

7.2 La médiane et l'étendue

la **médiane** d'un ensemble de données est le nombre central quand les nombres de l'ensembles sont placé par ordre de grandeur.

*ordre croissant
plus petit à plus grand*

l'étendue d'un ensemble de données indique à quel point les données sont étalées. C'est la différence entre le plus grand et le plus petit nombre de l'ensemble.

*grand nombre
- petit nombre*

- Sofia a pêché 7 truites arc-en-ciel.

Elle a noté leurs longueurs, en centimètres, par ordre croissant :

37, 39, 39, 40, 43, 44, 44

Le nombre central est 40. La médiane des longueurs est 40 cm.

e. 258

- Sofia a pêché une autre truite. Celle-là a une longueur de 42 cm.

Pour déterminer la nouvelle médiane, Sofia a placé le nombre au bon endroit dans sa liste ordonnée :

37, 39, 39, 40, 42, 43, 44, 44

Maintenant, il y a deux nombres centraux : 40 et 42

Dans un tel cas, la médiane est la moyenne des deux nombres centraux :

$$(40 + 42) \div 2 = 41$$

La médiane des longueurs est maintenant 41 cm.

- L'étendue des longueurs est : $44 \text{ cm} - 37 \text{ cm} = 7 \text{ cm}$

Conseil

La médiane est une autre mesure de tendance centrale.

$$\frac{82}{2} = 41$$



~

$$\begin{array}{r} 44 \\ - 37 \\ \hline 7 \end{array}$$

1. Place les nombres de chaque ensemble par ordre croissant.
Ensuite, détermine la médiane et l'étendue.

a) ~~12~~, ~~18~~, ~~27~~, ~~9~~, ~~42~~

Par ordre croissant: 9 12 18 27 42

Médiane: 18

Étendue: 33

9 12 18 27 42

$$\begin{array}{r} 42 \\ - 9 \\ \hline 33 \end{array}$$

b) ~~87~~, ~~76~~, ~~93~~, ~~74~~, ~~67~~, ~~91~~, ~~79~~

Par ordre croissant: 67 74 76 79 87 91 93

Médiane: 79

Étendue: 26

67 74 76 79 87 91 93

$$\begin{array}{r} 93 \\ - 67 \\ \hline 26 \end{array}$$

p. 260
Q₁, 2, 3 et 4

