

S'entraîner 15 page 256

Sésamath

Maths 1S



Nicolas a deux classes de 1^{ière} S auxquelles il a donné exactement la même interrogation, notée sur 10.

Les résultats sont les suivants :

Note	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Effectifs 1 ^{ière} S 1	5	4	0	0	3	1	6	5	6	5
Effectifs 1 ^{ière} S 2	0	3	2	6	8	4	5	2	0	1

- 1 Déterminer le nombre d'élèves de chaque classe.
- 2 Tracer les diagrammes en boîtes des deux séries sur le même graphique.
- 3 Comparer les deux classes.

Note	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Effectifs 1 ^{ière} S 1	5	4	0	0	3	1	6	5	6	5
Effectifs 1 ^{ière} S 2	0	3	2	6	8	4	5	2	0	1

- 1 Déterminer le nombre d'élèves de chaque classe.

L'effectif total de la 1^{ière} S 1 est 35.

Note	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Effectifs 1 ^{ière} S 1	5	4	0	0	3	1	6	5	6	5
Effectifs 1 ^{ière} S 2	0	3	2	6	8	4	5	2	0	1

- 1 Déterminer le nombre d'élèves de chaque classe.

L'effectif total de la 1^{ière} S 1 est 35.

L'effectif total de la 1^{ière} S 2 est 31.

Note	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Effectifs 1 ^{iere} S 1	5	4	0	0	3	1	6	5	6	5
Effectifs 1 ^{iere} S 2	0	3	2	6	8	4	5	2	0	1

- 2 Tracer les diagrammes en boîtes des deux séries sur le même graphique.

Pour la 1^{iere} S 1, $Min = 1$, $Q_1 = 2$ (la 9^e note), $Me = 7$ (la 18^e note), $Q_3 = 9$ (la 27^e note) et $Max = 10$.

Note	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Effectifs 1 ^{iere} S 1	5	4	0	0	3	1	6	5	6	5
Effectifs 1 ^{iere} S 2	0	3	2	6	8	4	5	2	0	1

- 2 Tracer les diagrammes en boîtes des deux séries sur le même graphique.

Pour la 1^{iere} S 1, $Min = 1$, $Q_1 = 2$ (la 9^e note), $Me = 7$ (la 18^e note), $Q_3 = 9$ (la 27^e note) et $Max = 10$.

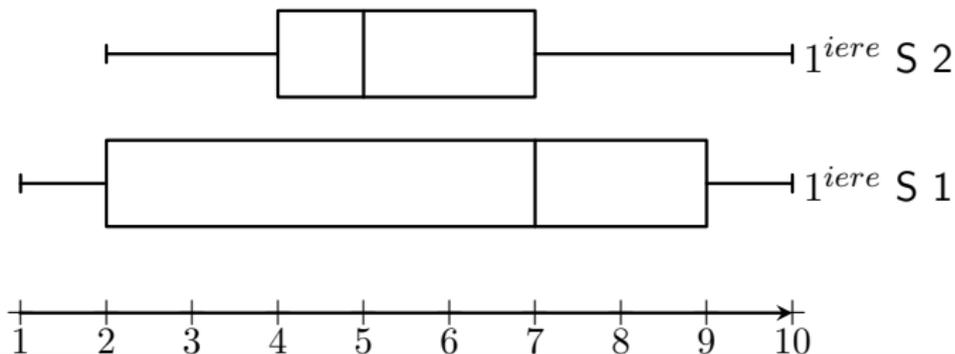
Pour la 1^{iere} S 2, $Min = 2$, $Q_1 = 4$ (la 8^e note), $Me = 5$ (la 16^e note), $Q_3 = 7$ (la 24^e note) et $Max = 10$.

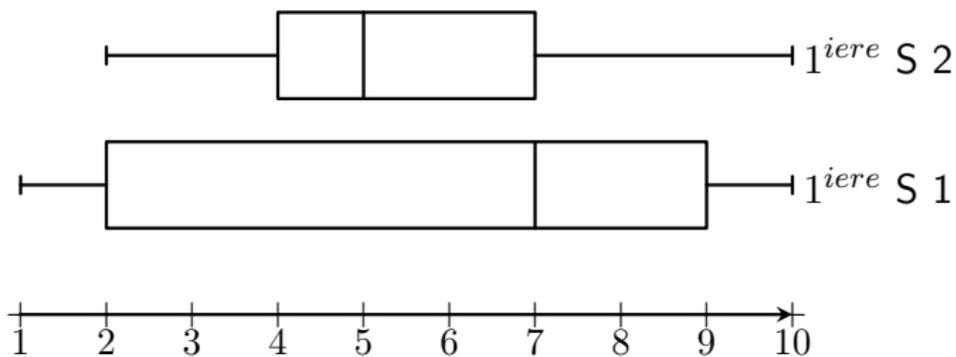
Note	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Effectifs 1 ^{iere} S 1	5	4	0	0	3	1	6	5	6	5
Effectifs 1 ^{iere} S 2	0	3	2	6	8	4	5	2	0	1

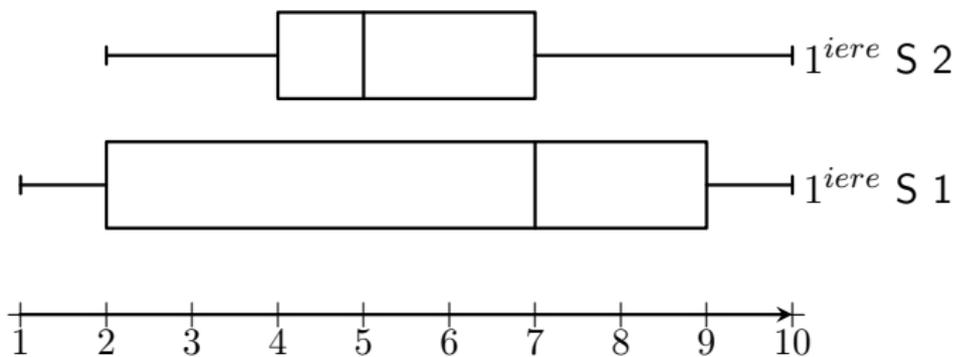
- 2 Tracer les diagrammes en boîtes des deux séries sur le même graphique.

Pour la 1^{iere} S 1, $Min = 1$, $Q_1 = 2$ (la 9^e note), $Me = 7$ (la 18^e note), $Q_3 = 9$ (la 27^e note) et $Max = 10$.

Pour la 1^{iere} S 2, $Min = 2$, $Q_1 = 4$ (la 8^e note), $Me = 5$ (la 16^e note), $Q_3 = 7$ (la 24^e note) et $Max = 10$.

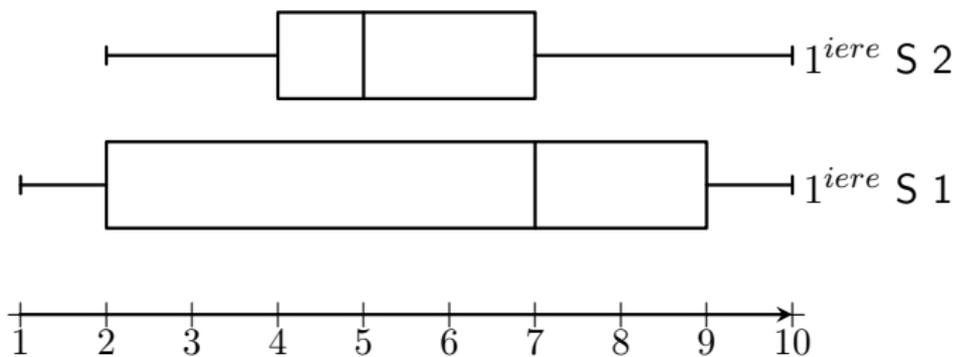


3 Comparer les deux classes.

3 Comparer les deux classes.

On remarque que la médiane de la 1^{ière} S 1 est supérieure à celle de la 1^{ière} S 2, on peut donc penser que c'est globalement une meilleure classe.

3 Comparer les deux classes.



On remarque que la médiane de la 1^{ière} S 1 est supérieure à celle de la 1^{ière} S 2, on peut donc penser que c'est globalement une meilleure classe.

Cependant, l'écart interquartile de la 1^{ière} S 1 est de $9 - 2 = 7$ contre $7 - 4 = 3$ pour la 1^{ière} S 2 donc la 1^{ière} S 2 est une classe plus homogène.