

4^eStatistique : exemple rédigé

Énoncé : Les résultats au dernier contrôle de mathématiques de la classe de 4^e C sont :

6 2 10 10 18 10 14 10 6 14
 14 14 2 6 14 10 6 14 14 6
 14 6 10 10 6 10 14 10

Question : Déterminer la moyenne des notes au dernier contrôle de mathématiques.

Étape 1 : On met les données dans un tableau

Note obtenue	2	6	10	14	18
Nombre d'élèves ayant obtenu cette note	2	7	9	9	1

Étape 2 : On identifie « qui sont » les x_i et les n_i ?

On étudie des notes, les x_i sont donc les notes obtenues et les n_i les nombres d'élèves.

Étape 3: On fait évoluer le tableau en le complétant de la manière suivante (la partie supplémentaire est encadrée en bleu)

x_i	2	6	10	14	18	Σ
n_i	2	7	9	9	1	28
$x_i n_i$	4	42	90	126	18	280

Étape 4: On calcule $\bar{x}$ (la moyenne)

D'après le cours : $\bar{x} = \frac{\sum n_i x_i}{\sum n_i}$

On lit $\sum n_i x_i$ et $\sum n_i$ dans le tableau.

On obtient : $\bar{x} = \frac{\sum n_i x_i}{\sum n_i} = \frac{280}{28} = 10$.

Donc la moyenne des élèves au contrôle est 10/20.