

## Préparer l'évaluation

**81 a.**  $m = \frac{14,35 + 14,32 + 15,02 + 14,46 + 14,12 + 14,43}{6}$   
 $m = 14,45$

La longueur moyenne est 14,45 m.

Il y a 6 sauts, la médiane est la moyenne de la 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> valeurs de la série ordonnée :

$$M = \frac{14,35 + 14,43}{2} = 14,39.$$

La médiane est 14,39 m.

$$\frac{1}{4} \times 6 = 1,5 : Q_1 \text{ est la } 2^{\text{e}} \text{ valeur ordonnée :}$$

$$Q_1 = 14,32 \text{ m.}$$

$$\frac{3}{4} \times 6 = 4,5 : Q_3 \text{ est la } 5^{\text{e}} \text{ valeur ordonnée :}$$

$$Q_3 = 14,46 \text{ m.}$$

**b.** L'affirmation 1 est vraie car la médiane est égale à 14,39 m.

L'affirmation 2 est fausse car il n'y a que deux valeurs supérieures à 14,45 m et  $\frac{2}{6} = \frac{1}{3} < 50\%$ .

L'affirmation 3 est vraie car le 1<sup>er</sup> quartile est égal à 14,32 m.

**c.**

$\bar{x} = 14,45$
$\Sigma x = 86,7$
$\Sigma x^2 = 1253,2762$
$Sx = 0,3037103884$
$\sigma x = 0,2772483844$
$n = 6$

$$s \approx 0,3$$

**82 1.**

$\bar{x} = 7,75$
$\Sigma x = 62$
$\Sigma x^2 = 580$
$Sx = 3,770183777$
$\sigma x = 3,526683995$
$n = 8$

$$m = 7,75 \text{ et } s \approx 3,5.$$

**2.** Sur la calculatrice, on obtient aussi les informations suivantes :

$Sx = 3,770183777$
$\sigma x = 3,526683995$
$n = 8$
$\min X = 3$
$Q_1 [TI-83CE] = 4$
$\text{Méd} [TI-83CE] = 8$
$Q_3 [TI-83CE] = 11$
$\max X = 13$

**a.** Pour au moins la moitié des matchs, Mathias Gidsel a marqué au moins **8** buts. Ici c'est la médiane.

**b.** Pour au moins 75 % des matchs, Mathias Gidsel a marqué au moins **4** buts. Ici c'est  $Q_3$ .

$$3. m - s \approx 7,75 - 3,5 \approx 4,25$$

$$m + s \approx 7,75 + 3,5 \approx 11,25$$

Les valeurs comprises dans  $[m - s ; m + s]$  sont 8 et 11, donc il y en a  $2 + 2 = 4$ .

Cela représente  $\frac{4}{8} = 50\%$ . L'affirmation est fausse.

**83** Les deux moyennes sont effectivement égales mais par contre  $s_1 \approx 1,4$  et  $s_2 \approx 4,1$ . Cela indique que les notes du premier trimestre ont été plus régulières que celles du deuxième, c'est pour cette raison que les deux appréciations ne sont pas identiques.

**84 a.** la fonction calcule la moyenne des valeurs des nombres de la liste « Serie ».

**b.** L'affichage est 253.