

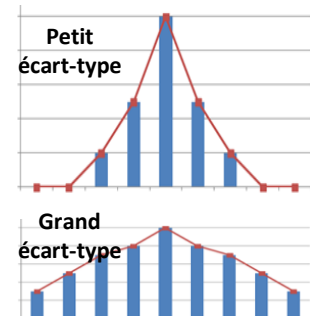
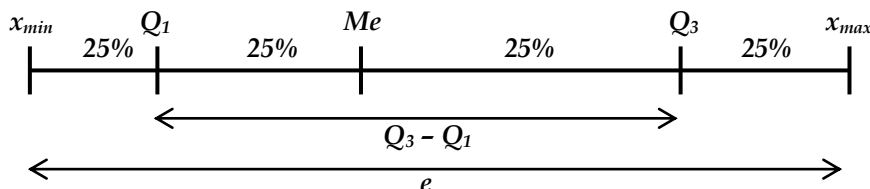
#### Les indicateurs de position

<b>La moyenne</b>	Notée $\bar{x}$ , elle est égale à la somme des valeurs de la variable divisée par l'effectif total.
<b>Le mode</b>	Notée <b>Mod</b> , c'est valeur de la variable dont l'effectif est le plus grand.
<b>La médiane</b>	Notée <b><math>M_e</math></b> , valeur de la variable qui partage la série statistique en 2 parties de même effectif. 50% des valeurs sont supérieures à $M_e$ et 50% sont inférieures à $M_e$ .

#### Les indicateurs de dispersion

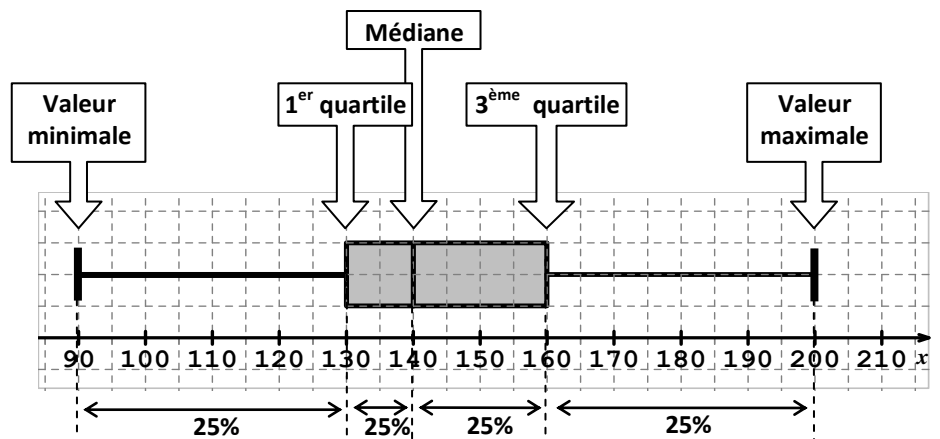
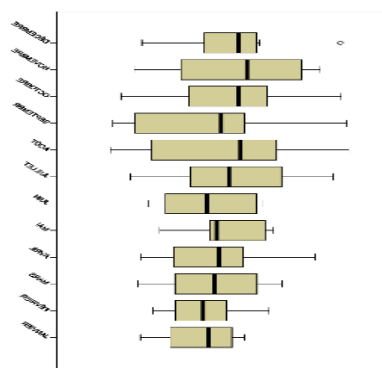
<b>Etendue</b>	Notée <b><math>e</math></b> , c'est la différence entre la plus grande et la plus petite valeur de la série : $e = x_{max} - x_{min}$
<b>Quartiles</b>	<p><b>1<sup>er</sup> quartile</b> : Noté <b><math>Q_1</math></b>, plus petite valeur de la série telle qu'au moins <b>25%</b> des valeurs sont inférieures ou égales à <math>Q_1</math>.</p> <p><b>3<sup>ème</sup> quartile</b> : Noté <b><math>Q_3</math></b>, plus petite valeur de la série telle qu'au moins <b>75%</b> des valeurs sont inférieures ou égales à <math>Q_3</math>.</p> <p><b>Remarque</b> : Le 2<sup>ème</sup> quartile correspond à la médiane <b><math>Q_2 = M_e</math></b></p> <p><b>Ecart interquartile</b> : C'est la différence entre le 3<sup>ème</sup> et le 1<sup>er</sup> quartile, <b><math>Q_3 - Q_1</math></b>. Il représente 50% de l'effectif total et mesure la dispersion autour de la médiane.</p>
<b>Ecart-type</b>	Noté <b><math>\sigma</math></b> , il sert à mesurer la dispersion, ou l'étalement, d'un ensemble de valeurs autour de la moyenne.

Pour  **$N$**  valeurs données dans l'ordre croissant :



#### Le diagramme en boîte à moustaches

Une boîte à moustaches fait apparaître les 5 indicateurs statistiques comme le montre le schéma ci-contre.



$x_{min} = 90$	$Q_1 = 130$	$M_e = 140$	$Q_3 = 160$	$x_{max} = 200$
$Q_3 - Q_1 = 160 - 130 = 30$		$e = 200 - 90 = 110$		