STATISTIQUES

- En statistique, on étudie le **caractère** d'une **population**

  Exemple: on étudie la taille en centimètres des 15 élèves d'une classe de troisième

Série	145 – 154 – 160 – 161 – 161 – 168 – 168 – 168 – 170 – 170 – 171 -172 – 173 – 180 – 182	
Population	Les élèves de la classe	
Caractère étudié	Taille	
Valeurs du caractère	145 – 154 – 160 – 161 – 168 – 170 – 171 – 172 – 173 – 180 -182	
Effectif	N = 15	
La **médiane** partage la série en deux	145 – 154 – 160 – 161 – 161 – 168 – 168 – 168 – 170 – 170 – 171 -172 – 173 – 180 – 182 Médiane: 168	
	Dans le cas d'un nombre pair de valeurs: 45 – 56 – 67 – 89 – 90 – 100 **Médiane**: $\frac{67+89}{2} = 78$	
L'étendue est la différence entre la plus grande et la plus petite valeur	182 – 145 = 37	
Le **premier quartile Q_1** est la plus petite valeur pour laquelle au moins 25% des valeurs lui sont inférieures	$\frac{N}{4} = \frac{15}{4} = 3{,}75$ **Q_1** = 161 (quatrième valeur)	25% | 25% | 25% | 25% **Q_1** **Q_3**
Le **troisième quartile Q_3** est la plus petite valeur pour laquelle au moins 75% des valeurs lui sont inférieures	$\frac{3N}{4} = \frac{45}{4} = 11{,}25$ **Q_3** = 172 (douzième valeur)	

lovemaths.eu

Tous droits réservés