

Exercice 1: Course à pied	/8
----------------------------------	----

A l'occasion d'une course humanitaire, les élèves et les adultes d'un collège participent à une course d'endurance. Le tableau suivant indique les distances parcourues par les élèves

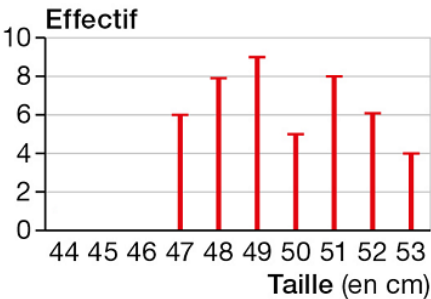
Distance (en km)	1	2	3	4	5	6
Effectif	32	112	184	214	116	52
Effectifs cumulés croissants						

1. Quelle est la population étudiée ?
2. Dans cette population, qui est un individu ?
3. Quel est le caractère étudié ?
4. Complétez les effectifs cumulés croissants dans le tableau ci-dessus.
5. Quel est l'effectif total de la série ?
6. Quelle est l'étendue de la série ?
7. Quelle est la fréquence des élèves ayant couru 3 km ? (arrondir au dixième)
8. Quelle est la valeur médiane de cette série ?
9. Quelle est la distance moyenne parcourue par un élève ?
10. Le collège s'est engagé à parcourir une distance totale de 3000 km. Quelle distance reste-il à parcourir pour que le collège respecte ses engagements ?
11. Si chacun des 74 adultes court 5km, l'objectif sera-t-il atteint ?

Exercice 2: Taille de naissance	/3
--	----

Ce diagramme ci-contre donne la taille de naissance des bébés nés dans une maternité en une semaine.

1. Quelle est l'étendue de la série ?
2. Selon les spécialistes, la taille à la naissance des bébés est comprise entre 46cm et 54cm, avec une moyenne d'environ 50cm. Est-ce le cas dans cette maternité?



Exercice 3:

/5

Deux classes d'un collège ont répondu à la question suivante: " Combien de livres avez-vous emprunté au CDI durant les 12 derniers mois? "Les 2 classes ont communiqué leurs réponses de façon différente.

Classe 1						Classe 2	
Nombre de livres	1	2	3	6	7	Effectif total : 25	Moyenne : 4
Nombre d'élèves	1	4	8	5	3	Étendue : 8	Médiane : 5

1. Comparer les nombres moyens de livres empruntés dans chaque classe.
2. Un « grand lecteur » est un élève qui a emprunté 5 livres ou plus.
Quelle classe a le plus de « grands lecteurs » ?
3. Dans quelle classe se trouve l'élève ayant emprunté le plus de livres ? Pourquoi ?

Exercice 4: Esprit critique

/2

Dans un collège, il y a de 2 classes de 28 élèves et 6 classes de 24 élèves. Tom affirme ; « il y a 26 élèves en moyenne dans chaque classe ». A-t-il raison ? Justifier.

Exercice 5: Publicité mensongère

/2

Une marque d'ordinateur souhaite augmenter ses ventes à l'aide de la publicité suivante. Un bureau d'études a effectué des tests sur la durée de vie (en années) de ces 30 000 ordinateurs et a obtenu une valeur médiane de 4,7 ans. Que peut-on penser de cette publicité ?



Nom :	Devoir surveillé #3	
-------	---------------------	--

/20

Exercice 1: Voyage scolaire

/8

Pour financer un voyage scolaire, les élèves et les adultes d'un collège doivent confectionner des cookies pour les vendre. Le tableau suivant indique les masses de cookies fabriqués par les élèves.

Masse (kg)	0,2	0,5	0,7	0,8	1	1,5
Effectif	15	100	50	50	10	5
Effectifs cumulés croissants						

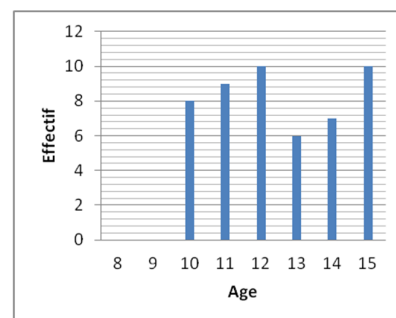
1. Quelle est la population étudiée ?
2. Dans cette population, qui est un individu ?
3. Quel est le caractère étudié ?
4. Complétez les effectifs cumulés croissants dans le tableau ci-dessus.
5. Quel est l'effectif total de la série ?
6. Quelle est l'étendue de la série ?
7. Quelle est la fréquence des élèves ayant fabriqué 1kg de cookies ? (arrondir au centième)
8. Quelle est la valeur médiane de cette série ?
9. Quelle est la masse moyenne de cookies fabriqués par un élève ?
10. Pour financer le voyage, le collège doit vendre 158 kg de cookies. Quelle est la masse de cookies qu'il reste à fabriquer ?
11. Si chacun des 25 adultes fabriquent 0,4 kg de cookies, l'objectif sera-t-il atteint ?

Exercice 2: Le basket

/3

Ce diagramme ci-contre donne la répartition du club de basket du Rouret.

1. Quelle est l'étendue de la série ?
2. Habituellement, l'âge des juniors pour le basket est compris entre 9 et 16 ans avec une moyenne d'environ 14 ans. Est-ce le cas dans ce club ?



Exercice 3:**/5**

Deux classes d'un collège ont répondu à la question suivante: " Combien de livres avez-vous emprunté au CDI durant les 12 derniers mois? "Les 2 classes ont communiqué leurs réponses de façon différente.

Classe 1		Classe 2					
Effectif total : 25	Moyenne : 4	Nombre de livres	1	2	3	6	7
Étendue : 8	Médiane : 5	Nombre d'élèves	1	4	8	5	3

1. Comparer les nombres moyens de livres empruntés dans chaque classe.
2. Un « grand lecteur » est un élève qui a emprunté 5 livres ou plus.
Quelle classe a le plus de « grands lecteurs » ?
3. Dans quelle classe se trouve l'élève ayant emprunté le plus de livres ? Pourquoi ?

Exercice 4: Esprit critique**/2**

Dans une école, il y a de 6 classes de 22 élèves et 3 classes de 26 élèves. Hugo affirme ; « il y a 24 élèves en moyenne dans chaque classe ». A-t-il raison ? Justifier.

Exercice 5: Publicité mensongère**/2**

Une marque d'ordinateur souhaite augmenter ses ventes à l'aide de la publicité suivante. Un bureau d'études a effectué des tests sur la durée de vie (en années) de ces 20 000 ordinateurs et a obtenu une valeur médiane de 4,9 ans. Que peut-on penser de cette publicité ?

