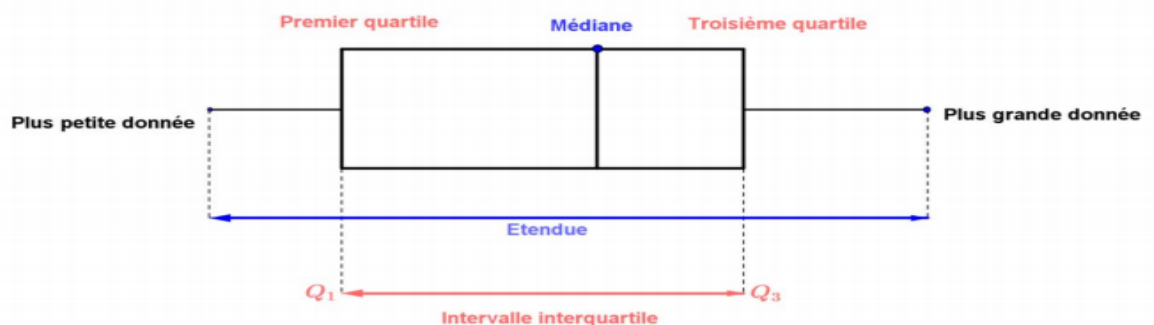


## Tp N°2

### Objectif :

1. **Comment calculer les paramètres de positions.**
  2. **Comment calculer les paramètres de dispersion.**
  3. **Comment tracer le diagramme en bâton et établit la forme de graph (étalé à droite, à gauche).**
  4. **Comment faire la boîte à moustache (la boîte de Tukey).**
1. **Calculer les mesures de position et de dispersion** : après la saisie des données dans SPSS ; on calcule les mesures de position telle que : la moyenne , le mode , la médiane et les quartiles ainsi que les mesures de dispersion telle que : la variance , l'écart type et l'étendu. Pour les calculer avec SPSS nous suivons les étapes suivantes :
    1. On choisit Analyse dans la barre menu,
    2. On choisit Statistique descriptive,
    3. On choisit effectif ou fréquence,
    4. On choisit Statistique et on coche sur les mesures correspond au mesure de position et dispersion,
    5. On clique sur poursuivre puis sur ok.
  2. **Diagramme en bâton** : Pour tracer le diagramme à bâton on choisit Analyse puis statistique descriptive puis effectif ou fréquence et on choisit Diagramme ou graphique et on clique sur graphique à barre et ok (voir Tp1).
  3. **boîte à moustache ou boîte de Tukey** : La figure ci-dessus présente le graphique de boîte à moustache. Cette boîte nous permet d'établir l'asymétrie de la série statistique.



Pour présenter cette boîte dans SPSS, on choisit Graphiques puis Générateur de graphiques puis on sélectionne dans la boîte des graphes boîte à moustache et on clique sur ok.

**Exemple:** Un boulanger teste les masses (en grammes) de 30 baguettes qu'il vient de fabriquer, il obtient les résultats suivants :

235	235	235	237	238	238	239	239	239	240
241	241	243	245	247	247	249	250	250	250
250	251	251	253	253	255	255	255	257	260

**Questions :**

- 1- Calculer les paramètres de position
- 2- Calculer les paramètres de dispersion
- 3- Présenter le diagramme en bâton et la boîte à moustache
- 4- Que peut-on conclure ?

**Solution :**

**Statistiques**

masse

N	Valide	30
	Manquant	0
Moyenne		246,4333
Médiane		248,0000
Mode		250,00
Ecart type		7,16160
Variance		51,289
Asymétrie		-,033
Erreur standard d'asymétrie		,427
Percentiles	25	239,0000
	50	248,0000
	75	251,5000

