

1. Tableaux simples

E.5592    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

- Quelle a été la température moyenne à Lomé au mois d'avril 2008?
- Quel a été le mois le plus chaud, en moyenne, au cours

de l'année 2008?

- Déterminer l'écart, exprimé en degré, entre la température moyenne la plus haute et la plus basse au cours de l'année 2008.

E.5595    Un sondage a porté sur le nombre de frères et de sœurs des 400 élèves d'une école élémentaire. Le tableau ci-dessous résume cette étude dont une des données a été omise :

Nombre de frères et de sœurs	0	1	2	3	4
Nombre d'élèves concernés	97	125	134		5

- Compléter le tableau.
- Combien d'élèves ayant 2 "frères et sœurs" ou plus?

2. Lire un tableau à double entrée

E.1561    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'épreuves	43	129	172	257	301

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

E.1557    Le tableau suivant montre l'évolution du nombre de licenciés (en milliers) en France dans cinq sports.

	1980	2000	2002
Football	1154	2150	2066
Rugby	209	264	253
Basket-ball	304	437	427
Tennis	787	1048	1068
Ski	544	183	152

- Indiquer pour chacun des sports, l'année où il y a eu le plus de licenciés
- Pour quel sport y a-t-il eu une progression chaque année du nombre des licenciés?

E.3899    Le tableau à double entrée ci-dessous représente la distance, à vol d'oiseau, entre différentes capitales d'Afrique :

	Dakar	Lomé	Yaoundé	Bamako	Ougadougou	Abidjan
Dakar	0	2014	3200	1062	1750	1818
Lomé	2014	0	1173	1017	683	313
Yaoundé	3200	1173	0	1573	1203	1451
Bamako	1062	1017	1573	0	699	917
Ougadougou	1750	683	1203	699	0	828
Abidjan	1818	313	1451	917	828	0

- Quelle est la distance :
 - entre Dakar et Bamako ;
 - entre Yaoundé et Lomé.
- Quelles sont les deux villes qui sont séparées d'une distance de 1017 km?
- Un homme d'affaire fait la tournée de ses entreprises. Il se rend de Dakar à Yaoundé, puis passe par Lomé pour finalement rentrer à Dakar. Quelle a été la longueur de son parcours en avion?

E.6361    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	maigreur
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 "*maigreur*".
 - 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"

3. Remplir un tableau à double entrée

E.2813    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.

- 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?

E.11088    Ci-dessous est donnée une partie de la grille des trains qui circulent tous les matins sur la ligne reliant la ville de Sète à la ville de Nîmes :

	Train 5523	Train 4864	Train 3318	Train 5829	Train 6377	Train 9065
Sète	5h12	6h15		6h46	7h00	7h08
Frontignan	5h17	6h21		6h52	7h06	7h14
Vic_Mireval				6h57	7h11	7h25
Villeneuve				7h03	7h17	7h25
Montpellier	5h33	6h37	6h44	7h13	7h26	7h35
St-Aunès					7h33	
Baillargues	5h41	6h45	6h52	7h21	7h37	7h43
Lunel_Viel					7h43	
Lunel	5h50	6h54	6h59	7h30	7h46	7h52
Gallargues			7h04			
Vergèze	5h57	7h01	7h09	7h38		7h59
Uchaud			7h13			
Milhaud			7h18			
Saint Césaire			7h22			
Nîmes	6h09	7h14	7h29	7h52		8h14

Partant de Sète, Anton prépare deux trajets différents pour aller à Nîmes.

- ① Pour son premier trajet, il souhaite prendre le train partant à 6h15.
 - a Quel est le numéro du train qu'il doit prendre?
 - b À quelle heure arrivera-t-il à Nîmes?
 - c Quelle est la durée de ce trajet?
- ② Pour son second trajet, il souhaite être à 8h à la gare de Nîmes.
 - a Quel est le dernier train qu'il peut prendre?
 - b À quelle heure arrivera-t-il à Nîmes?
 - c Quelle est la durée de ce trajet?

	Volley-ball	Football	Total
Garçons			
Filles			
Total			

E.1558    Une entreprise ferme aux mois de juillet et août. L'ensemble des 50 employés d'une entreprise prennent leurs congés pendant cette période.

On a les informations suivantes :

- 12 hommes ont pris leurs vacances en juillet.
- 28 personnes ont pris leurs vacances en août.
- L'entreprise compte 17 femmes

Reproduire et compléter le tableau ci-contre :

	Juillet	Août	Total
Femmes en vacances			
Hommes en vacances			
Total en vacances			

E.11084    Une étude statistique portent sur les 154 élèves de 6e et sur le mode de transport pour venir quotidiennement à l'école.

Voici quelques résultats de cette étude :

- Il y a au total 83 filles et 42 d'entre elles viennent à pied.
- Il y a 17 garçons qui viennent en voiture.
- Il y a 30 élèves qui viennent en vélo et 43 élèves qui viennent en voiture.

Compléter le tableau :

	À pied	À vélo	En voiture	Total
Filles				
Garçons				
Total				

4. Créer un tableau

E.5596    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

① Représenter ces données dans un tableau qui, à chacun des entiers entre 0 et 5, associe le nombre d'élèves ayant choisi cet entier.

② Quel a été l'entier le plus choisi par les élèves?

E.5597    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.

- ① Représenter ces données dans un tableau à double entrée.
- ② a) Combien de personnes ont été prises en compte dans cette étude?
b) Combien de personnes de sexe masculin sont compris dans ce groupe?

E.11086    Voici les tailles, exprimées en mètre, des élèves d'une classe de cinquième :

1,42 ; 1,50 ; 1,38 ; 1,56 ; 1,62 ; 1,61 ; 1,72 ; 1,65

1,42 ; 1,45 ; 1,54 ; 1,32 ; 1,44 ; 1,56 ; 1,58 ; 1,45

1,73 ; 1,74 ; 1,62 ; 1,46 ; 1,54 ; 1,52 ; 1,71 ; 1,73

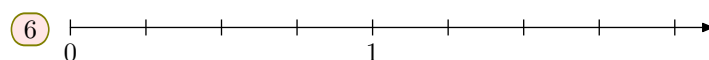
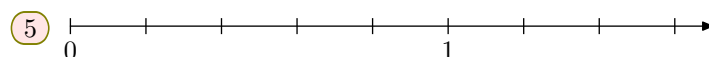
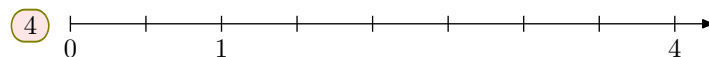
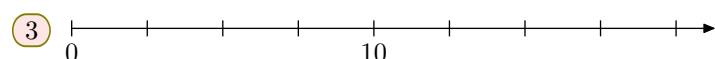
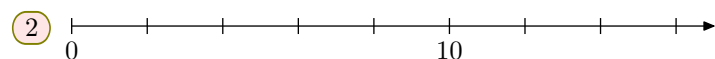
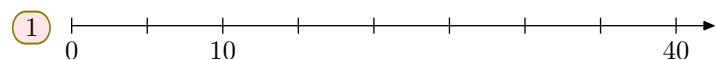
Compléter le tableau des effectifs ci-dessous :

Taille (en m)	[1,3 ; 1,4[	[1,4 ; 1,5[	[1,5 ; 1,6[	[1,6 ; 1,7[	[1,7 ; 1,8[	Total
Effectif						

5. Lire les graduations d'un axe

E.2225    Pour chacune des droites graduées ci-dessous, le marquage de la graduation n'a pas été fait complètement.

Compléter attentivement chacune d'elles :

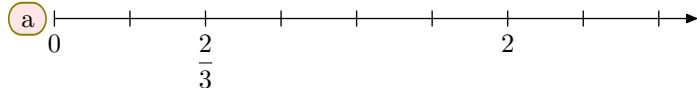


E.5593

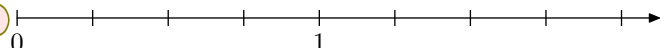


Pour chacune des droites graduées ci-dessous, le marquage de la graduation n'a pas été fait complètement.

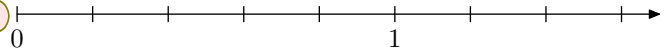
Compléter attentivement chacune d'elles :



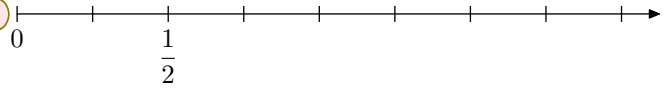
b



c



d



6. Lecture de diagrammes en bâtons ou en barre

E.1562

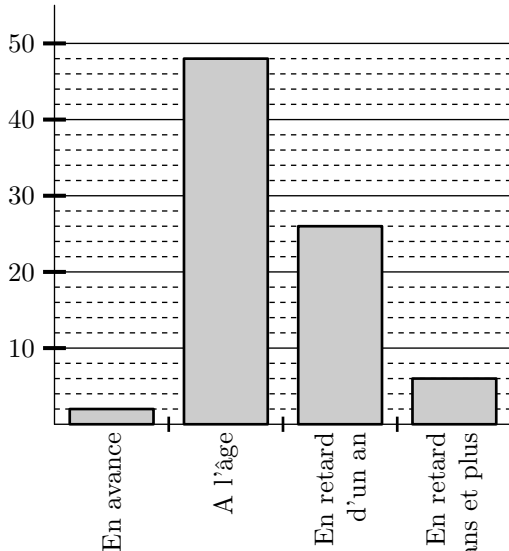


À la rentrée 2003, on comptait dans les écoles françaises :

- 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)

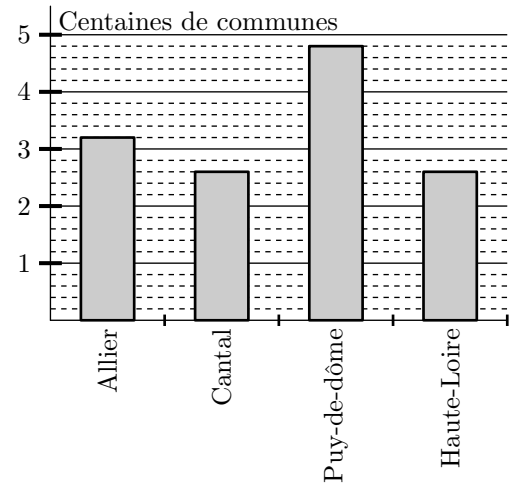


- 1 Combien d'élèves sont arrivés à l'âge à cette rentrée?
- 2 Au total, combien d'élèves ont déjà redoublé à cette rentrée?
- 3 Combien y a-t-il d'élèves en avance?

E.1559

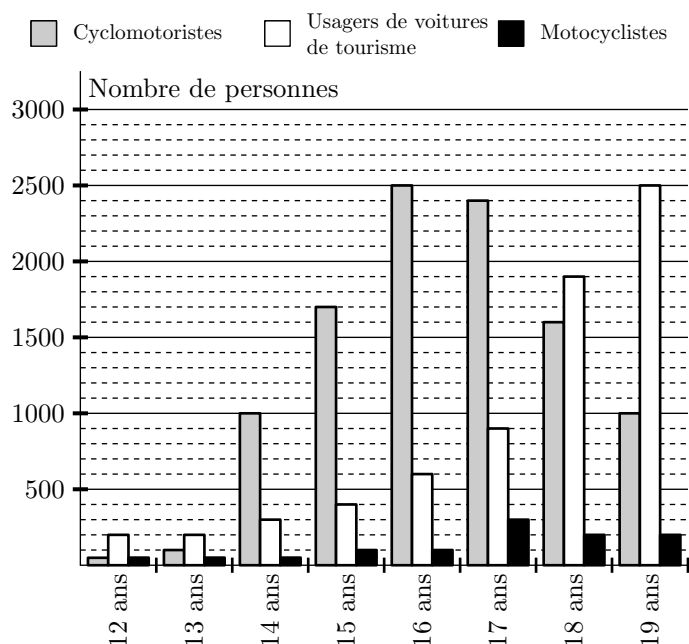


La région Auvergne comporte quatre départements : Allier, Cantal, Puy-de-Dôme, Haute-Loire. Le nombre de communes de ces départements est donné par ce diagramme en barres.



- 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?

E.3754    Le diagramme en bâtons ci-dessous indique les victimes d'accidents de la route en 2003 en France :



- 1 Parmi les usagers de voitures de tourisme, combien y a-t-il d'accidentés de 18 ans?
- 2 À quel âge le nombre d'accidentés cyclomotoristes est le plus grand? Combien d'accidentés cela représente-t-il?
- 3 À quels âges, le nombre d'accidentés cyclomotoristes est supérieur à 1500 personnes? Même question pour les usagers de voitures de tourisme.
- 4 Combien d'usagers de voitures de tourisme dont l'âge est compris entre 17 ans et 19 ans ont été accidentés?

7. Construction de diagrammes en bâtons ou en barre

E.1560    Le tableau suivant indique la consommation de charbon en France (*en milliers de tonnes*):

Année	1979	2000	2001	2002
Production	52	22	18	20

Construire le diagramme en barre en prenant pour l'échelle :
1 centimètre représentera 10 milliers de tonnes de charbon consommé

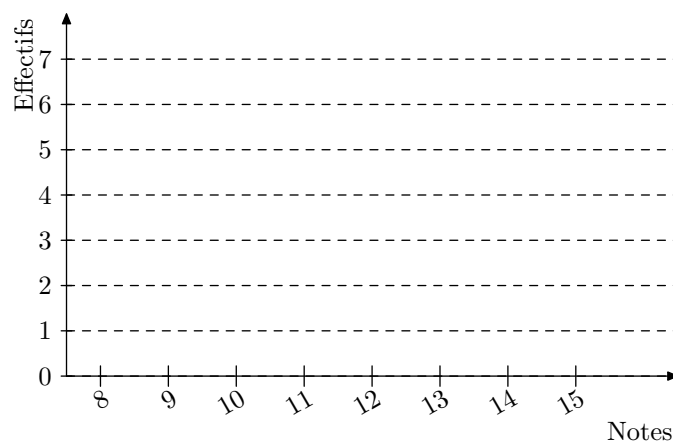
E.11087    Les notes obtenues à un contrôle de mathématiques par les élèves d'une classe de 6^e donnent la série statistique suivante :

14 - 9 - 10 - 14 - 10 - 12 - 14 - 8 - 12
9 - 14 - 14 - 15 - 9 - 14 - 15 - 9 - 11
14 - 9 - 13 - 8 - 11 - 13 - 12

- 1 Compléter le tableau ci-dessous :

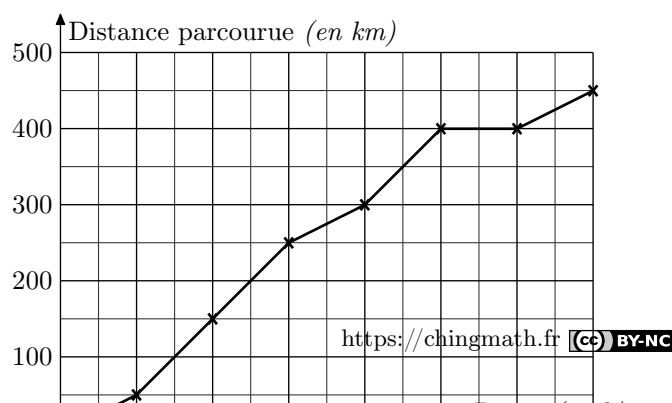
Note	8	9	10	11	12	13	14	15
Effectif								

- 2 Compléter le diagramme en bâtons ci-dessous :



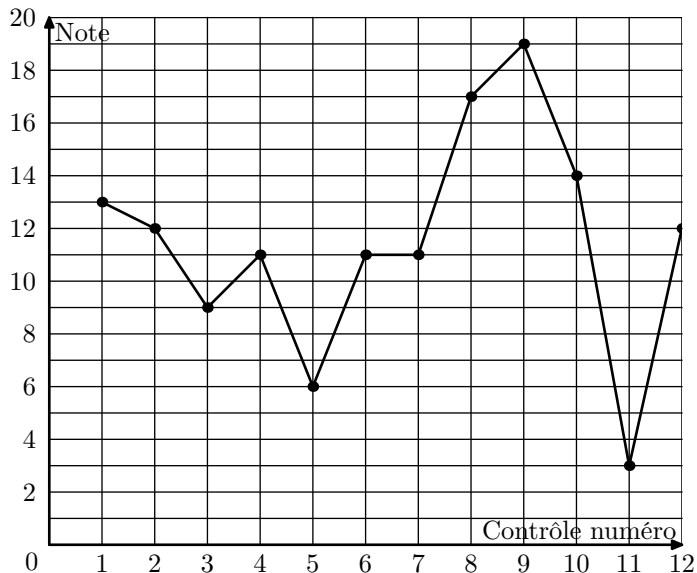
8. Lecture de graphique cartésien

E.2222    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?

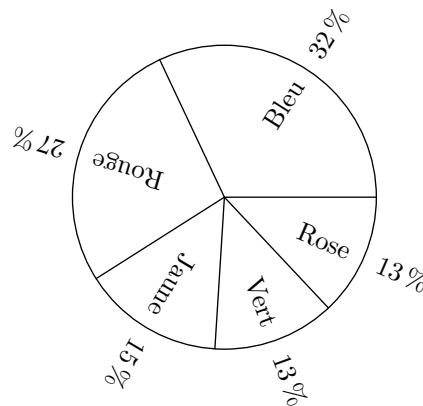
E.11085    Sur le graphique ci-dessous, on a reporté les résultats obtenus en mathématiques par Mathieu tout au long de l'année scolaire.



- 1 Combien d'évaluations de mathématiques a eu Mathieu au cours de cette année scolaire?
- 2 Quel a été la note minimale de Mathieu? sa note maximale?
- 3 Combien de notes en mathématiques a-t-il eu supérieur ou égale à 12?

9. Lecture de diagrammes circulaires

E.5594    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?