

64ACG610 – Correction de l'exercice 3

EXERCICE 3

Soit les 6 notes suivantes, 3, 5, 8, 11, 12, 15.

Travail à faire :

1. Calculez la moyenne et l'écart type.

$$\text{Moyenne } \bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^6 x_i}{N} = \frac{3+5+8+11+12+15}{6} = \frac{54}{6} = 9$$

Pour calculer la variance, dressons le tableau suivant :

x_i	$x_i - \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$	$(x_i)^2$
3	-6	36	9
5	-4	16	25
8	-1	1	64
11	2	4	121
12	3	9	144
15	6	36	225
54	Total	102	588

$$\sigma^2 = \frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{N} = \frac{102}{6} = 17 \Rightarrow \sigma(X) = \sqrt{17} = 4.2 \text{ (dispersion plutôt élevée)}$$