? STATISTIQUES

EXERCICE 1

Répondre par vrai ou faux sans justifier.

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.

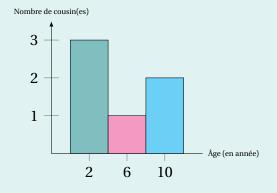
La médiane de cette série de valeurs est 4,91 m.

- 2. On considère la série statistique de la question 1.. Alors son étendue est 2,7 m.
- 3. On considère de nouveau la série statistique de la question 1. Alors l'effectif de 3,41 m est 4.
- **4.** On donne les durées en minutes entre les différents arrêts d'une ligne de bus : 3; 2; 4; 3; 7; 9; 7. La moyenne des durées est 4 min.
- 5. On considère la série de données suivante qui regroupe l'âge des enfants d'une colonie de vacances.

Âge (en années)	Entre 8 et 10	Entre 10 et 12	Entre 12 et 14	
Nombre d'enfants	13	7	10	

L'effectif total de cette série est 30.

6. Si Léa a 6 cousins et cousines : 3 de deux ans, 1 de six ans et 2 de dix ans ; alors le diagramme suivant permet de représenter le nombre des cousins et cousines en fonction de leur âge :



EXERCICE 2

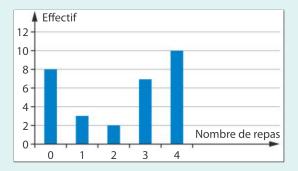
Le tableau ci-contre a été construit en comptant les fréquences des 26 lettres de l'alphabet dans un texte de 100 000 lettres composé de textes de Gustave Flaubert, de Jules Verne et de trois articles de l'Encyclopedia Universalis.

- 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
Α	8,40 %	J	0,31 %	S	8,08 %
В	1,06 %	K	0,05 %	Т	7,07 %
C	3,03 %	L	6,01 %	U	5,74 %
D	4,18 %	М	2,96 %	V	1,32 %
E	17,26 %	N	7,13 %	W	0,04 %
F	1,12 %	0	5,26 %	Χ	0,47 %
G	1,27 %	Р	3,01 %	Υ	0,30 %
Н	0,92 %	Q	0,99 %	Z	0,12 %
1	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 cinquième obtenues 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. Quel est l'effectif de la note 10?
- 2. Quelle est la moyenne de ce contrôle?
- 3. Quelle est la médiane de ces notes?

La calculatrice est autorisée.