

Interrogation de statistique

NOM Prénom :

Exercice 1

Durant une compétition d'athlétisme, les 7 concurrents ont couru les 200 m avec les temps suivants (en secondes) :

20,25 ; 20,12 ; 20,48 ; 20,09 ; 20,69 ; 20,19 et 20,38.

1. Quelle est l'étendue de cette série ?

La plus grande valeur est 20,69 et la plus petite 20,09. L'écart entre les deux est ce 0,60 s ; c'est l'étendue de la série.

2. Quelle est la moyenne de cette série (arrondie au centième)

$(20,25 + 20,12 + 20,48 + 20,09 + 20,69 + 20,19 + 20,38) \div 7 \approx 20,31$ s

3. Quelle est la médiane de cette série ?

La série ordonnée est 20,09 ; 20,12 ; 20,19 ; 20,25 ; 20,38 ; 20,48 ; 20,69

La médiane est 20,25 s

Exercice 2

Voici la série statistique du nombre de meetings dans l'année auxquels ont participé 250 coureurs de 200m.

Nombre de meetings	0	1	2	3	4	5	6	7
Effectif	5	37	15	32	37	43	41	40
Fréquence en %	2	14,8	6	12,8	14,8	17,2	16,4	16
Fréquence cumulée croissante en %	2	16,8	22,8	35,6	50,4	67,6	84	100

1. Calculer la moyenne de cette série statistique.

L'effectif total est de 250. Le calcul de la moyenne est donc :

$$\frac{5 \times 0 + 37 \times 1 + 15 \times 2 + 32 \times 3 + 37 \times 4 + 43 \times 5 + 41 \times 6 + 40 \times 7}{250} = \frac{1052}{250} \approx 4,2$$

meetings

2. Compléter le tableau.
3. Quel est le pourcentage des coureurs qui ont participé à moins de 2 meetings ?

Dans le tableau, on peut lire que 22,8 % des coureurs ont participé à moins de 2 meetings (en rouge)

4. Quelle est la médiane de cette série ?

Dans le tableau, on peut lire que la médiane est de 4 meetings (en jaune)

Interrogation de statistique

NOM Prénom :

Exercice 1

Durant une compétition d'athlétisme, les 7 concurrents ont couru les 100 m avec les temps suivants (en secondes) :

10,15 ; 10,02 ; 10,38 ; 10,00 ; 10,59 ; 10,09 et 10,28.

1. Quelle est l'étendue de cette série ?

La plus grande valeur est 10,59 et la plus petite 10,00. L'écart entre les deux est ce 0,59 s ; c'est l'étendue de la série.

2. Quelle est la moyenne de cette série (arrondie au centième)

$(10,15 + 10,02 + 10,38 + 10,00 + 10,59 + 10,09 + 10,28) \div 7 \approx 10,22$ s

3. Quelle est la médiane de cette série ?

La série ordonnée est 10,00 ; 10,02 ; 10,09 ; 10,15 ; 10,28 ; 10,38 ; 10,59

La médiane est 10,15 s

Exercice 2

Voici la série statistique du nombre de meetings dans l'année auxquels ont participé 250 coureurs de 200m.

Nombre de meetings	0	1	2	3	4	5	6	7
Effectif	12	56	72	32	31	13	12	22
Fréquence en %	4,8	22,4	28,8	12,8	12,4	5,2	4,8	8,8
Fréquence cumulée croissante en %	4,8	27,2	56	68,8	81,2	86,4	91,2	100

1. Calculer la moyenne de cette série statistique.

L'effectif total est de 250. Le calcul de la moyenne est donc :

$$\frac{12 \times 0 + 56 \times 1 + 72 \times 2 + 32 \times 3 + 31 \times 4 + 13 \times 5 + 12 \times 6 + 22 \times 7}{250} = \frac{711}{250} \approx 2,8$$

meetings

2. Compléter le tableau.
3. Quel est le pourcentage des coureurs qui ont participé à moins de 2 meetings ?

Dans le tableau, on peut lire que 56 % des coureurs ont participé à moins de 2 meetings (en rouge)

4. Quelle est la médiane de cette série ?

Dans le tableau, on peut lire que la médiane est de 2 meetings (en jaune)