

Exercice corrigé

Le syndicat de la chaussure a réalisé une étude auprès d'un échantillon représentatif de 1 012 adultes pour connaître la répartition des pointures.

Pointure	35	36	37	38	39	40
Fréquence (en %)	2,3	4,3	7,6	10,8	11,4	13,6

Pointure	41	42	43	44	45	46
Fréquence (en %)	13,7	11,3	9,4	8,1	5,3	2,2

Quelle est la pointure médiane en France ?

Correction

On complète le tableau avec une ligne de fréquences cumulées.

Pointure	35	36	37	38	39	40
Fréquence (en %)	2,3	4,3	7,6	10,8	11,4	13,6
Fréq. Cumulées	2,3	6,6	14,2	25	36,4	50

Pointure	41	42	43	44	45	46
Fréquence (en %)	13,7	11,3	9,4	8,1	5,3	2,2
Fréq. Cumulées	63,7	75	84,4	92,5	97,8	100

50 % de la population a une pointure inférieure ou égale à 40.

La pointure médiane en France est 40.

1 Une enquête a été réalisée dans 80 restaurants d'une même agglomération pour connaître l'effectif de leurs personnels salariés.

a. Complète le tableau des effectifs cumulés croissants.

Nombre de salariés	2	3	4	5	6	7	8
Nombre de restaurants	5	7	14	17	21	10	6
Effectifs cumulés							

b. Détermine une médiane et l'étendue de cette série statistique.

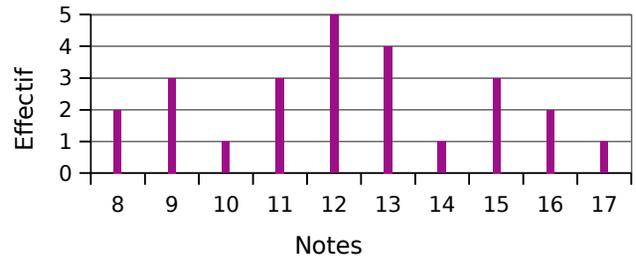
.....

.....

.....

.....

2 Voici le diagramme en bâtons des notes obtenues par une classe de troisième de 25 élèves au dernier devoir de mathématiques.



a. Quelle est l'étendue de cette série statistique ?

.....

.....

b. Déterminer la note médiane. Que signifie-t-elle ?

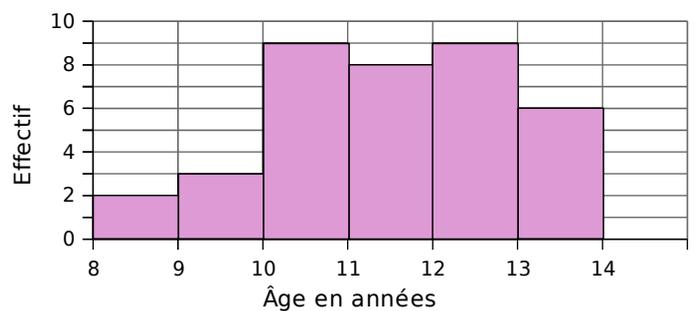
.....

.....

.....

.....

3 Cet histogramme donne la répartition, selon l'âge, des 37 enfants inscrits à un centre de loisirs.



a. Quelle est l'étendue de cette série statistique ?

.....

.....

b. Dans quelle classe est situé l'âge médian ? Que signifie-t-il ?

.....

.....

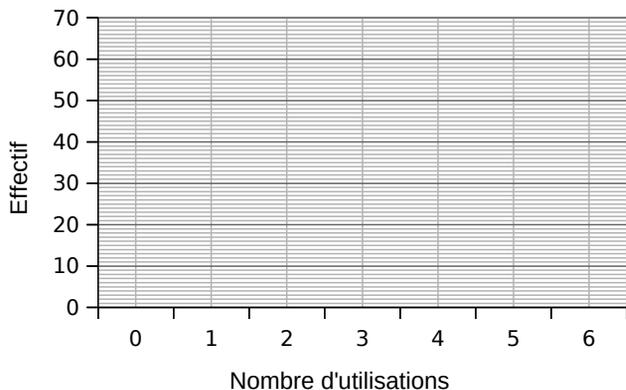
.....

.....

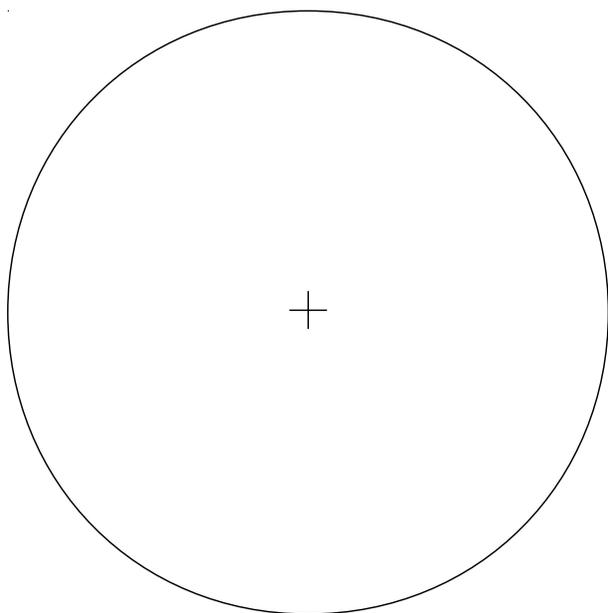
4 Lors d'un sondage, on a demandé aux élèves combien de fois par semaine ils utilisent Mathenpoche. Le tableau indique les réponses.

Nombre d'utilisations	0	1	2	3	4	5	6	Total
Effectif	20	42	60	64	26	16	12	
Angle								

a. Construis le diagramme en barres ① de cette série statistique.



b. Complète le tableau ci-dessus puis construis le diagramme circulaire ② associé à cette série.



c. Sur quel graphique peux-tu déterminer simplement (tu donneras les valeurs demandées) :

- l'étendue ?
- l'effectif le plus grand ?
- la médiane de cette série ?

5 Extrait du brevet *donnée revue*

Grâce au logiciel du CDI, on peut obtenir des informations précises sur les emprunts effectués par les 209 élèves de l'école.

On a, par exemple, les données suivantes :

Nombre d'emprunts en novembre 2010	0	1	2	3	4
Nombre d'élèves	39	30	36	23	20

Nombre d'emprunts en novembre 2010	5	6	7	8	
Nombre d'élèves	22	18	10	11	

Utilise la colonne vide et les deux lignes vides du tableau pour répondre aux questions suivantes.

a. Quel est le nombre moyen d'emprunts par élève ?

.....

.....

b. Quelle est la médiane de cette série ?

.....

.....

6 Un professeur d'EPS a relevé les pulsations cardiaques au repos des élèves de troisième de son collège. Les résultats sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Nombre de pulsations par minute	Effectif	Centre	Effectifs cumulés croissants
[54 ; 58[5		
[58 ; 62[26		
[62 ; 66[40		
[66 ; 70[35		
[70 ; 74[25		
[74 ; 78[10		

a. Complète le tableau.

b. 65 pulsations par minute peut-il être considéré comme une médiane de cette série ? Justifie.

.....