

## S9 : Statistiques (2) - Médiane - Livret d'exercices

### Exercice 1 : ☆

Calculer l'**étendue** de chacune des séries de valeurs suivantes :

1) 6    8    10    13    14    17

.....

2) 165    175    187    165    170

.....

3) 0    -5    -2    -1    0    -2    -1

.....

4) 1    1,2    1,4    1,85    1,6    -0,72

.....

### Exercice 2 : ☆

Calculer la **médiane** de chacune des séries de valeurs suivantes :

1) 7    18    23    11    10    13    15

.....

.....

.....

2) 0    -3    -2    5    11    10

.....

.....

.....

3) 14    41    33    26    37

.....

.....

.....

4) 7,3    4,9    5,8    8,4    5,2    3,1    5,2    7,3

.....

.....

.....

### Exercice 3 : ☆☆☆

Dans un appartement, voici la liste des puissances des ampoules :

100 W    80 W    40 W    60 W    100 W    80 W    100 W

**Proposer une série de même effectif, mais dont la puissance médiane est de moitié :**

.....

.....

.....

.....

### Exercice 4 : ☆☆☆

**Inventer une série de valeurs entières et strictement inférieures à 10 dont l'effectif est 7, l'étendue 8 et la médiane 2 :**

.....

.....

.....

### Exercice 5 : ☆

Compléter le tableau suivant et en déduire la médiane de la série :

Valeur	1	2	3	4	5	6	7
Effectif	11	20	9	7	29	32	15
ECC	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Rangs	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

**Exercice 6 :** ☆

Compléter le tableau suivant et en déduire la médiane de la série :

Valeur	-5	-4	-3	-2	-1	0
Effectif	5	15	25	1	20	10
ECC	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Rangs	.....	.....	.....	.....	.....	.....

**Exercice 7 :** ☆☆

On a relevé la température à un même instant mais à des endroits différents :

T (en °C)	-11	-7	-1	2	5	6
Effectif	7	3	5	11	6	2
ECC	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Rangs	.....	.....	.....	.....	.....	.....

1) Combien de relevés ont été effectués ?

2) À combien d'endroits la température est-elle inférieure à  $-1^{\circ}\text{C}$  ? à  $5^{\circ}\text{C}$  ?

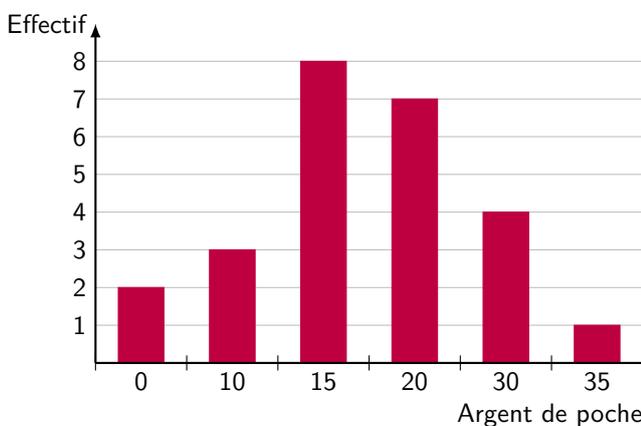
3) Remplir les 2 dernières lignes du tableau.

4) a. Déterminer la médiane de cette série.

b. Interpréter le résultat.

**Exercice 8 :** ☆☆

On a demandé à des élèves la somme d'argent de poche que leurs parents leur donnent chaque mois. Voici les résultats :



Argent (€)	0	10	15	20	30	35
Effectif	.....	.....	.....	.....	.....	.....
ECC	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Rangs	.....	.....	.....	.....	.....	.....

1) Calculer l'étendue de cette série :

2) Compléter le tableau ci-dessus.

3) Déterminer la médiane de cette série et interpréter le résultat.

**Exercice 9 : ☆☆☆**

Voici une série de valeurs dont les effectifs sont donnés dans le tableau suivant :

Valeurs	9	9,5	<b>10</b>	10,5	11	11,5
Effectif	13	26	52	39	13	x
ECC	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Rangs	.....	.....	.....	.....	.....	.....

Déterminer une valeur possible de x de telle sorte que la médiane de cette série soit 10.

.....

.....

.....

.....

**Exercice 10 : ☆☆☆**

Voici un tableau d'effectifs :

Valeur	4	7	8	42
Effectif	5	13	12	6
ECC	.....	.....	.....	.....
Rangs	.....	.....	.....	.....

- 1) Calculer la moyenne de cette série :  
.....  
.....
- 2) Calculer la médiane de cette série :  
.....  
.....
- 3) Comment expliquer la différence entre ces deux valeurs ?  
.....  
.....  
.....

**Exercice 11 : ☆☆☆**

Voici un tableau d'effectifs :

Valeur	-55	12	13	14
Effectif	4	9	11	8
ECC	.....	.....	.....	.....
Rangs	.....	.....	.....	.....

- 1) Calculer la moyenne de cette série :  
.....  
.....
- 2) Calculer la médiane de cette série :  
.....  
.....
- 3) Comment expliquer la différence entre ces deux valeurs ?  
.....  
.....  
.....

**Exercice 12 : ☆☆☆**

D'après DNB Centres étrangers 2016.

Une nouvelle boutique a ouvert à Paris. Elle vend exclusivement des macarons (petites pâtisseries). L'extrait de tableur ci-dessous indique le nombre de macarons vendus une semaine :

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1		Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche	TOTAL
2	Nb	324	240	310	204	318	386	468	

- 1) Quelle formule doit être saisie dans la case I2 pour calculer le nombre total de macarons vendus dans la semaine ?  
.....
- 2) Calculer le nombre moyen de macarons vendus par jour. Arrondir à l'unité.  
.....
- 3) Calculer le nombre médian de macarons.  
.....
- 4) Calculer la différence entre le nombre de macarons vendus le Dimanche et le Jeudi. À quoi correspond cette valeur ?  
.....