

## **Activité VI.1** **Indicateurs de position**

### **✎ Exercice 1.**

On s'intéresse à la distance entre des établissements scolaires publics et la piscine utilisée par chacun d'entre eux.

Une étude du ministère de l'Éducation Nationale a déterminé que cette distance était, au moment de l'étude :

- comprise entre 0,2 km et 1,5 km dans huit régions ;
- supérieure à 1,5 km et au plus égale à 2,5 km dans onze régions ;
- supérieure à 2,5 km dans trois régions.

1°) Considérons neuf lycées notées A, B, ..., I dont la distance à la piscine correspondante est donnée dans le tableau suivant :

Lycée	A	B	C	D	E	F	G	H	I
Distance en km	1,8	1,0	20,2	0	0,6	0	0,8	2,6	0

Pour cet ensemble de neuf lycées, calculer la distance moyenne à la piscine fréquentée. Dans laquelle des trois catégories définies ci-dessus doit-on classer cet ensemble de neuf lycées ?

2°) Les neuf lycées ont les effectifs suivants :

Lycée	A	B	C	D	E	F	G	H	I
Effectifs	930	1 130	420	1 710	1 450	1 430	1 920	530	1 250

Calculer la distance moyenne par élève parcourue pour se rendre à la piscine (les informations du premier tableau doivent être utilisées).

3°) Afin de calculer les frais de déplacements entre les lycées et les piscines, laquelle des deux distances moyennes paraît la plus appropriée ?

\*

### **✎ Exercice 2.**

Dans un village, on a compté le nombre d'enfants par famille. Voici les résultats obtenus :

Nombre d'enfants	0	1	2	3	4	5	6
Effectifs	82	124	217	156	52	28	22

1°) Calculer le nombre moyen d'enfants par famille. Ce nombre a-t-il une signification réelle ?

2°) Calculer une médiane de cette série et donner une interprétation.

Pourquoi dit-on **une** médiane et non **la** médiane ?

3°) Calculer le premier et le troisième quartile et donner une interprétation.

4°) Sur une page complète, construire le diagramme en bâtons correspondant à cette série.

En ordonnée, l'unité sera de 1 mm pour 1 enfant.