

? STATISTIQUES

EXERCICE 1

Pour chaque question, trois réponses sont proposées, une seule est exacte. Recopier sur la copie les numéros de la question et de la réponse. Aucune justification n'est demandée.

1. On a relevé les performances, en mètres, obtenues au lancer du poids par un groupe de 13 élèves d'une classe : 3,41 m; 5,25 m; 5,42 m; 4,3 m; 6,11 m; 4,28 m; 5,15 m; 3,7 m; 6,07 m; 5,82 m; 4,62 m; 4,91 m; 4,01 m.

Quelle est la médiane de cette série de valeurs ?

2. On donne les durées en minutes entre les différents arrêts d'une ligne de bus : 3; 2; 4; 3; 7; 9; 7.

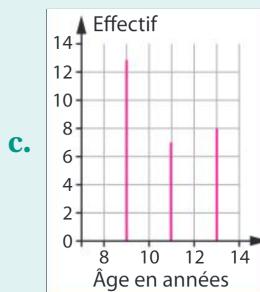
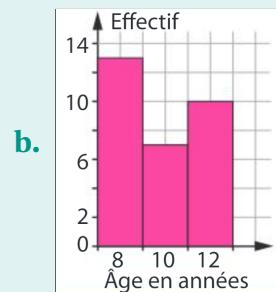
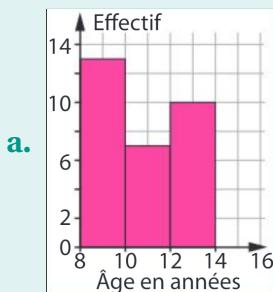
Quelle est la durée moyenne ?

- a.** 3 min **b.** 4 min **c.** 5 min

- 3.** On considère la série de données suivante qui regroupe l'âge des enfants d'une colonie de vacances.

Âge a (en années)	$8 \leq a < 10$	$10 \leq a < 12$	$12 \leq a < 14$
Nombre d'enfants	13	7	10

Quel histogramme représente cette série ?



4. On considère la série de données de la question précédente. Quel est l'effectif total de cette série ?

- a.** 10 **b.** 14 **c.** 30

EXERCICE 2

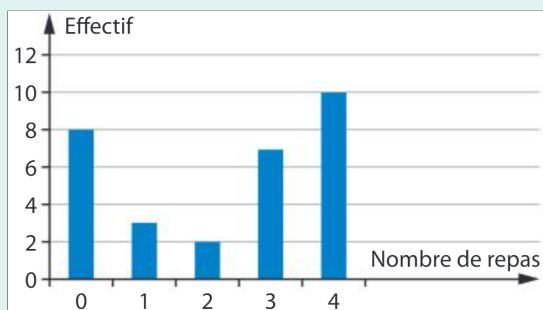
Le tableau ci-contre a été construit en comptant les fréquences des 26 lettres de l'alphabet dans un texte de 100 000 lettres composé de textes de Gustave Flaubert, de Jules Verne et de trois articles de l'Encyclopédia Universalis.

1. Quelles sont les cinq lettres les plus fréquentes ?
 2. Représenter graphiquement la répartition des voyelles et des consonnes.
 3. Si toutes les lettres avaient la même fréquence d'apparition, quelle serait cette fréquence ?

Lettre	Fréquence	Lettre	Fréquence	Lettre	Fréquence
A	8,40 %	J	0,31 %	S	8,08 %
B	1,06 %	K	0,05 %	T	7,07 %
C	3,03 %	L	6,01 %	U	5,74 %
D	4,18 %	M	2,96 %	V	1,32 %
E	17,26 %	N	7,13 %	W	0,04 %
F	1,12 %	O	5,26 %	X	0,47 %
G	1,27 %	P	3,01 %	Y	0,30 %
H	0,92 %	Q	0,99 %	Z	0,12 %
I	7,35 %	R	6,55 %		

EXERCICE 3

Une mairie a fait une étude sur le nombre de repas pris à la cantine par 30 enfants d'une classe de petite section de maternelle sur une semaine. Les résultats sont représentés par le diagramme en bâtons ci-dessous.



1. Quel est le nombre de repas le plus fréquent?
2. Combien d'enfants mangent moins de 2 fois à la cantine sur cette semaine?
3. Recopier et compléter le tableau suivant.

Nombre de repas	0	1	2	3	4
Effectif					
Fréquence					

4. Calculer le nombre de repas moyen pris au cours de cette semaine.
5. Calculer la médiane et l'étendue de cette série statistique.

EXERCICE 4

Benjamin a relevé les notes des 25 élèves d'une classe de troisième obtenus lors d'un contrôle : 14; 10; 8; 5; 16; 15; 18; 7; 19; 13; 12; 7; 4; 10; 11; 16; 13; 17; 9; 15; 12; 17; 6; 9; 14.

1. Quelle est la moyenne de ce contrôle?
2. Regrouper ces données dans un tableau avec des classes d'amplitude de 5 points.
3. Construire un histogramme représentant la répartition des notes de la classe.

EXERCICE 5

Luc est un jeune pilote de monoplace de course. Lors d'un entraînement, son temps est enregistré à chaque tour de circuit. La moyenne de son temps jusqu'ici est de 90,2 sec.

Le temps suivant est de 87,7 sec, ce qui fait baisser son temps moyen d'un dixième de seconde.

1. Combien de tours de circuit Luc a-t-il fait jusque-là?
2. Quel temps devra-t-il faire au prochain tour pour que son temps moyen soit de 90 sec?

Note. Cet exercice est *bonus*, ne pas le traiter ne vous enlèvera pas de point.

Bon courage!

La calculatrice est **autorisée**.