mêmes chiffres, deux impressions	Mesurer l'effet d'un axe tronqué	10 min	3 points
Total		55 min sur 55	20 points

Observe le **document 1**, puis réponds en écrivant tes calculs.

INDICES

- Pour chaque classe, additionne les quatre effectifs et compare au total.
- Fréquence = effectif ÷ effectif total ; multiplie par 100 pour un pourcentage.



Document 1 Le petit-déjeuner dans trois classes

Classe	céréales	tartines	fruits	rien	Total
6e A	9	7	2	6	24
6e B	12	9	3	6	30
6e C	8	8	4	5	26

Chaque élève a indiqué ce qu'il prend le plus souvent au petit-déjeuner ; la colonne « Total » donne l'effectif annoncé de la classe.

Source : Tableau dessiné pour ce contrôle ; les données sont inventées.

a Une ligne du tableau contient une erreur. Laquelle ? Justifie par un calcul.

1 pt

b Calcule, en pourcentage, la part des élèves qui ne prennent rien le matin en 6e A, puis en 6e B.

1,5 pt

c Lina affirme : « Il y a autant d'élèves sans petit-déjeuner en 6e A qu'en 6e B, donc les deux classes sont dans la même situation. » Qu'en penses-tu ?

1,5 pt

Observe le **document 2**, puis réponds en écrivant tes calculs.

💡 INDICES

- Écris une ligne « valeur × effectif » pour chaque colonne : tu n'oublieras personne.
- Si chacun avait la moyenne, la somme serait moyenne × effectif total.

**Document 2** Les livres lus pendant les vacances en 6e A

Livres lus	0	1	2	3	4	5
Nombre d'élèves	3	5	6	4	1	1

Nombre de livres lus par chaque élève, et nombre d'élèves pour chaque valeur. *Source : Tableau dessiné pour ce contrôle ; les données sont inventées.*

a Combien d'élèves compte la 6e A ?

0,5 pt

b Combien de livres ont été lus en tout ? Écris le calcul.

1 pt

c Calcule le nombre moyen de livres lus par élève.

1 pt

d Combien de livres ont été lus par le plus grand nombre d'élèves ? Ce nombre coïncide-t-il avec le résultat précédent ?

0,5 pt

e En 6e B, 25 lecteurs ont lu 2 ouvrages chacun en moyenne. Combien d'ouvrages au total ?

1 pt

3 La croissance d'un haricot

© Lire un graphique

🕒 10 min

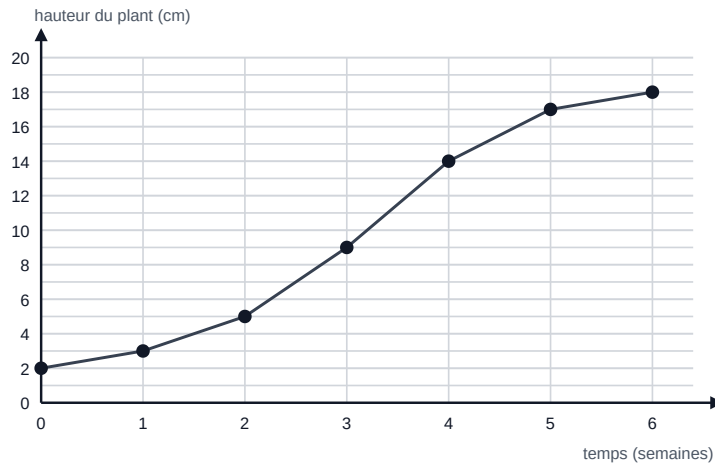
4 pts

Observe le **document 3**, puis réponds aux questions.

💡 INDICES

- Sur l'axe vertical, une graduation vaut 1 cm.
- Pour savoir quand le plant grandit le plus, calcule la hausse d'une mesure à la suivante.

📄 Document 3 La croissance d'un plant de haricot



Hauteur du plant mesurée chaque lundi, de la semaine 0 à la semaine 6. Source : Graphique dessiné pour ce contrôle ; les données sont inventées.

a Que représente chaque axe du document 3 ? Précise les unités.

0,5 pt

b Quelle est la hauteur du plant au bout de 4 semaines ? Réponds par une phrase.

1 pt

c Entre quelles mesures le plant a-t-il le plus grandi ? De combien ?

1 pt

d Pourquoi a-t-on le droit, ici, de relier les points ?

0,5 pt

e Le plant grandit-il de plus en plus vite pendant toute l'expérience ? Justifie avec des lectures du graphique.

1 pt

On veut représenter les données du **document 4** par un diagramme circulaire. **Réponds** aux questions en écrivant tes calculs, puis **trace** le diagramme dans le disque ci-dessous.

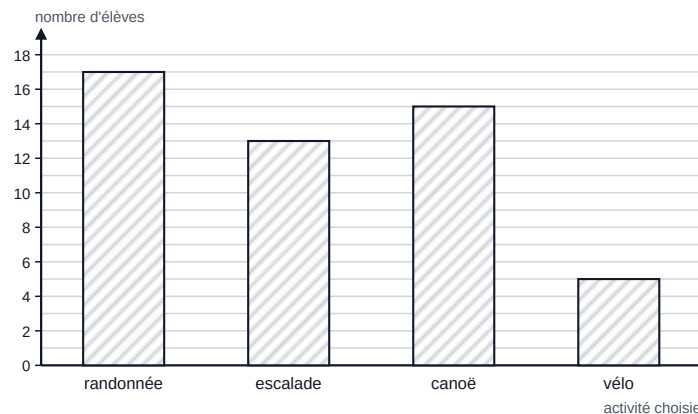
🔍 INDICES

- Une graduation de l'axe vertical du document 4 vaut 1 élève.
- Un angle avec une virgule s'arrondit au degré le plus proche : on ne trace pas $122,4^\circ$ au rapporteur.

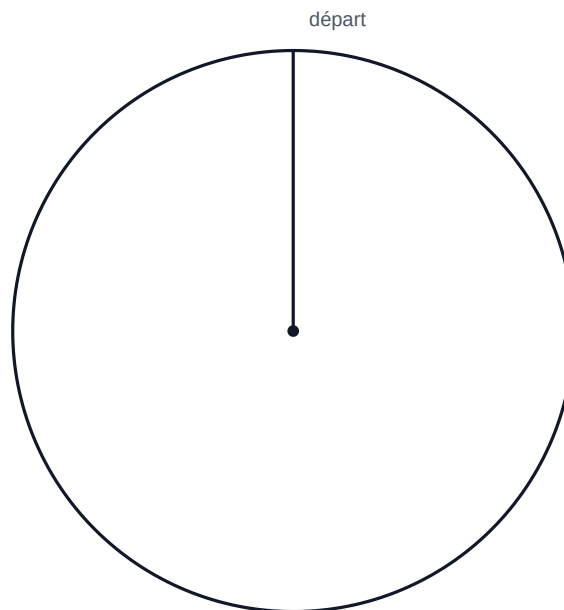


Document 4

L'activité choisie pour l'après-midi sportif



Chaque élève de sixième a choisi une seule activité. Source : Diagramme dessiné pour ce contrôle ; les données sont inventées.



Disque à compléter : trace les secteurs dans l'ordre du document 4, dans le sens des aiguilles d'une montre.

a Lis l'effectif de chaque activité, puis calcule l'effectif total.

0,5 pt

b Combien de degrés revient-il, sans arrondir, à chacune des quatre activités ?

2 pts

c Arrondis ces mesures à l'unité : leur total fait-il encore un tour complet ?

1 pt

d Reporte ces mesures au rapporteur dans le disque ci-dessus, et nomme chaque part.

1,5 pt

5 Mêmes chiffres, deux impressions

© Lire un graphique · Repérer ce qui trompe

⌚ 10 min

3 pts

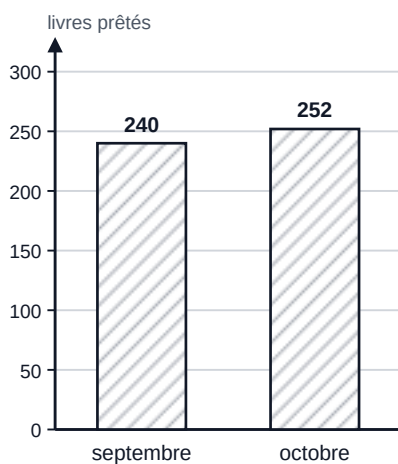
Observe le **document 5**, puis réponds en écrivant tes calculs.

INDICES

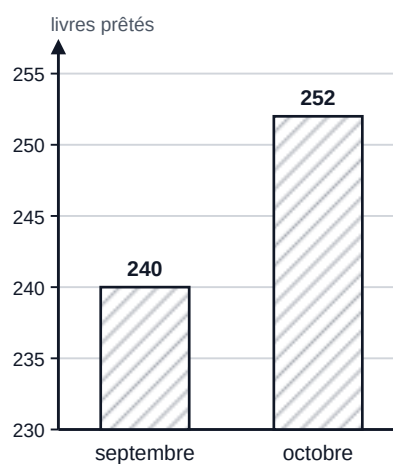
- Sur le graphique B, la hauteur visible d'une barre vaut sa valeur moins 230.
- Pourcentage d'augmentation : $\text{augmentation} \div \text{valeur de départ}$, puis $\times 100$.

Document 5 Les livres prêtés par le CDI

Graphique A



Graphique B



Les deux graphiques représentent les mêmes données.

Nombre de livres prêtés en septembre et en octobre, représenté de deux façons. Source : Graphiques dessinés pour ce contrôle ; les données sont inventées.

a Sur le graphique B, quelle hauteur visible a chaque barre ? Combien de fois la barre d'octobre paraît-elle plus haute que celle de septembre ?

1 pt

- b** Calcule l'augmentation réelle du nombre de prêts, puis exprime-la en pourcentage du nombre de septembre.

1 pt

- c** Lequel des deux graphiques donne une image fidèle de l'évolution ? Explique.

1 pt



Avant de rendre ta copie

Coche ce que tu penses avoir réussi. Compare ensuite avec ta note.

COMPÉTENCE	JE SAIS...	PAS ENCORE	PRESQUE	ACQUIS
Exploiter un tableau	Je sais vérifier chaque ligne d'un tableau par son total.	☐	☐	☐
Calculer une moyenne et une fréquence	Je sais calculer la moyenne d'un tableau d'effectifs en pondérant.	☐	☐	☐
Lire un graphique	Je sais lire un graphique en ligne et répondre par une phrase avec l'unité.	☐	☐	☐
Construire un diagramme circulaire	Je sais construire un diagramme circulaire quand les angles ne tombent pas juste.	☐	☐	☐
Repérer ce qui trompe	Je sais mesurer l'effet d'un axe qui ne part pas de zéro.	☐	☐	☐

→ ET ENSUITE ?

La dernière page du corrigé dit quoi faire selon ta note : refaire ce niveau, passer au suivant ou revenir au précédent. Noircis un seul rond par ligne.

Ma note

..... / **20**

avant correction : ma
prévision