

## Exercice 29 p 114

On utilise la technique de la moyenne pondérée.

$$a) \quad m = \frac{4 \times 2,5 + 13 \times 3 + 11 \times 3,5 + 7 \times 4 + 9 \times 4,5 + 4 \times 5 + 2 \times 5,5}{4 + 13 + 11 + 7 + 9 + 4 + 2}$$

$$m = \frac{187}{50} = 3,74 \text{ kg} \quad \text{le poids moyen de ces saumons est de } 3,74 \text{ kg}$$

$$b) \quad m = \frac{5 \times 60 + 14 \times 65 + 12 \times 70 + 8 \times 75 + 7 \times 80 + 4 \times 85}{50}$$

$$m = \frac{3550}{50} = 71 \quad \text{la longueur moyenne est de } 71 \text{ cm}$$

## Exercice 31 p 114

Faisons un tableau

Age	75	80	82	85	89
Effectif	2	4	13	16	5

$$89 \text{ ans} : 46 - (2 + 4 + 13 + 16) = 5$$

$$\text{moyenne} = \frac{2 \times 75 + 4 \times 80 + 13 \times 82 + 16 \times 85 + 5 \times 89}{46}$$

$$\text{moyenne} = \frac{3841}{46} = 83,5$$

En moyenne les résidents ont 83,5 ans.

Exercice 48 p 116

Valeur la plus petite : 1,25

Valeur la plus grande : 8,2

$$\text{Étendue} = 8,2 - 1,25 = 6,95$$

Exercice 49 p 116

a) Le bébé le plus grand a une taille de 53 cm

Le bébé le plus petit a une taille de 44 cm.

$$\text{étendue } e = 53 - 44 = 9 \text{ cm}$$

b) La taille des bébés est comprise entre 46 cm et 53 cm ici sauf pour un bébé qui est donc prématuré.

Moyenne de tous les bébés (taille)

$$m = \frac{1 \times 44 + 6 \times 47 + 8 \times 48 + 9 \times 49 + 5 \times 50 + 8 \times 51 + 6 \times 52 + 4 \times 53}{1 + 6 + 8 + 5 + 5 + 8 + 6 + 4}$$

$$m = \frac{2333}{47} \approx 49,6 \text{ cm}$$

Moyenne des tailles sans le bébé de 44 cm

$$m = \frac{6 \times 47 + 8 \times 48 + 9 \times 49 + 5 \times 50 + 8 \times 51 + 6 \times 52 + 4 \times 53}{46} \approx 49,8 \text{ cm}$$

Cette moyenne est proche de 50 cm indiquée par les spécialistes.