

A - Notes au 1er contrôle

Notes = xi	3	5	6	7	9	10	11	12	13	14	17	18
Effectifs : ni	2	3	3	1	1	2	2	6	4	3	2	1
ECC : Effectifs cumulés croissants	2	5	8	9	10	12	14	20	24	27	29	30

B - Notes au 2è contrôle

Notes = xi	5	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Effectifs : ni	1	1	2	3	2	3	5	4	2	1	2	2	1	1
ECC : Effectifs cumulés croissants	1	2	4	7	9	12	17	21	23	24	26	28	29	30

Moyenne

Moyenne A = M(A) = ((2*3) + (3*5) + (3*6) + (1*7) + (1*9) + (2*10) + (2*11) + (6*12) + (4*13) + (3*14) + (2*17) + (1*18)) / 30 = 10,5
La moyenne pour le 1er contrôle est 10,5

Moyenne B = M(B) = ((1*5) + (1*7) + (2*8) + (3*9) + (2*10) + (3*11) + (5*12) + (4*13) + (2*14) + (1*15) + (2*16) + (2*17) + (1*18) + (1*19)) / 30 = 12,2

La moyenne pour le 2è contrôle est 12,2

Médiane

Médiane A = Q2 = 12 ;

l'individu médian : $30 / 2 + 0,5 = 15,5$; ainsi la valeur de la variable correspondant au 15,5 è individu est la note 12

Médiane B = Q2 = 12 ;

l'individu médian : $30 / 2 + 0,5 = 15,5$; ainsi la valeur correspondant au 15,5 è individu est la note 12

Ainsi médiane A et médiane B sont identiques.

Distribution A

Premier quartile : Q1 = 6

$30 * 1/4 = 7,5$; on arrondit à la valeur supérieure qui est 8 qui correspond à la **note 6**

Troisième quartile : Q3 = 13

$30 * 3/4 = 22,5$; on arrondit à la valeur supérieure qui est 23 qui correspond à la **note 13**

Écart interquartile : [Q3- Q1] => 13 - 6 = 7

Distribution B

Premier quartile : Q1

$30 * 1/4 = 7,5$ arrondi à la valeur supérieure 8. Q1, valeur de la variable associée au 8è individu est la **note 10**

Troisième quartile : Q3 = 14

$30 * 3/4 = 22,5$ arrondi à 23 correspondant est la **note 14**

Écart interquartile : [Q3- Q1] => 14 - 10 = 4

Représenter ces deux séries par un diagramme en boite sur le même graphique.

