

Exercice 1 :

L'entraîneur d'un club d'athlétisme a relevé les performances de ses lanceuses de poids sur cinq lancers. Voici une partie des relevés qu'il a effectués (il manque trois performances pour une des lanceuses) :

		Lancers				
		n°1	n°2	n°3	n°4	n°5
Performances (en mètre)	Solenne	17,8	17,9	18	19,9	17,4
	Rachida	17,9	17,6	18,5	18	19
	Sarah	18	?	19,5	?	?

On connaît des caractéristiques de la série d'une des lanceuses :

<p><u>Caractéristiques des cinq lancers :</u></p> <p>Etendue : 2,5 m</p> <p>Moyenne : 18,2 m</p> <p>Médiane : 18 m</p>

- 1) Expliquer pourquoi ces caractéristiques ne concernent ni les résultats de Solenne, ni ceux de Rachida.
- 2) Les caractéristiques données sont donc celles de Sarah. Son meilleur lancer est de 19,5 m.
Indiquer sur la copie quels peuvent être les trois lancers manquants de Sarah ?

Exercice 1 :

L'entraîneur d'un club d'athlétisme a relevé les performances de ses lanceuses de poids sur cinq lancers. Voici une partie des relevés qu'il a effectués (il manque trois performances pour une des lanceuses) :

		Lancers				
		n°1	n°2	n°3	n°4	n°5
Performances (en mètre)	Solenne	17,8	17,9	18	19,9	17,4
	Rachida	17,9	17,6	18,5	18	19
	Sarah	18	?	19,5	?	?

On connaît des caractéristiques de la série d'une des lanceuses :

<p><u>Caractéristiques des cinq lancers :</u></p> <p>Etendue : 2,5 m</p> <p>Moyenne : 18,2 m</p> <p>Médiane : 18 m</p>

- 1) Expliquer pourquoi ces caractéristiques ne concernent ni les résultats de Solenne, ni ceux de Rachida.
- 2) Les caractéristiques données sont donc celles de Sarah. Son meilleur lancer est de 19,5 m.
Indiquer sur la copie quels peuvent être les trois lancers manquants de Sarah ?

Exercice n°2 :

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 :

**Données statistiques sur
les concentrations journalières en PM10
du 16 au 25 janvier 2017 à Lyon.**

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

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

- 1) Laquelle de ces deux villes a eu la plus forte concentration moyenne en PM10 entre le 16 et le 25 janvier ?
- 2) a) Calculer l'étendue des séries des relevés en PM10 à Lyon et à Grenoble.
 - b) Laquelle de ces deux villes a eu l'étendue la plus importante ? Interpréter ce dernier résultat.
- 3) 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 ».