

CORRIGÉS

3 Comme il y a 45 bébés, on dépasse le premier quart au 12^e bébé et le troisième au 34^e bébé. D'après la colonne des effectifs croissants, $q_1 = 55$ g (consommation du 12^e bébé) et $q_3 = 65$ g, donc l'écart inter-quartile est de 10 g (la série est peu dispersée).

4 D'après les effectifs cumulés décroissants, 26 bébés consomment au moins 60 g de lait en poudre, soit :

$$\frac{26}{45} \times 100 \approx 58\%.$$

5 D'après les effectifs cumulés croissants, 34 bébés consomment moins de 70 g de lait en poudre soit :

$$\frac{34}{45} \times 100 \approx 76\%.$$

13 Âge des élèves

Énoncé
p. 309

Lycée Jacques Monod, Clamart

1 L'âge moyen est $\bar{x} = 15,2$ (donc 15 ans).

2 On dépasse 25% à partir de 15 ans et 75% à partir de 16 ans. L'écart inter-quartile est donc de 1 an.

La calculatrice donne un écart-type de 0,89.

Ces deux valeurs montrent que la série n'est pas très dispersée. Il fallait s'y attendre puisque la plupart des élèves ont des âges très proches dans une classe.

14 Notes à un contrôle

Énoncé
p. 309

Lycée Montesquieu, Bordeaux

On peut ranger les différentes notes dans un tableau d'effectifs (on a indiqué également les effectifs cumulés croissants) :

x_i	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
n_i	1	2	0	2	3	2	4	0	3	2	2	1	2	4	4	1	1	1	0
s_i	1	3	3	5	8	10	14	14	17	19	21	22	24	28	32	33	34	35	35

Les données étaient rangées dans un tableau de 7 colonnes et 5 lignes, donc l'effectif total est $n = 35$. On calcule la moyenne :

$$\bar{x} = \frac{n_1 x_1 + \dots}{n} \approx 9,77.$$

Le premier quart est atteint à partir de la 9^e note, donc 6, et le troisième à partir de la 27^e, donc 14.

On a donc le premier quartile $q_1 = 6$, le troisième quartile $q_3 = 14$, et l'écart inter-quartile est 8.