

Text - statistiques corrigé.

Exercice 1

1) On calcule $324 + 240 + 310 + 204 + 318 + 386 + 468 = \underline{2250}$

2250 macarons ont été vendus sur la semaine

2) $m = \frac{2250}{7} \approx \underline{321}$

Le nombre moyen de macarons vendus par jour est d'environ 321

3) On classe par ordre croissant

204 240 310 318 324 386 468

L'effectif est de 7, donc $\frac{7}{2} = 3,5$ soit on prend la 4^e donnée

La médiane est donc de 318

Le nombre médian de macarons est de 318.

4) $468 - 204 = 264$

La différence entre le nombre de macarons vendus le dimanche et ceux vendus le jeudi est de 264

Cette valeur correspond à l'étendue.

Exercice 2

1) cf feuille

2) proportion de cadres de 53 cm = $\frac{8}{74} = \frac{4}{37} \approx 0,108$

Donc la proportion demandée est de $\frac{4}{37}$, soit 11%

3) l'étendue est de $56 - 38 = 18$

l'étendue est de 18 cm.

4) Taille moyenne des cadres :

$$m = \frac{38 \times 6 + 41 \times 14 + \dots + 56 \times 12}{74}$$

$$m = \frac{3428}{74} \approx 46,3$$

La taille moyenne des cadres est de 46,3 cm

5) Il y a 74 vélos de vendus. C'est un nombre pair.

Donc la médiane est comprise entre la 37^e et la 38^e donnée,
et la 37^e et la 38^e donnée correspondent à une taille
de cadre de 43 cm.

Donc la médiane est de 43 cm

6) Interprétation : il y a la moitié des vélos qui possèdent un cadre de
43 cm ou moins et la moitié des vélos vendus qui ont
un cadre de 43 cm ou plus.

Nombre de vélos de 43 cm ou plus : $18 + 6 + 10 + 8 + 12 = 54$

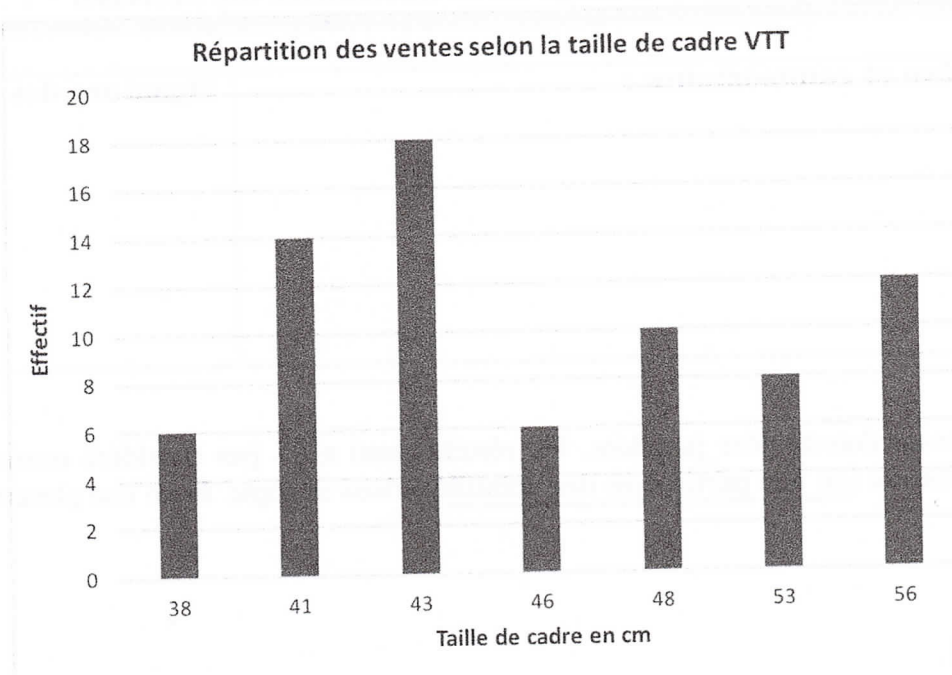
donc la proportion est de $\frac{54}{74} \approx 73\%$.

Note : ce qui vérifie que cela est plus grand que les 50% requis. (au moins
50% des valeurs sont supérieures ou égales à la médiane).

■ EXERCICE 2.

/5,5

Voici le tableau des ventes de VTT chez DecathSport en fin de mois : les ventes sont rassemblées par taille de cadre, donnée en cm (plus vous êtes grands, plus la taille du cadre choisi est importante). +1



Taille de cadre (en cm)	38	41	43	46	48	53	56	Total
Effectif	6	14	18	6	10	8	12	74
Effectif cumulé	6	20	38	44	54	62	74	X

- 1) Remplir le tableau précédent en complétant la ligne des effectifs
- 2) Quelle est la proportion de cadres de 53 cm vendus. L'exprimer en fraction puis en pourcentage arrondi à l'unité.
- 3) Quelle est l'étendue de la taille des cadres selon ces informations
- 4) Calculer la taille moyenne des cadres vendus
- 5) Calculer la taille médiane des cadres vendus
- 6) **Bonus** : Proposer une interprétation à la médiane calculée précédemment. Vérifier que le pourcentage de vélos vendus qui ont une taille plus grande ou égale à la médiane, est supérieur à 50%.