

### Exercice type brevet 4 – à rendre avant le jeudi 17 novembre

Compétences travaillées	Niveau de maîtrise	Commentaires
<b>Chercher</b> : (Ch1) Je sais prélever et organiser les informations à partir de supports variés (textes, tableaux, diagrammes graphiques, schémas...).	<input type="checkbox"/>	
<b>Communiquer</b> : (Co2) Je sais correctement expliquer à l'écrit ma démarche, mon raisonnement.	<input type="checkbox"/>	

Maitrise insuffisant - Maitrise fragile - Maître satisfaisante - Très bonne maîtrise

#### Exercice – Statistiques

Parmi les nombreux polluants de l'air, les particules fines sont régulièrement surveillées. Les PM10 sont des particules fines dont le diamètre est inférieur à 0,01 mm. En janvier 2017, les villes de Lyon et Grenoble ont connu un épisode de pollution aux particules fines.

Voici des données concernant la période du 16 au 25 janvier 2017 :

<p><b>Données statistiques sur les concentrations journalières en PM10 du 16 au 25 janvier 2017 à Lyon.</b></p> <p>Moyenne : 72,5 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>                  Médiane : 83,5 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>                  Concentration minimale : 22 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>                  Concentration maximale : 107 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></p>
--

*Source : <http://www.air-rhonealpes.fr>*

#### Relevés des concentrations journalières en PM10 du 16 au 25 janvier 2017 à Grenoble.

Date	Concentration PM10 en $\mu\text{g}/\text{m}^3$
16 janvier	32
17 janvier	39
18 janvier	52
19 janvier	57
20 janvier	78
21 janvier	63
22 janvier	60
23 janvier	82
24 janvier	82
25 janvier	89

- a. **Laquelle** de ces deux villes a eu la plus forte concentration moyenne en PM10 entre le 16 et le 25 janvier ?
- b. **Calculer** l'étendue des séries des relevés en PM10 à Lyon et à Grenoble. Laquelle de ces deux villes a eu l'étendue la plus importante ? *Interpréter ce dernier résultat.*
- c. L'affirmation suivante est-elle exacte ? *Justifier votre réponse.*  
 « Du 16 au 25 janvier, le seuil d'alerte de 80  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  par jour a été dépassé au moins 5 fois à Lyon ».