

Contrôle de leçon d'entraînement

Exercice 1 Une enquête a été menée sur la masse des cartables. Voici les résultats :

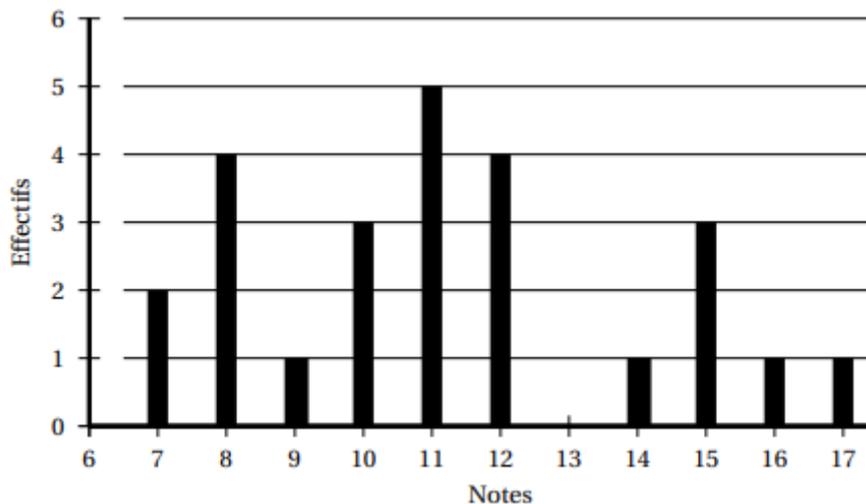
Masse (en kg)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Effectifs	1	2	4	2	5	11	8	8	3	4
Effectifs cumulés croissants										

1. Compléter le tableau ci-dessus.
2. Quelle est la moyenne des masses ? Justifier. On donnera la valeur arrondie à l'unité.

3. Quelle est la médiane des masses ? Justifier. Interpréter ce résultat.

Exercice 2

Voici le diagramme en bâtons des notes obtenues sur 20 par une classe de 3e au dernier devoir de mathématiques.



1. Calculer l'étendue des notes.

2. Compléter le tableau suivant

Notes	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Effectifs					5						
Effectifs cumulés croissants	2	6						20			

3. Quelle est la médiane des notes ? Justifier. Interpréter ce résultat.

Exercice 1

1.

Masse (en kg)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Effectifs	1	2	4	2	5	11	8	8	3	4
Effectifs cumulés croissants	1	3	7	9	14	25	33	41	44	48

2. La moyenne des masses est égale à :

$$\bar{x} = \frac{1 \times 1 + 2 \times 2 + 4 \times 3 + 2 \times 4 + 5 \times 5 + 11 \times 6 + 8 \times 7 + 8 \times 8 + 3 \times 9 + 4 \times 10}{48}$$

$$\bar{x} = \frac{299}{48}$$

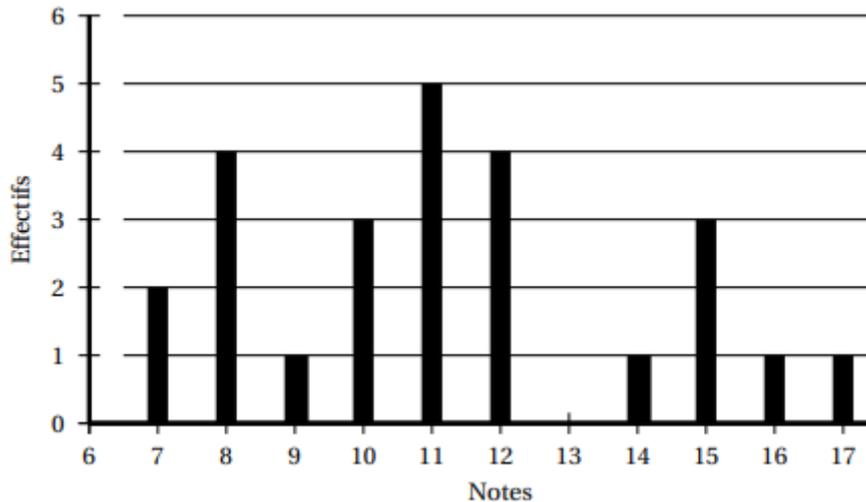
$$\bar{x} \approx 6 \text{ kg}$$

3. Comme l'effectif est 48 alors la médiane est égale à la moyenne entre la 24^{ième} et la 25^{ième} valeurs.

Comme la 24^{ième} valeur est 6 et la 25^{ième} valeur est 6 alors **la médiane est 6 kg.**

Ainsi il y a 50 % des masses qui sont inférieures ou égales à 6 et 50 % des masses qui sont supérieures ou égales à 6 kg..

Exercice 2



1. L'étendue des notes est égale à : $17 - 7 = 10$.

2.

Notes	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Effectifs	2	4	1	3	5	4	0	1	3	1	1
Effectifs cumulés croissants	2	6	7	10	15	19	19	20	23	24	25

3. Comme il y a 25 élèves alors la médiane est égale à la 13^{ième} valeur, c'est-à-dire 11.

Ainsi il y a au moins 50 % des notes qui sont inférieures ou égales à 11 et au moins 50 % des notes qui sont supérieures ou égales à 11.