

1 Ce tableau présente les distances en kilomètres entre des grandes villes françaises.

	Bordeaux	Lille	Lyon	Marseille	Paris	Toulouse
Bordeaux	-	786	549	657	559	250
Lille	786	-	668	979	224	905
Lyon	549	668	-	316	473	467
Marseille	657	979	316	-	769	400
Paris	559	224	473	769	-	681
Toulouse	250	905	467	400	682	-

a. Quelle est la distance :

• entre Bordeaux et Paris ?

• entre Toulouse et Marseille ?

b. Quelles sont les deux villes distantes d'exactly 668 km ?

.....

c. Quelles sont les deux villes les plus proches ?

.....

d. Quelles sont les deux villes les plus éloignées ?

.....

e. Il y a une erreur dans ce tableau. Trouve-la !

.....

2 Lis le tableau et complète :

		6 ^{ème}	5 ^{ème}	4 ^{ème}	3 ^{ème}	Total
Garçons	Externes	40	33	37	49	159
	demi-pensionnaires	36	40	34	32	142
Filles	Externes	41	37	46	45	169
	demi-pensionnaires	32	37	28	32	129
Total		149	147	145	158	599

a. L'effectif des filles externes en 6^{ème} est :

b. L'effectif des garçons demi-pensionnaires en 3^{ème} est :

c. L'effectif des filles demi-pensionnaires est :

d. L'effectif des garçons externes est :

e. L'effectif des élèves en 5^{ème} est :

f. L'effectif des élèves est :

g. L'effectif des externes en 4^{ème} est :

h. L'effectif des externes est :

i. L'effectif des filles est :

3 Le tableau suivant présente les résultats d'une enquête sur le nombre de personnes possédant un animal domestique.

		Chien	
		OUI	NON
Chat	OUI	56	344
	NON	405	165

Combien de personnes :

- a. ont un chien mais pas de chat ?
- b. ont un chat mais pas de chien ?
- c. ont un chien ?

4 Ce tableau indique le temps mis par trois concurrentes, en course à pied, par étapes.

	Étape 1	Étape 2	Étape 3	Étape 4
Lise	6 min 32 s	12 min 4 s	3 min 49 s	6 min 8 s
Nadia	6 min 24 s	12 min 48 s	3 min 12 s	5 min 16 s
Julie	5 min 51 s	13 min 11 s	4 min 47 s	7 min 37 s

- a. Qui a été la plus rapide à l'étape 1 ?
- b. À quelle étape Lise a-t-elle été la plus rapide ?
.....
- c. En combien de temps Nadia a-t-elle couru les deux premières étapes ?
.....

5 Julie désire se rendre à Paris. Elle consulte les horaires des trains au départ de Toulon.

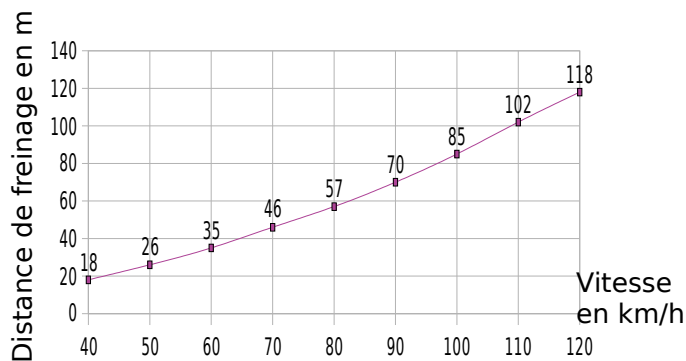
	Train n°6 123	Train n°7 258	Train n°8 766	Train n°8 989	Train n°56 789	Train n°78 995
Toulon		15 h 32 min	16 h 05 min	17 h 09 min	17 h 20 min	18 h 24 min
Marseille	14 h 09 min	16 h 32 min		17 h 58 min	18 h 10 min	
Aix en Provence	14 h 35 min			18 h 11 min	18 h 24 min	19 h 18 min
Avignon	14 h 58 min		17 h 32 min		18 h 47 min	
Paris		19 h 32 min	20 h 15 min	21 h 11 min	21 h 32 min	22 h 15 min

- a. Pourquoi certaines cases sont-elles grisées ?
.....
- b. Quel train est le plus rapide pour relier Toulon à Paris ?
.....
- c. En faisant une partie du trajet en voiture, Julie n'a passé que trois heures en train pour aller à Paris. De quelle(s) ville(s) a-t-elle bien pu partir ?
.....

6 Pour déterminer quelques distances de freinage d'un véhicule sur route sèche, on a effectué des mesures à différentes vitesses, illustrées par le graphique ci-dessous.

a. Complète le tableau en utilisant le graphique.

Vitesse (en km/h)	50	70	.....	.....	110	120
Distance de freinage (en m)	.....	.....	70	85	.....	.....



b. Sur route mouillée, cette distance de freinage est deux fois plus grande que sur route sèche à vitesse égale. Complète le tableau à double entrée suivant.

Vitesse (en km/h)	70	.....	.....
Distance de freinage sur route sèche (en m)	.....	35	.....
Distance de freinage sur route mouillée (en m)	.....	.....	140

Aujourd'hui il pleut et Joël part pour un petit tour de voiture en ville. S'il doit s'arrêter pour éviter un obstacle, combien de mètres fera-t-il au maximum avant l'arrêt de son véhicule, s'il roule à la vitesse maximale autorisée ?

.....

.....

7 Dans le diagramme en bâtons ci-dessous, on a représenté le nombre de e (avec ou sans accent) dans chacun des 22 quatrains du poème de Victor Hugo *Booz endormi* :

a. Combien de e trouve-t-on dans le 8ème quatrain de *Booz endormi* ?

.....

b. Dans quel quatrain trouve-t-on exactement 25 e ?

.....

c. Combien de e trouve-t-on en tout dans les 6 derniers quatrains ?

.....

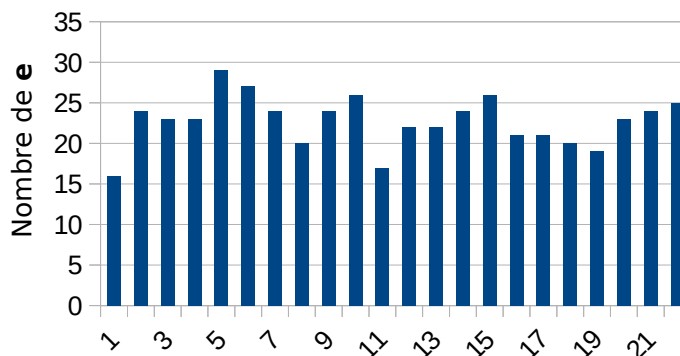
.....

d. Dans quels quatrains compte-t-on moins de 20 e ?

.....

e. Dans quels quatrains compte-t-on plus de 30 e ?

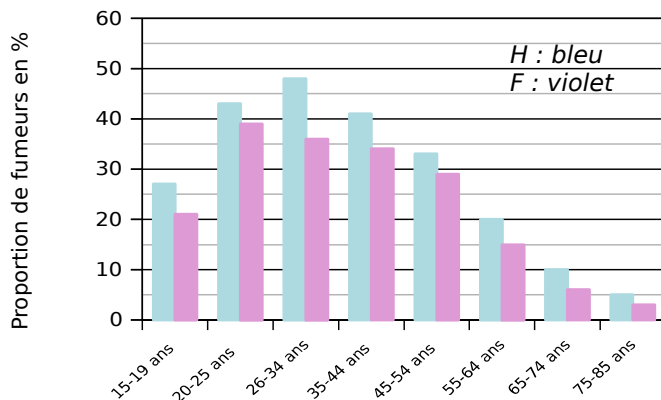
.....



8 Ce diagramme donne la proportion (en %) de fumeurs réguliers de tabac en France, suivant l'âge et le sexe, en 2010 (Source : Inpes).

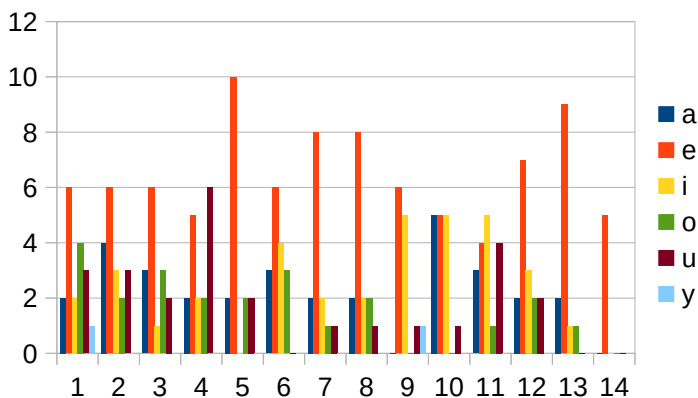
Quel est le pourcentage de fumeurs :

- a. chez les hommes de 35 à 44 ans ?
- b. chez les femmes de 26 à 34 ans ?
- c. chez les hommes de 65 à 74 ans ?
- d. chez les hommes de 65 à 74 ans ?
- e. chez les femmes de 55 à 64 ans ?
- f. chez les hommes de 15 à 19 ans ?



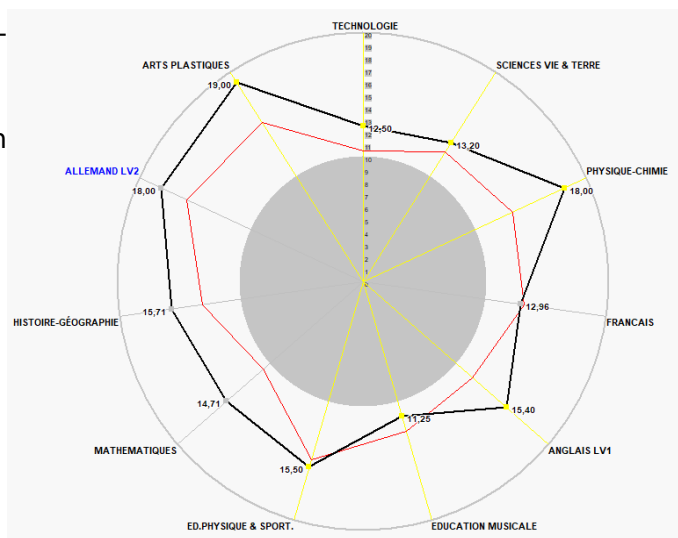
9 Dans le diagramme en bâtons ci-dessous, on a représenté le nombre de chaque voyelle (avec ou sans accent) dans chacun des 14 vers du poème d'Arthur Rimbaud *Voyelles* (le travail pour le 14ème vers est incomplet) :

- a. Dans quels vers la voyelle **e** n'est pas la plus fréquente ?
- b. Combien y a-t-il de voyelles dans le 10ème vers ?
- c. Le quatorzième vers est :
- O l'Oméga, rayon violet de Ses Yeux !
Complète le diagramme.



10 Le diagramme ci-dessous donne les résultats de Tal Hesse (en noir) et la moyenne de la classe (en rouge) pour chaque matière enseignée.

- a. Combien Tal a-t-elle obtenu en histoire-géographie ?
- b. Quelle est la moyenne de la classe de Tal en technologie ?
- c. Dans quelles matières, Tal a-t-elle une note au-dessus de la moyenne de la classe ?



11 Dans le diagramme circulaire ci-dessous, on a représenté le nombre de chaque voyelle du poème *Voyelles* d'Arthur Rimbaud (il y en a 219 en tout)

a. A l'aide de ton compas, détermine s'il y a plus ou moins de **i** que de **a**. Justifie !

.....

.....

b. Détermine, par le calcul, le nombre de **i** et complète le diagramme ci-contre.

.....

.....

c. Le disque ci-dessous a le même rayon que le précédent et peut être facilement partagé en 100 parts grâce aux graduations. A l'aide de ton compas, reporte dans ce disque les secteurs du disque précédent et déduis-en le pourcentage d'apparition de chaque voyelle dans le poème (complète la légende et inscris les pourcentages dans chaque secteur).

d. Retrouve les résultats précédents par le calcul.

.....

.....

.....

.....

.....

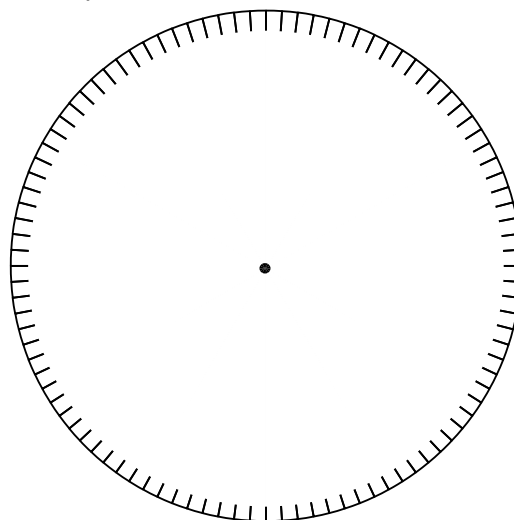
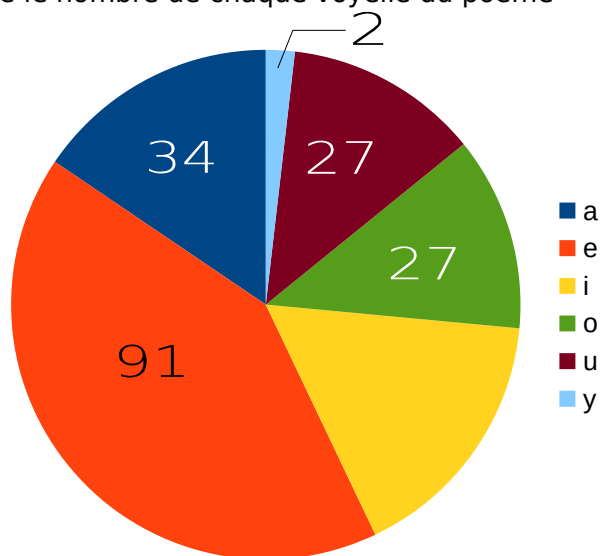
.....

.....

.....

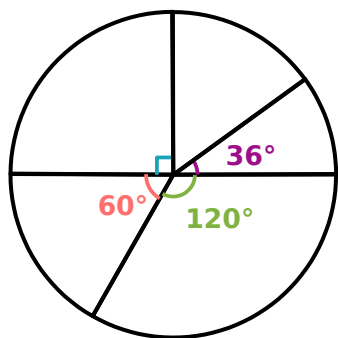
.....

.....



12 Dans chaque cas, en t'aidant des angles mesurés, détermine le pourcentage correspondant à chacun des secteurs.

a.



.....

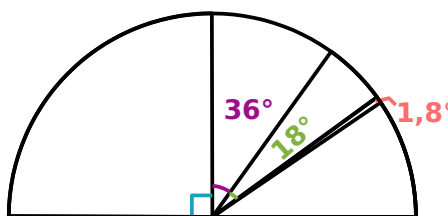
.....

.....

.....

.....

.....



.....

.....

.....

.....

.....