

## La notion de "classe" en statistiques

Lorsque le caractère prend beaucoup de valeurs différentes, plutôt que d'avoir un tableau avec beaucoup de colonnes, on préférera regrouper les valeurs au sein d'une même "classe". Par exemple, on comptera dans la même colonne toutes les personnes pesant entre 50 et 55 kg, puis ceux pesant entre 55 et 60 kg ... *Attention, il faut que ces "classes" aient la même amplitude (le même écart entre leurs deux valeurs).*

### La règle pour calculer la moyenne

Lorsqu'une étude statistique est donnée avec des "classes", alors pour le calcul de la moyenne, ET **UNIQUEMENT POUR LE CALCUL DE LA MOYENNE**, on remplace chaque "classe" par son milieu.

### Un exemple avec un tableau

Temps de sommeil	Entre 6 et 7 h	Entre 7 et 8 h	Entre 8 et 9 h	Entre 9 et 10 h
Effectifs	18	25	12	7

On calcule la moyenne → on remplace "entre 6 et 7 h" par 6,5 .....

→ l'effectif total est égal à  $18 + 25 + 12 + 7 = 62$

→ la moyenne est égale à

$$(18 \times 6,5 + 25 \times 7,5 + 12 \times 8,5 + 7 \times 9,5) : 62 \approx 7,6 \text{ h}$$

On calcule l'étendue

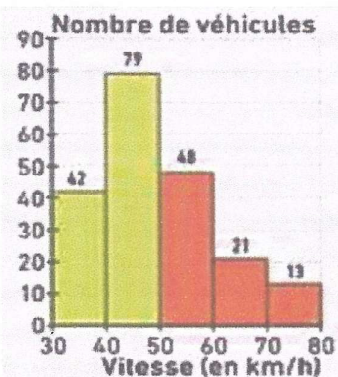
plus petite valeur : 6      plus grande valeur : 10

l'étendue est égale à  $10 - 6 = 4 \text{ h}$

ne pas oublier l'unité.

ne pas oublier l'unité.

### Un exemple avec un diagramme



On calcule la moyenne → on remplace "entre 30 et 40 km/h" par 35 .....

→ l'effectif total est égal à  $42 + 79 + 48 + 21 + 13 = 203$

→ la moyenne est égale à

$$(42 \times 35 + 79 \times 45 + 48 \times 55 + 21 \times 65 + 13 \times 75) : 203 \approx 49,3 \text{ km/h}$$

On calcule l'étendue

plus petite valeur : 30      plus grande valeur : 80

l'étendue est égale à  $80 - 30 = 50 \text{ km/h}$

ne pas oublier l'unité.

ne pas oublier l'unité.