

Exercice 3 p 220

1) $22 + 32 + 6 + 20 = 80$

L'effectif total est donc égal à 80.

2)

	Effectif	Fréquence (en %)
Programmeurs	22	27,5
Électroniciens	32	40
Infographistes	6	7,5
Commerciaux	20	25
Total	80	100

Remarque : par exemple : $22 : 80 \times 100 = 27,5$

Exercice 8 p 221

1) $577\ 625 + 622\ 134 + 968\ 219 = 2\ 167\ 978$

2)

Marque de voitures	Nombre de véhicules neufs vendus en 2014	Fréquence (en %)
Groupe Renault	577 625	26,6
Groupe PSA	622 134	28,7
Marques étrangères	968 219	44,7
Total	2 167 978	100

3) 44,7 % est proche de 50% donc on peut dire que les marques étrangères représentent presque la moitié des ventes.

Exercice 5 p 221

1) Remarque : pour retrouver un effectif à partir d'une fréquence, il faut faire les opérations contraires de celles que l'on fait pour trouver les fréquences :

On ne connaît pas l'effectif mais on sait que :

$$\text{Effectif} \div 12\ 000\ 000 \times 100 = 22,5$$

Comme l'opération inverse d'une multiplication par 100 est une division par 100, on peut écrire que :

$$\text{Effectif} \div 12\ 000\ 000 = 22,5 \div 100$$

Comme l'opération inverse d'une division par 12 000 000 est une multiplication par 12 000 000, on peut écrire que :

$$\text{Effectif} = 22,5 \div 100 \times 12\ 000\ 000$$

Et en effectuant le calcul, on obtient :

$$\text{Effectif} = 2700000$$

2 700 000 visiteurs sont donc venus au printemps.

2)

	Effectif	Fréquence (en %)
Printemps	2 700 000	22,5
Été	5 400 000	45
Automne	2 400 000	20
Hiver	1 500 000	12,5
Total	12 000 000	100

Exercice 6 p 221

1) $20 : 100 \times 120 = 24$

24 élèves souhaitent aller à Paris

2) Remarque : pour savoir la fréquence où l'effectif correspondants à l'île de Ré, il faut se servir du total !
Pour l'effectif, on a : $120 - (24 + 21 + 42) = 33$

	Effectif	Fréquence (en %)
Paris	24	20
Mont-St-Michel	21	17,5
L'île de Ré	33	27,5
Le Puy du Fou	42	35
Total	120	100

3) La destination choisie par le plus grand nombre d'élèves est Le Puy du Fou.

Exercice 10 p 221

1) Remarque : il est difficile de commencer puisque les totaux des effectifs et des fréquences ne sont pas indiqués. La consigne ne donne pas l'effectif total mais on sait que la fréquence totale est toujours égale à 100%.

On peut commencer par calculer la fréquence pour la tribune d'honneur : $100 - (25 + 21 + 18) = 36$
Il y a 36% des spectateurs en tribune d'honneur.

On ne connaît toujours pas l'effectif total mais on peut le calculer car :

$$1800 : \text{Effectif total} \times 100 = 36$$

Ceci veut dire que : $1800 : \text{Effectif total} = 36 : 100$

$$1800 : \text{Effectif total} = 0,36$$

Et donc on a : $1800 = \text{Effectif total} \times 0,36$

Enfin : $\text{Effectif total} = 1800 : 0,36 = 5000$

$$\text{Effectif total} = 5000$$

On peut alors déterminer les effectifs :

$$25 : 100 \times 5000 = 1250$$

$$21 : 100 \times 5000 = 1050$$

$$18 : 100 \times 5000 = 900$$

Tribunes	Haute	D'honneur	Latérale gauche	Latérale droite
Effectif	1250	1 800	1050	900
Fréquence (en %)	25 %	36%	21 %	18 %

2) On voit qu'il y a 900 personnes dans la tribune latérale droite.

3) C'est dans la tribune d'honneur qu'il y a le plus de spectateurs.