

- 1) Donner la médiane et le 1^{er} quartile de la série suivante : 8 – 14 – 13 – 12 – 11 – 7 – 9 .
Faire une phrase interprétant ces paramètres de position.

On commence par ordonner la série : 7 – 8 – 9 – 11 – 12 – 13 – 14

$N = 7$ et $\frac{N}{2} = 3,5$ donc $Me = x_4 = 11$

Au moins 50% des valeurs de la série sont inférieures ou égales à 11

Au moins 50% des valeurs de la série sont supérieures ou égales à 11

Il y a autant de valeurs de la série strictement inférieures à 11 que de valeurs strictement supérieures à 11.

$\frac{N}{4} = 1,75$ donc $Q_1 = x_2 = 8$

Au moins 25% des valeurs de la série sont inférieures ou égales à 8

- 2) Donner la médiane et le 3^{ème} quartile de la série suivante : 12 – 2 – 0 – 15 – 5 – 18 – 9 – 20
Faire une phrase interprétant ces paramètres de position.

On commence par ordonner la série : 0 – 2 – 5 – 9 – 12 – 15 – 18 – 20

$N = 8$ et $\frac{N}{2} = 4$ donc $Me = \frac{x_4 + x_5}{2} = \frac{9 + 12}{2} = 10,5$

Au moins 50% des valeurs de la série sont inférieures ou égales à 10,5

Il y a autant de valeurs de la série strictement inférieures à 10,5 que de valeurs strictement supérieures à 10,5

$\frac{3N}{4} = 6$ donc $Q_3 = x_6 = 15$

Au moins 75% des valeurs de la série sont inférieures ou égales à 15

- 3) Enquête sur les tailles de tee-shirt dans un lycée.
Une enquête a permis de récolter les résultats suivants.

On ajoute la colonne TOTAL

tailles	S	M	L	XL	TOTAL
Effectifs	25	32	18	15	90
Fréquences	$\frac{25}{90} = 27,8\%$	$\frac{32}{90} = 35,5\%$	$\frac{18}{90} = 20\%$	$\frac{15}{90} = 16,7\%$	100 %
FCC	27,8%	63,3%	83,3%	100%	X

- a) Indiquer la population, le caractère et les modalités.

La population étudiée est les élèves du lycée

Le caractère étudié est la taille des tee-shirts

Les modalités sont au nombre de 4 : S, M, L, XL

- b) compléter la distribution des fréquences.

- c) Compléter la ligne des FCC. Faire une phrase illustrant la FCC de la case grisée.

83,3% des élèves portent des tee-shirt de taille L au maximum

- 1) Donner la médiane et le 1^{er} quartile de la série suivante : 8 – 14 – 10 – 12 – 11 – 7 – 9
Faire une phrase interprétant ces paramètres de position.

On commence par ordonner la série : 7 – 8 – 9 – 10 – 11 – 12 – 14

$N = 7$ et $\frac{N}{2} = 3,5$ donc $Me = x_4 = 10$

Au moins 50% des valeurs de la série sont inférieures ou égales à 10

Au moins 50% des valeurs de la série sont supérieures ou égales à 10

Il y a autant de valeurs de la série strictement inférieures à 10 que de valeurs strictement supérieures à 10.

$\frac{N}{4} = 1,75$ donc $Q_1 = x_2 = 8$

Au moins 25% des valeurs de la série sont inférieures ou égales à 8

- 2) Donner la médiane et le 3^{ème} quartile de la série suivante : 12 – 2 – 0 – 15 – 5 – 18 – 10 – 20
Faire une phrase interprétant ces paramètres de position.

On commence par ordonner la série : 0 – 2 – 5 – 10 – 12 – 15 – 18 – 20

$N = 8$ et $\frac{N}{2} = 4$ donc $Me = \frac{x_4 + x_5}{2} = \frac{10 + 12}{2} = 11$

Au moins 50% des valeurs de la série sont inférieures ou égales à 11

Il y a autant de valeurs de la série strictement inférieures à 11 que de valeurs strictement supérieures à 11.

$\frac{3N}{4} = 6$ donc $Q_3 = x_6 = 15$

Au moins 75% des valeurs de la série sont inférieures ou égales à 15

- 3) Enquête sur les tailles de tee-shirt dans un lycée.
Une enquête a permis de récolter les résultats suivants.

On ajoute la colonne TOTAL

tailles	S	M	L	XL	TOTAL
Effectifs	32	25	18	35	110
Fréquences	$\frac{32}{110} = 29,1\%$	$\frac{25}{110} = 22,7\%$	$\frac{18}{110} = 16,4\%$	$\frac{35}{110} = 31,8\%$	100 %
FCC	29,1%	51,8%	68,2%	100%	X

- a) Indiquer la population, le caractère et les modalités.

La population étudiée est les élèves du lycée

Le caractère étudié est la taille des tee-shirts

Les modalités sont au nombre de 4 : S, M, L, XL

- b) compléter la distribution des fréquences.

- c) Compléter la ligne des FCC. Faire une phrase illustrant la FCC de la case grisée.

68,2% des élèves portent des tee-shirt de taille L au maximum