

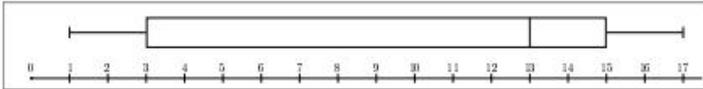
Chapitre LES STATISTIQUES : 5 exercices à travailler (Correction)**Réponses exercice 1 :**

a) $\bar{x} = 10$

b) $M = \frac{13+13}{2} = 13$; $Q_1 = \frac{1+5}{2} = 3$; $Q_3 = \frac{13+17}{2} = 15$.

L'écart interquartile est égal à 12.

c)

**Réponses exercice 2 :**Soit x , la taille moyenne des filles. On doit avoir $\frac{20x + 15 \times 1,8}{35} = 1,7$.Après calcul, on en déduit que $x = 1,625$.**Réponses exercice 3 :**

a) $M = 50$; $Q_1 = 40$; $Q_3 = 70$.

Intervalle interquartile : $]40; 70[$.

b) 18 (25% de 72)

Réponses exercice 4 :L'aire de chaque rectangle doit-être proportionnel à l'effectif. Or le rectangle correspondant à l'intervalle a une aire égale à 4 unités d'aire pour un effectif de 10. Il faut donc multiplier chaque aire par $\frac{10}{4} = 2,5$ pour retrouver l'effectif correspondant.

valeur	$[11; 17[$	$[17; 19[$	$[19; 21[$	$[21; 23[$	$[23; 25[$	$[25; 35[$
aire	18	10	12	10	4	10
effectif	45	25	30	25	10	25

Réponses exercice 5 :

a) On utilise la série suivante pour les calculs (chaque intervalle est remplacé par son milieu) :

valeur	5	9	11	8
effectif	12	6	8	16

On trouve $\bar{x} \approx 10,9$.

b)

valeur	$[2; 8[$	$[8; 10[$	$[10; 12[$	$[12; 20[$
aire en cm^2	12	6	8	16
largeur en cm	3	1	1	4
hauteur en cm	4	6	8	4

