

Devoir Maison 1 – Correction

Statistiques descriptives – Position

Exercice 1

Série : 4; 6; 7; 9; 10; 12; 15    ( $N = 7$ )

Moyenne :

$$\bar{x} = \frac{63}{7} = 9$$

$\bar{x} = 9$

Médiane (rang 4) :

$$\text{Med} = 9$$

**Med** = 9

Après +3 à chaque valeur :

$$\bar{x}' = 12 \quad ; \quad \text{Med}' = 12$$

$\bar{x}' = 12 \quad ; \quad \textbf{Med}' = 12$

Exercice 2

$x_i$	0	1	2	3
$n_i$	4	10	8	3

Effectif total :

$$N = 25$$

$N = 25$

Somme pondérée :

$$S = 35$$

Moyenne :

$$\bar{x} = 1,4$$

$\bar{x} = 1,4$

Exercice 3

A : 8; 10; 12; 14 B : 6; 10; 14; 18

$$\bar{x}_A = 11 \quad ; \quad \bar{x}_B = 12$$

$\bar{x}_A = 11 \quad ; \quad \bar{x}_B = 12$

$$\text{Med}_A = 11 \quad ; \quad \text{Med}_B = 12$$

**Med**<sub>A</sub> = 11    ;    **Med**<sub>B</sub> = 12

Étendue A = 6    Étendue B = 12

La série A est plus homogène.

Exercice 4

Moyenne initiale : 11

Après +1 :

$$\bar{x}' = 12$$

$\bar{x}' = 12$

La médiane augmente aussi de 1, mais sa valeur initiale reste inconnue.

La médiane augmente de 1.