

# Statistiques - 2nde - Révision

## 1er & 3e Quartile

1) J'ordonne les notes  
2) Je divise le total par 4 ( $x_3 \rightarrow Q_3$ )  
3) Je prends l'entier sup. ou égal le + proche  $\rightarrow$  rang de la note  
SES : 8 ; Chimie : 10 ; Maths : 16,5 ; Fra. : 13 ; SVT : 12 ; Anglais : 14 ; Espagnol : 15  
 $\rightarrow 8 ; 10 ; 12 ; 13 ; 14 ; 15 ; 16,5 \rightarrow 7$  notes  
 $Q_1 \rightarrow 7/4 = 1,75 \rightarrow 2^{\text{e}}$  note  
 **$Q_1 = 10$**   
 $Q_3 \rightarrow 7/4 \times 3 = 5,25 \rightarrow 7^{\text{e}}$  note  
 **$Q_3 = 15$**

## Moyenne Pondérée

NOTE : 17 ; 18 ; 19  
COEFF : 3 ; 4 ; 5  
 **$\bar{x} = (\text{somme des termes} \times \text{coeff}) / (\text{effectif total})$**   
 $\bar{x} = (17 \times 3 + 18 \times 4 + 19 \times 5) / 12 \approx 18,16$   
 **$\bar{x} \approx 18,16$**

## Etendue

$\rightarrow$  meilleure note - la pire  
 **$E = \text{Max} - \text{Min}$**   
 $E = 16,5 - 8$   
 **$E = 8,5$**

## Ecart Type

$\sigma = \sqrt{\text{variance (V)}}$

$$V = (x_1 - \bar{x})^2 + (x_2 - \bar{x})^2 + \dots / x_1 + x_2 + \dots$$

## Ecart Interquartile

$\rightarrow Q_3 - Q_1 = 5$

## Remarque :

Les calculatrices possèdent généralement une fonction donnant toutes les informations d'une série statistique.

## Médiane

$\rightarrow$  si j'ai un nombre impair de notes, je prends la note du milieu  
 $\rightarrow$  si j'ai un nombre pair de notes, je prends les 2 notes du milieu et je fais leur moyenne :  
10 ; 12 ; 13 ; 14 ; 15 ; 16,5  
 **$\rightarrow M = (13+14)/2$**

