

## 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<sup>er</sup> 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

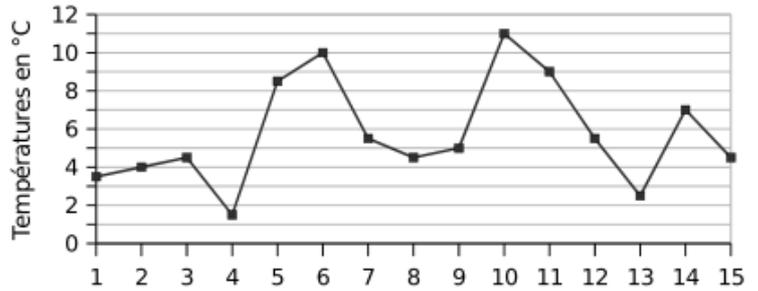
Dans les classes de 6<sup>e</sup> 1 et 6<sup>e</sup> 2 d'un collège, 32 élèves sont demi-pensionnaires (DP) dont 14 sont en 6<sup>e</sup> 2. Les 11 autres élèves de la classe de 6<sup>e</sup> 2 sont externes, ainsi que 9 élèves de la classe de 6<sup>e</sup> 1.

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

	6 <sup>e</sup> 1	6 <sup>e</sup> 2	Total
Externes			
DP			

### Exercice 5

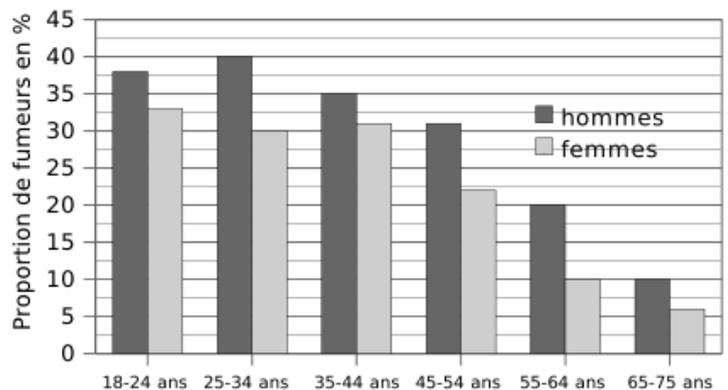
Le graphique ci-contre donne la température moyenne à Paris pour chacun des quinze premiers jours du mois de Février.



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.

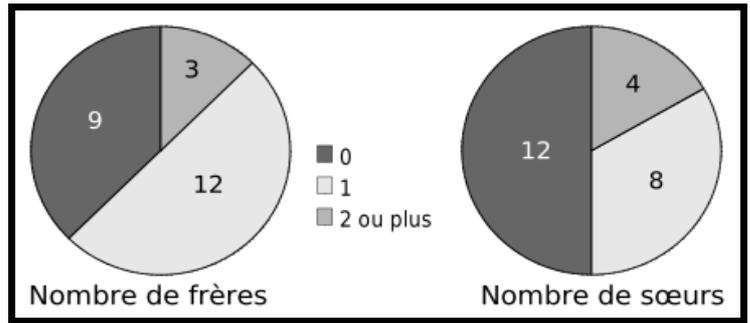


1. Quel est le pourcentage de fumeurs :
  - a] chez les hommes de 35 à 44 ans ?
  - b] chez les femmes de 25 à 34 ans ?
  - c] chez les hommes de 65 à 75 ans ?
2. Quel est le pourcentage de non-fumeurs :
  - d] chez les femmes de 55 à 64 ans ?
  - e] chez les hommes de 18 à 24 ans ?

### 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 entre Toulouse et Marseille est **400km**.
- Les deux villes distantes d'exactly 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 <sup>e</sup> 1	6 <sup>e</sup> 2	Total
Externes	<b>9</b>	<b>11</b>	<b>20</b>
DP	<b>18</b>	<b>14</b>	<b>32</b>

- En 6<sup>e</sup> 1, 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	<b>9</b>	<b>12</b>
1	<b>12</b>	<b>8</b>
2 ou plus	<b>3</b>	<b>4</b>

2.

		Au moins un frère	
		Oui	Non
Au moins une sœur	Oui	<b>7</b>	<b>5</b>
	Non	<b>8</b>	<b>4</b>

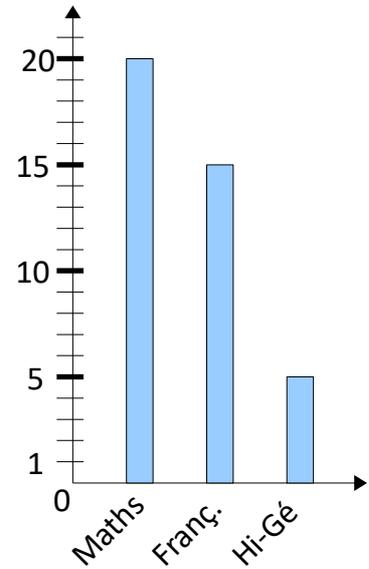
3. a] **4 élèves** n'ont ni frère ni sœur.  
 b] **12 élèves** ont un frère.  
 c] **7 élèves** ont au moins un frère et une sœur.  
 d] **4 élèves** ont 2 sœurs ou plus.  
 e] **8 élèves** n'ont que des frères.  
 f] **12 élèves** n'ont pas de sœur.  
 g] **15 élèves** ont des frères.

**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	<b>180</b>	<b>135</b>	<b>45</b>	360

