

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

| Compétences travaillées | Niveau de maîtrise | Commentaires |
|---|--------------------------|--------------|
| Chercher : (Ch1) Je sais prélever et organiser les informations à partir de supports variés (textes, tableaux, diagrammes graphiques, schémas...). | <input type="checkbox"/> | |
| Communiquer : (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>Données statistiques sur les concentrations journalières en PM10 du 16 au 25 janvier 2017 à Lyon.</p> <p>Moyenne : 72,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ Médiane : 83,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ Concentration minimale : 22 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ Concentration maximale : 107 $\mu\text{g}/\text{m}^3$</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 ».