

*Le seul paramètre relatif à la dispersion d'une série de données dans les programmes de collège est l'étendue. Ce premier élément concernant la notion de dispersion est rudimentaire. Il présente un inconvénient : sa très grande sensibilité aux extrêmes. La détermination des quartiles peut alors compléter la connaissance de la distribution, en considérant l'intervalle interquartile. Une fois déterminés ces différents paramètres, il est possible de donner un premier résumé statistique d'une série.*

*Remarque : Dans de nombreuses disciplines, il est d'usage de présenter ce résumé sous une forme graphique : le diagramme en boîtes (ou à moustaches ou de Tuckey). Comme les histogrammes, les diagrammes en boîtes représentent graphiquement une série de données. Au lieu de partager l'ensemble des valeurs possibles en intervalles d'amplitude constante, on le partage en segments qui contiennent une proportion fixée des valeurs de la série. La configuration la plus classique s'appuie simplement sur les quartiles. Les diagrammes en boîtes ne font l'objet d'aucune étude spécifique au collège. Cependant, pour quelques exemples, il peut être intéressant de les faire matérialiser pour mieux visualiser la distribution des valeurs et notamment comparer plusieurs répartitions.*

**Exemple tiré du site :** <http://www.ifen.fr>:

Les particules sont constituées de fines matières liquides ou solides dans l'air ambiant. Actuellement, la pollution particulaire est suivie à travers quelques indicateurs tels que les particules totales en suspension (TSP), les particules de diamètre moyen inférieur à 10  $\mu\text{m}$  (PM10) et les particules de diamètre inférieur à 2,5  $\mu\text{m}$  (PM2.5).

### Concentrations moyennes annuelles de particules (PM10) en France

en  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Année	Minimum	Maximum	1 <sup>er</sup> quartile	3 <sup>e</sup> quartile	Médiane
1996	9	51	25	37	31
1997	14	49	23	36	30
1998	13	40	20	29	24
1999	10	32	17	25	20
2000	8	34	15	24	20
2001	7	30	13	22	20
2002	7	30	17	24	20

Note : échantillon constant de 46 stations disposant de données validées sur la période 1996-2002.

Source : Ademe, BDQA - Traitement Ifen, 2003.

