




Sixième / Statistiques

1. Tableaux simples




E.1    Le tableau ci-dessous représente, pour chaque mois de l'année, la moyenne des températures en 2008 à Lomé :

Mois	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin
Température (en °C)	32,5	33,6	33,1	33,8	32,9	30,5

Mois	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Température (en °C)	29,6	29,1	29,0	31,9	33,4	33,0




- 1 Quelle a été la température moyenne à Lomé au mois d'avril 2008?
- 2 Quel a été le mois le plus chaud, en moyenne, au cours de l'année 2008?
- 3 Déterminer l'écart, exprimé en degré, entre la température moyenne la plus haute et la plus basse au cours de l'année 2008.

2. Lire un tableau à double entrée

E.2    Le tableau suivant présente quelques informations sur les Jeux Olympiques :

	1896	1936	1968	1992	2004
Lieu	Athènes	Berlin	Mexico	Barcelone	Athènes
Nombre de nations participantes	14	49	112	169	201
Nombre d'athlètes	241	3 963	5 516	9 356	11 099
Nombre d'épreuve	43	129	172	257	301

- 1 Où eurent lieu les Jeux Olympiques de 1936?
- 2 Quelles années il y eut plus de 5 000 athlètes aux Jeux Olympique?
- 3 Quels sont les Jeux Olympiques qui eurent le plus de pays participants? En quelle année?

E.3    L'IMC (*indice de masse corporelle*) est une formule permettant à partir du poids et de la taille d'un individu d'évaluer les risques de surpoids ou d'anorexie chez l'adulte. Elle est définie par : $IMC = \frac{\text{masse}}{\text{taille} \times \text{taille}}$ où le poids est exprimé en kilogrammes et la taille en mètres.

Voici un tableau de valeurs de l'IMC pour certains poids et tailles :

$m \backslash T$	1,55	1,6	1,65	1,7	1,75	1,8	1,85	1,9
55	22,9	21,5	20,2	19	18	17	16,1	15,2
60	25	23,4	22	20,8	19,6	18,5	17,5	16,6
65	27,1	25,4	23,9	22,5	21,2	20,1	19	18
70	29,1	27,3	25,7	24,2	22,9	21,6	20,5	19,4
75	31,2	29,3	27,5	26	24,5	23,1	21,9	20,8
80	33,3	31,3	29,4	27,7	26,1	24,7	23,4	22,2
85	35,4	33,2	31,2	29,4	27,8	26,2	24,8	23,5

T : taille en mètres ; m : masse en kilogrammes

L'OMS (*Organisation mondiale de la santé*) utilise ensuite le classement suivant :

IMC	Interprétation
moins de 16,5	dénutrition
16,5 à 18,5	maigre
18,5 à 25	corpulence normale
25 à 30	surpoids
30 à 35	obésité modérée
35 à 40	obésité sévère
plus de 40	obésité morbide

- 1 À l'aide du tableau et chez un adulte :
 - a Citer au moins trois valeurs différentes de $\frac{\text{Taille}}{\text{masse}}$ permettant d'interpréter une "maigre".
 - b Citer au moins trois valeurs différentes de $\frac{\text{Taille}}{\text{masse}}$ permettant d'interpréter une "obésité modérée".
- 2 Que peut-on dire des phrases suivantes :
 - a "À tailles égales, lorsque le poids augmente l'IMC augmente"
 - b "Pour deux personnes de même poids, celui qui possède le plus grand IMC est la personne la plus grande de taille".
- 3 Michel, élève de sixième, calcule son IMC et obtient 28,3. Quelle interprétation peut-on donner de son IMC?

3. Remplir un tableau à double entrée

E.4 On s'intéresse à trois classes de sixièmes d'un établissement scolaire. Le Volley-ball et le Football sont proposés en activité extra-scolaire et regroupent à eux deux 354 adhérents.

Voici quelques informations complémentaires recueillies :

- 76 filles se sont inscrites au Volley-Ball
- Le Volley-Ball compte 132 adhérents.

Les garçons sont au nombre de 238.

	Volley-ball	Football	Total
Garçons			
Filles			
Total			

4. Créer un tableau

E.5 On a demandé à 20 élèves de choisir un entier compris entre 0 et 5. Voici leurs réponses :

2 ; 3 ; 4 ; 5 ; 1 ; 0 ; 2 ; 4
1 ; 2 ; 5 ; 4 ; 1 ; 0 ; 1 ; 2
2 ; 4 ; 0 ; 3

- Représenter ces données dans un tableau qui, à chacun des entiers entre 0 et 5, associe le nombre d'élèves ayant choisi cet entier.
- Quel a été l'entier le plus choisi par les élèves?

E.6 Parmi un groupe de personnes, on

compte des hommes et des femmes et des personnes majeures et des personnes mineures :

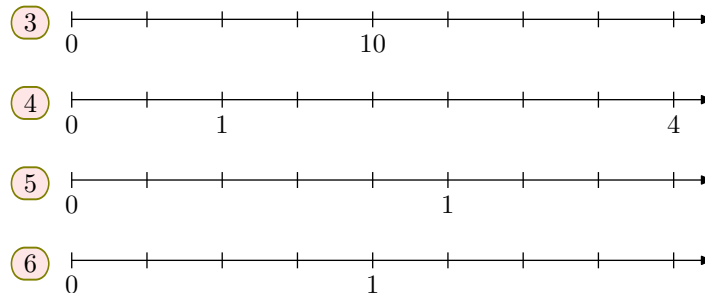
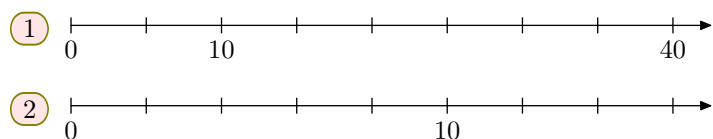
- Parmi les personnes majeures, on compte 16 femmes et 12 hommes.
- Ce groupe comprend 25 personnes mineures dont 14 sont des hommes.

- Représenter ces données dans un tableau à double entrée.
- Combien de personnes ont été prises en compte dans cette étude?
 - Combien de personnes de sexe masculin sont compris dans ce groupe?

5. Lire les graduations d'un axe

E.7 Pour chacune des droites graduées ci-dessous, le marquage de la graduation n'a pas été fait complètement.

Compléter attentivement chacune d'elles :



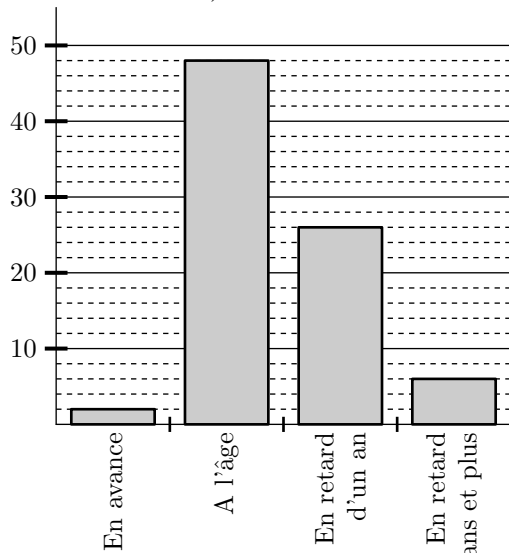
6. Lecture de diagrammes en bâtons ou en barre

E.8 À la rentrée 2003, on comptait dans les écoles françaises :

- Des élèves à l'âge : sans avoir jamais redoublé
- Des élèves ayant redoublé une année
- Des élèves ayant redoublé deux ans ou plus
- Des élèves en avance

Le graphique ci-dessous représente , à la rentrée 2003, ces différentes "classes" d'élèves (faites attention aux unités) :

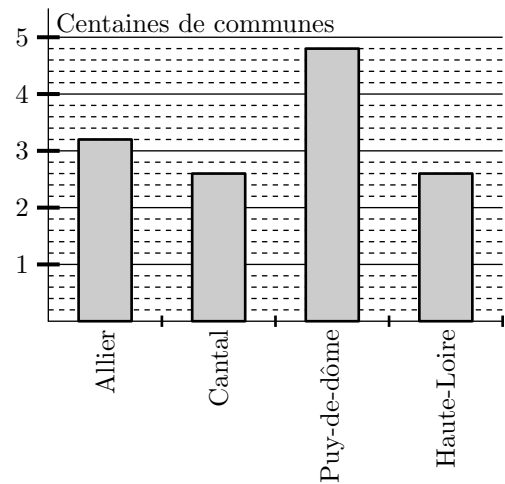
Nombre d'élèves
(dizaine de milliers)



- 1 Combien d'élèves sont arrivés à l'âge à cette rentrée?
- 2 Au total, combien d'élèves ont déjà redoublés à cette rentrée?
- 3 Combien y a-t-il d'élèves en avance?

E.9 La région Auvergne comporte quatre dé-

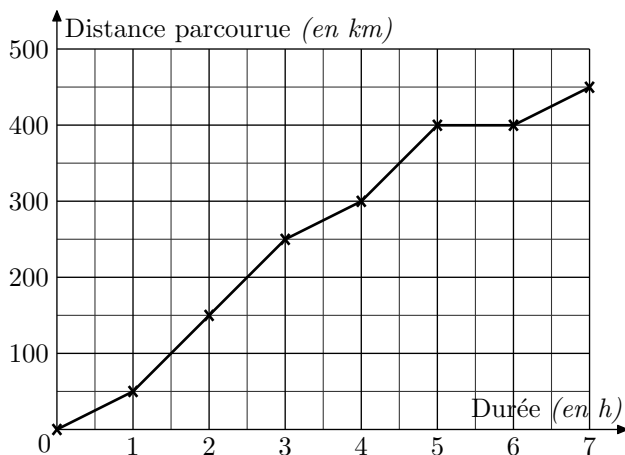
partements: Allier, Cantal, Puy-de-Dôme, Haute-Loire. Le nombre de communes de ces départements est donné par ce diagramme en barres.



- 1 Quel département a le plus grand nombre de communes? Préciser le nombre de communes.
- 2 Deux départements ont à peu près le même nombre de communes. Lesquels? Combien de communes comptent-ils tous les deux?
- 3 Quel est le nombre total de communes de la région Auvergne?

7. Lecture de graphique cartésien

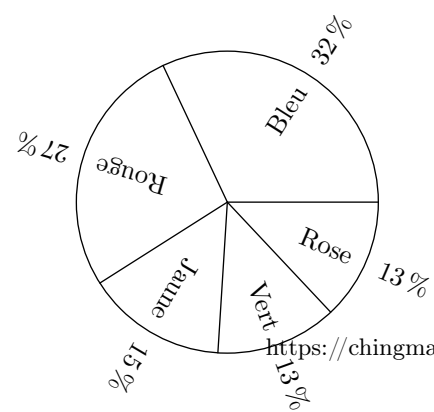
E.10 On représente, ci-dessous, la distance relevée sur le compteur de la voiture d'un automobiliste au fur et à mesure de son trajet:



- 1 Quelle distance l'automobiliste a-t-il parcourue au bout de 1 h? 4 h? 7 h?
- 2 Au bout de combien de temps cet automobiliste a parcouru 150 km? et 400 km?
- 3 Au cours de son trajet, il a fait une pause. Combien de temps s'est-il reposé?

8. Lecture de diagrammes circulaires

E.11 Un sondage auprès des élèves de la classe de sixième d'un établissement a permis d'obtenir les résultats en pourcentage relativement à l'ensemble des personnes interrogées:



- 1 Quel pourcentage d'élèves ont le rouge pour couleur préférée?
- 2 Quelle est la couleur la plus choisie par ces élèves?