

Indicateurs d'une série statistique avec la calculatrice

Les sept indicateurs d'une série statistique sont : La valeur minimale, le 1^{er} quartile, la médiane, le 3^e quartile, la valeur maximale, la moyenne et l'écart-type.

La FCR est la fréquence cardiaque au repos mesurée en pulsations par minute.

On étudie ici les FCR de trois groupes de personnes.

Groupe 1

On a mesuré les FCR de 12 athlètes professionnels

40	44	43	45	48	42	44	46	41	44	46	47
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

- 1) Utiliser la calculatrice ou l'émulateur Numworks en ligne pour déterminer les sept indicateurs de cette série.

Min	Q ₁	Med	Q ₃	Max	\bar{x}	σ

- 2) Éditer un diagramme en boîte représentant les résultats de ce groupe.

Groupe 2

On a mesuré les FCR de 60 sportifs amateurs et réguliers

FCR	42	45	46	48	49	50	51	52	53	54	55	57	59	61
Effectif	2	2	3	5	1	7	4	9	8	5	6	1	6	1

- 1) Déterminer les sept indicateurs de cette série.

Min	Q ₁	Med	Q ₃	Max	\bar{x}	σ

- 2) Éditer sur le même écran que le groupe 1, le diagramme en boîte correspondant au groupe 2.

Groupe 3

L'étude des FCR d'un groupe de personnes pratiquant peu le sport a donné les résultats suivant :

Min	Q ₁	Med	Q ₃	Max	\bar{x}	σ
45	54	58,5	63	70	59.8	3,7

- 1) Que peut-on affirmer à propos de l'effectif de ce groupe ?
- 2) Éditer sur le même écran que le groupe 1 et 2, le diagramme en boîte correspondant au groupe 3 et comparer les résultats des trois groupes.