

1 La consommation d'énergie primaire en France en 2011 se répartissait selon le tableau ci-dessous (source SOeS).

Type énergie	Fréquences en %
Électricité primaire	43,8
Pétrole	31,0
Gaz	15,0
ENRt et déchets	6,4
Charbon	3,7

- a.** Quelle est la nature du caractère étudié ?
.....
- b.** Par quel(s) type(s) de diagramme(s) peut-on représenter cette répartition ?
.....
- c.** Représenter un de ces diagrammes à l'aide d'un tableur ou d'une calculatrice.

2 On a relevé ci-dessous, le nombre de frères et sœurs de chacun des 24 élèves d'une classe.

2	1	3	2	2	2	2	0
2	0	1	0	1	0	1	2
1	1	0	3	3	1	2	0

- a.** Quelle est la nature du caractère étudié ?
.....
- b.** Organiser les données en complétant le tableau ci-dessous :

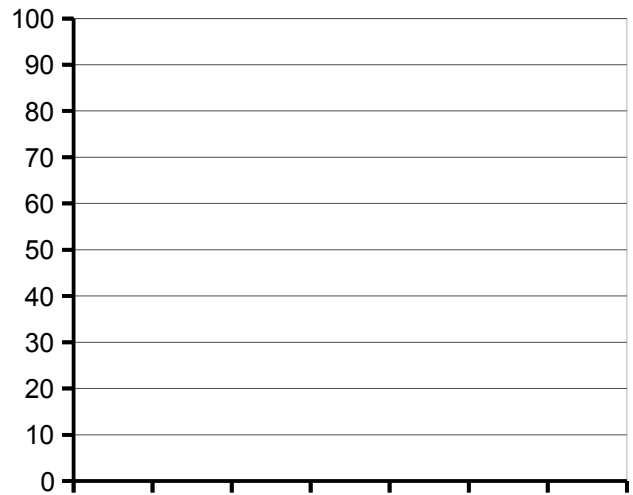
Nombre de frères et sœurs	Effectif
0	
1	
Total	

- c.** Par quel(s) type(s) de diagramme(s) pouvez-vous représenter ces données ?
.....
- d.** Représenter un de ces diagrammes à l'aide d'un tableur ou d'une calculatrice.
- e.** Quelle est la valeur du caractère qui a le plus grand effectif ?
.....

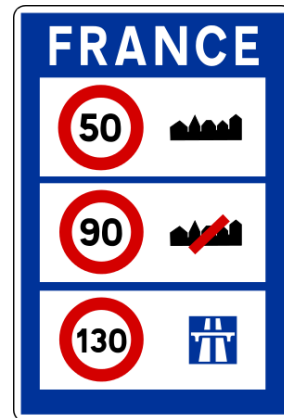
3 Lors d'un week-end du 15 août, une brigade de gendarmerie a relevé sur autoroute des vitesses regroupées dans le tableau suivant :

Vitesses (km/h)	Effectifs
[70 ; 90 [	15
[90 ; 110 [	38
[110 ; 130 [	93
[130 ; 150 [	86
[150 ; 170 [	21
[170 ; 190 [	2

- a.** Quelle est la nature du caractère étudié ?
.....
- b.** Par quel type de diagramme est-il habituel de représenter ces vitesses ?
.....
- c.** Tracer le diagramme choisi dans le repère ci-dessous.



- d.** Combien de véhicules étaient en infraction ?
.....



4 Un recensement agricole en 2010 a permis de classer les 514 700 exploitations agricoles selon la surface agricole utilisée. Les résultats sont présentés dans le tableau ci-dessous. Source Agreste

Taille exploitation en ha	Effectifs	Fréquence en %
[0 ; 20 [		45,7
[20 ; 50 [		17,2
[50 ; 100 [		19,0
[100 ; 200 [		14,1
[200 ; 500 [		4,0
Total		

- a.** Compléter la colonne « Effectifs » puis la ligne « total ». (arrondir à l'unité)
- b.** Quelle est la classe qui a le plus grand effectif ?
- c.** Combien d'exploitations ont-elles une surface agricole utilisée inférieure à 50 hectares ?
- d.** Combien d'exploitations ont-elles une surface d'au moins 100 hectares ?
- e.** Quel est le pourcentage d'exploitations qui ont une surface comprise entre 20 et 200 hectares ?

5 *Population de département*

Ouvrir le fichier `cah_valide_manuel_accomp_LPS1s2_5_ods` (feuille 1).

- a.** Que représentent les données collectées ?
- b.** Quelle est la ville la plus importante de ce département ? Quelle est sa population ?
- c.** Supprimer les cellules correspondant à cette ville.
- d.** À quoi sert la formule de la cellule J5 ?
- e.** Compléter le reste du tableau afin d'analyser l'ensemble des données.
- f.** À partir de ce tableau, tracer un « histogramme ».

g. La feuille 2 du fichier regroupe les mêmes informations pour un autre département. Reprendre les questions **b.**, **c.**, **e.** et **f.**.

h. En comparant les deux histogrammes, pouvez-vous dire si ces deux départements ont des populations semblables ? Justifier.

6 Une enquête (Source SDSIM) a permis de déterminer sur quels types de navires français sont embarqués les marins pêcheurs.

Type de navire	Nombre de marins pêcheurs en 2009	Nombre de marins pêcheurs en 2010
Petite pêche	7 968	7 554
Pêche côtière	2 909	2 610
Pêche au large	3 501	3 107
Grande pêche	920	927

- a.** On souhaite comparer l'évolution du nombre de marins par type de navire. Quel type de diagramme est adapté ?
- b.** Réaliser le diagramme choisi à l'aide d'un tableur.
- c.** En observant le graphique, déterminer le type de navire pour lequel le nombre de marins embarqués a le plus augmenté entre 2009 et 2010.
- d.** De la même manière, déterminer pour quel type de navire, le nombre de marins embarqués a le moins diminué.
- e.** En observant le tableau, Martin affirme qu'en 2010, la petite pêche embarquait plus de la moitié des marins. Avec quelle représentation graphique peut-on vérifier cette affirmation ?
- f.** Avec un tableur, réaliser ce diagramme puis déterminer si l'affirmation de Martin est vraie. Justifier.