

## Vocabulaire et représentation graphique d'une série statistique



Activité

Des élèves d'une classe de 2<sup>nd</sup>e BEP sont chargés de mener une enquête auprès de tous les élèves de BEP sur la télévision. Ils ont élaboré un questionnaire où figurent trois questions :

### A. Combien y a-t-il de postes de télévision chez toi ?

1. Quelle est la population de la série statistique ? (ensemble auprès de qui l'enquête est menée)

.....

2. Quel est le caractère ? (thème de l'enquête)

.....

Est-il mesurable ?

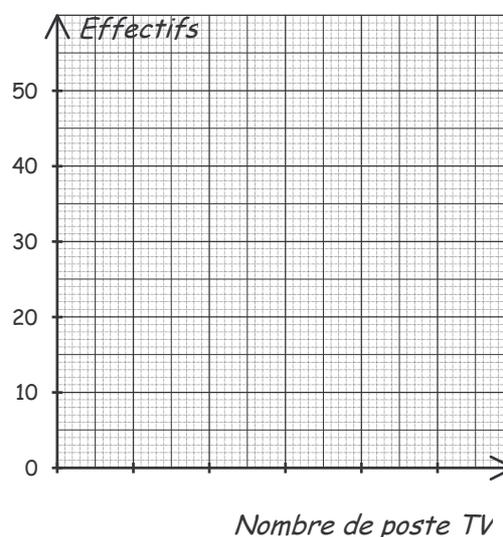
.....

Peut-il prendre n'importe quelle valeur ?

.....

Avec les réponses, les élèves ont élaboré le tableau statistique suivant :

Nombre de postes de TV	Effectifs ( $n_i$ )	Fréquences ( $f_i$ )	Fréquences en % ( $f_i$ )
0	10		
1	50		
2	40		
3	25		
4	10		
5	5		
Total			

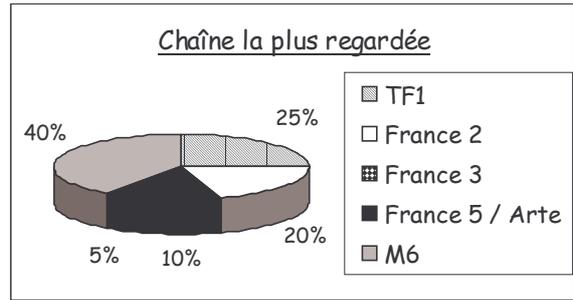


3. Compléter le tableau ci-dessus.

4. Construire le diagramme en bâtons représentant cette série sur le repère ci-dessus.

### B. Quelle est la chaîne que tu regardes le plus parmi les chaînes non codées ?

Les élèves ont construit un diagramme circulaire pour représenter les réponses de cette question.



1. A partir de ce graphique, déterminer :

a. Le caractère étudié

.....

b. Les différentes valeurs du caractère ?

.....

c. S'agit-il d'un caractère quantitatif ou qualitatif ?

.....

	Fréquences (%) ( $f_i$ )	Effectifs ( $n_i$ )	Angles $\alpha_i$ (en degrés)
		N=140	

2. Compléter le tableau statistique suivant :

### C. Pendant combien d'heures regardes-tu en moyenne la télévision par semaine ?

Les réponses à cette question sont très variées. Les élèves ont donc décidé de les répartir suivant des classes de 4 heures d'amplitude.

1. Quel est le caractère de cette nouvelle série ?

.....

2. S'agit-il d'un caractère quantitatif ou qualitatif ?, discret ou continu ?

.....

3. Combien d'élèves passent au plus 12 heures par semaine devant la télévision ?

.....

Temps (heures)	Centres de classe $x_i$	Effectifs ( $n_i$ )	Fréquences ( $f_i$ )
[0 ; 4[		5	
[4 ; 8[		10	
[8 ; 12[		25	
[12 ; 16[		40	
[16 ; 20[		35	
[20 ; 24[		15	
[24 ; 28[		10	
		N=.....	

4. Combien d'élèves passent plus de 12 heures par semaine devant la télévision ?

.....

5. Compléter le tableau (les fréquences seront arrondies à 0,001).

6. Quel est le pourcentage d'élèves passant au moins 20 heures par semaine devant la télévision ?

.....

7. Quel est le pourcentage d'élèves passant moins de 20 heures par semaine devant la télévision ?

.....

8. Construire l'histogramme des effectifs en utilisant le repère orthogonal ci-contre :

