

Énoncés

Exercice 1

Le tableau ci-contre 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	-

- Quelle est la distance :
 - entre Bordeaux et Paris ?
 - entre Toulouse et Marseille ?
- Quelles villes sont distantes d'exactly 668 km ?
- Quelles sont les deux villes :
 - les plus proches ?
 - les plus éloignées ?
- Quelle est la ville la plus proche de Lyon ?
- N'y a-t-il pas une erreur dans le tableau ?

Exercice 2

Ce tableau montre le résultat d'une enquête sur les animaux domestiques.
Combien de personnes ...

		Chien	
		Oui	Non
Chat	Oui	56	344
	Non	405	165

- ... ont un chien mais pas de chat ?
- ... ont un chien ?
- ... ont un animal domestique ?

Exercice 3

Le tableau ci-contre donne la répartition (en millions d'habitants) par âge et par sexe de la population en France métropolitaine au 1^{er} janvier 2008 (Source : Insee).
En observant le tableau, déterminer le nombre...

	Hommes	Femmes
Moins de 20 ans	7,8	7,4
De 20 à 64 ans	18,1	18,4
65 ans ou plus	4,2	6

- d'hommes de moins de 20 ans.
- d'hommes de 20 ans ou plus.
- de femmes de 20 à 64 ans.
- de femmes de 64 ans ou moins.
- d'habitants ayant au moins 65 ans.
- d'habitants de 20 ans ou plus.
- total de femmes.
- total d'habitants.

Exercice 4

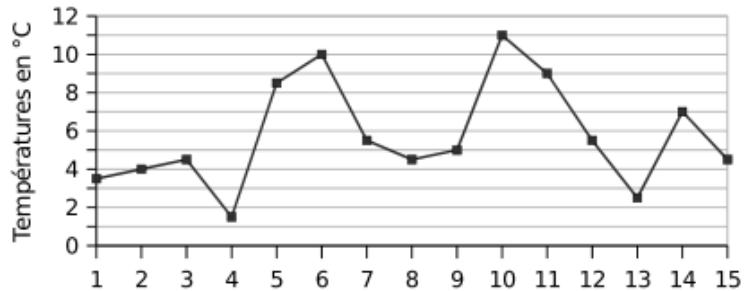
Dans les classes de 6^e 1 et 6^e 2 d'un collège, 32 élèves sont demi-pensionnaires (DP) dont 14 sont en 6^e 2. Les 11 autres élèves de la classe de 6^e 2 sont externes, ainsi que 9 élèves de la classe de 6^e 1.

	6 ^e 1	6 ^e 2	Total
Externes			
DP			

1. Compléter le tableau ci-contre.
2. Combien y a-t-il d'élèves en 6^e 1 ?

Exercice 5

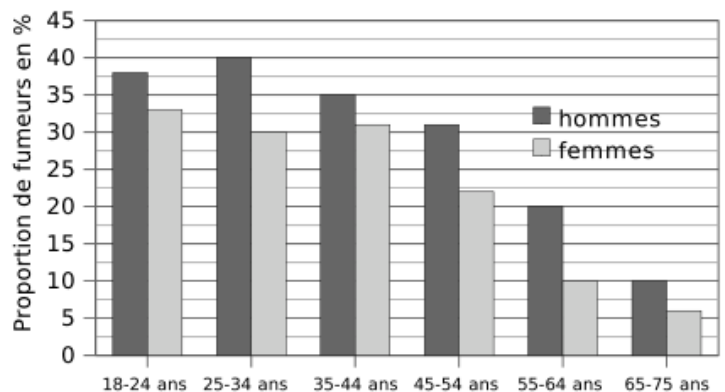
Le graphique ci-contre donne la température moyenne à Paris pour chacun des quinze premiers jours du mois de Février.



1. Quelle fut la température moyenne le :
 - a] 2 Février ?
 - b] 5 Février ?
 - c] 9 Février ?
 - d] 14 Février ?
2. À quelle(s) date(s) la température a-t-elle été de 4,5°C ?
3. Quelle a été la température moyenne maximale et à quelle date a-t-elle été atteinte ?
4. Quelle a été la température moyenne minimale et à quelle date a-t-elle été atteinte ?
5. Calculer le plus grand écart de température entre deux jours consécutifs.

Exercice 6

Le diagramme ci-contre donne la proportion (en %) de fumeurs réguliers de tabac en France, suivant l'âge et le sexe, en 2005.

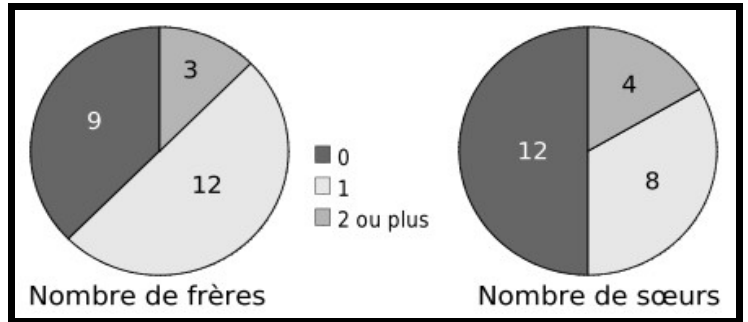


1. Quel est le pourcentage de fumeurs :
 - a] chez les hommes de 35 à 44 ans ?
 - b] chez les femmes de 25 à 34 ans ?
 - c] chez les hommes de 65 à 75 ans ?
2. Quel est le pourcentage de non-fumeurs :
 - d] chez les femmes de 55 à 64 ans ?
 - e] chez les hommes de 18 à 24 ans ?

Exercice 7

On a demandé aux élèves d'une classe le nombre de frères, puis le nombre de sœurs qu'ils avaient.

On a ensuite représenté les résultats dans les diagrammes ci-contre :



1. Compléter le tableau ci-dessous :

	Frères	Soeurs
0		
1		
2 ou plus		

2. Compléter le tableau ci-dessous, sachant que **4 élèves n'ont ni frère ni sœur** :

		Au moins un frère	
		Oui	Non
Au moins une sœur	Oui		
	Non		

3. Combien d'élèves :

- a] n'ont ni frère ni sœur ?
- b] ont un frère ?
- c] ont au moins un frère et une sœur ?
- d] ont 2 sœurs ou plus ?
- e] n'ont que des frères ?
- f] n'ont pas de sœur ?
- g] ont des frères ?

Exercice 8

Dans une classe de 40 élèves, la moitié préfèrent les maths, 37,5% préfèrent le français et le reste préfère l'histoire-géographie.

- 1. Représenter ces résultats dans un diagramme en bâtons.
- 2. Représenter ces résultats dans un diagramme circulaire.

Corrigés

Exercice 1

- La distance entre Bordeaux et Paris est **559km**.
 - La distance entre Toulouse et Marseille est **400km**.
- Les deux villes distantes d'exactement 668 km sont **Lyon et Lille**.
- Les deux villes les plus proches sont **Lille et Paris**.
 - Les deux villes les plus éloignées sont **Lille et Marseille**.
- La ville la plus proche de Lyon est **Marseille** (316km).
- Il y a une erreur car **la distance entre Paris et Toulouse** ne peut pas valoir à la fois 681 et 682 km.

Exercice 2

- Les personnes qui ont un chien mais pas de chat sont **405**.
- Il y a $56 + 405 = \mathbf{461}$ personnes qui ont un chien.
- Il y a $56 + 405 + 344 = \mathbf{805}$ personnes ayant un animal domestique.

Exercice 3

- Il y a **7,8 millions** hommes de moins de 20 ans.
- Il y a $18,1 + 4,2 = \mathbf{22,3 millions}$ d'hommes de 20 ans ou plus.
- Il y a **18,4 millions** de femmes de 20 à 64 ans.
- Il y a $7,4 + 18,4 = \mathbf{25,8 millions}$ de femmes de 64 ans ou moins.
- Il y a $4,2 + 6 = \mathbf{10,2 millions}$ d'habitants ayant au moins 65 ans.
- Il y a $18,1 + 18,4 + 4,2 + 6 = \mathbf{46,7 millions}$ d'habitants de 20 ans ou plus.
- Il y a $7,4 + 18,4 + 6 = \mathbf{31,8 millions}$ de femmes.
- Il y a $31,8 + 7,8 + 18,1 + 4,2 = \mathbf{61,9 millions}$ d'habitants au total.

Exercice 4

- Voir ci-contre.

	6 ^e 1	6 ^e 2	Total
Externes	9	11	20
DP	18	14	32

- En 6^e1, il y a $9 + 18 = \mathbf{27 élèves}$.

Exercice 5

1. a) La température moyenne du 2 Février est **4°C**.
 b) La température moyenne du 5 Février est **8,5°C**
 c) La température moyenne du 9 Février est **5°C**
 d) La température moyenne du 14 Février est **7°C**
2. La température a été de 4,5°C les **3, 8 et 15 février**.
3. La température moyenne maximale est **11°C** et a été atteinte le **10 février**.
4. La température moyenne minimale est **1,5°C** et a été atteinte le **4 février**.
5. Entre le 4 et le 5 février, l'écart de température est $8,5 - 1,5 = 7°C$.

Exercice 6

- a) Chez les hommes de 35 à 44 ans, le pourcentage de fumeurs est **35 %**.
- b) Chez les femmes de 25 à 34 ans, le pourcentage de fumeurs est **30 %**.
- c) Chez les hommes de 65 à 75 ans, le pourcentage de fumeurs est **10 %**.
- d) Chez les femmes de 55 à 64 ans, le pourcentage de non-fumeurs est $100 - 10 = 90 \%$.
- e) Chez les hommes de 18 à 24 ans, le pourcentage de non-fumeurs est $100 - 38 = 62 \%$.

Exercice 7

1.

	Frères	Sœurs
0	9	12
1	12	8
2 ou plus	3	4

2.

		Au moins un frère	
		Oui	Non
Au moins une sœur	Oui	7	5
	Non	8	4

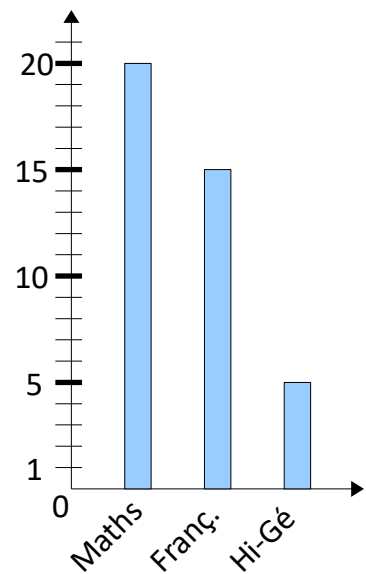
3. a) **4 élèves** n'ont ni frère ni sœur.
 b) **12 élèves** ont un frère.
 c) **7 élèves** ont au moins un frère et une sœur.
 d) **4 élèves** ont 2 sœurs ou plus.
 e) **8 élèves** n'ont que des frères.
 f) **12 élèves** n'ont pas de sœur.
 g) **15 élèves** ont des frères.

Exercice 8

1. $\frac{40}{2} = 20$ élèves préfèrent les maths.

$\frac{37,5}{100} \times 40 = 15$ élèves préfèrent le français.

$40 - 20 - 15 = 5$ élèves préfèrent l'histoire-géographie.



2. La somme des angles des secteurs composant le diagramme circulaire vaut 360°. On complète le tableau de proportionnalité suivant :

	Maths	Français	Hist-Géo	Total
Nombre d'élèves	20	15	5	40
Angle en degré	180	135	45	360

