

LES STATISTIQUES E02

EXERCICE N°3 (Le corrigé)

Le tableau ci-dessous résume les masses en kg des valises embarquées dans un avion lors d'un vol.

Pour vous montrer que cela peut arriver :

« les crochets sont dans l'autre sens »

Masse en kg]10 ; 15]]15 ; 20]]20; 25]
Effectif	14	25	86

1) Quelle est, dans cet avion, la fréquence de valises pesant plus de 15 kg?

Plus de 15kg donc strictement supérieur à 15.

Il y a $25 + 86 = 111$ valises de plus de 15 kg et il y a en tout $14 + 25 + 86 = 125$

Et $\frac{111}{125} \times 100 = 88,8$

Il y donc 88,8 % de valises de plus de 15 kg.

2) Estimer la masse moyenne d'une valise dans cet avion.

Masse en kg]10 ; 15]]15 ; 20]]20; 25]
	12,5	17,5	22,5
Effectif	14	25	86

On pense à calculer les centres.

Notons \bar{x} la moyenne cherchée.

$$\bar{x} = \frac{12,5 \times 14 + 17,5 \times 25 + 22,5 \times 86}{14 + 25 + 86} = \frac{2547,8}{125} = 20,38$$

On peut donc estimer la masse moyenne à 20,38 kg

L'énoncé dit « estimer » et pas « calculer » pourquoi ?

Les données étant répartie en classe, les centres ne sont que des approximations des véritables valeurs.