



Exercice corrigé

Voici le temps consacré, en minutes, au petit-déjeuner par 16 personnes.

16	12	1	9	17	19	13	10	4	8	7	8	14	12	14	9
----	----	---	---	----	----	----	----	---	---	---	---	----	----	----	---

Détermine une valeur médiane, ainsi que l'étendue de cette série statistique.

Correction

On commence par ranger les 16 valeurs dans l'ordre croissant.

1	4	7	8	8	9	9	10	12	12	13	14	14	16	17	19
---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Tout nombre compris entre la 8<sup>e</sup> et la 9<sup>e</sup> valeur peut être considéré comme médiane. En général, on prend la moyenne de ces deux valeurs :  $m = 11$ .

$19 - 1 = 18$  donc l'étendue est 18.

1 Lors d'un contrôle, une classe de 3<sup>e</sup> a obtenu les notes suivantes :

8 - 7 - 8 - 4 - 13 - 13 - 13 - 10 - 4 - 17 - 18 - 4  
13 - 11 - 9 - 15 - 5 - 7 - 11 - 18 - 6 - 9 - 2 - 19  
12 - 12 - 6 - 15

a. Complète le tableau suivant en rangeant toutes les notes par ordre croissant.

Notes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Effectifs										

Notes	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Effectifs										

b. Quelle est l'étendue des notes de cette classe ?

c. Donne la médiane de ces notes.

2 Le tableau concerne le nombre de sports pratiqués par les 28 élèves d'une classe.

Nombre de sports pratiqués	0	1	2	3	4
Effectifs	2	9	10	4	3

a. Détermine le nombre moyen M de sports pratiqués par les élèves de cette classe.

b. Complète le tableau.

Nombre de sports pratiqués	0	1	2	3	4
Effectifs cumulés croissants					

c. Détermine une médiane de cette série.

3 Extrait du brevet

Deux classes du collège ont répondu à la question suivante : « Combien de livres avez-vous empruntés durant les 12 derniers mois ? »

Les deux classes ont communiqué les réponses de deux façons différentes :

- Classe n° 1 : 1 ; 2 ; 2 ; 2 ; 2 ; 3 ; 3 ; 3 ; 3 ; 3 ; 3 ; 3 ; 3 ; 6 ; 6 ; 6 ; 6 ; 6 ; 7 ; 7 ; 7.
- Classe n° 2 : Effectif total : 25 ; Moyenne : 4 ; Étendue : 8 ; Médiane : 5.

Un « grand lecteur » est un élève qui a emprunté 5 livres ou plus.

Quelle classe a-t-elle le plus de « grands lecteurs » ?

