

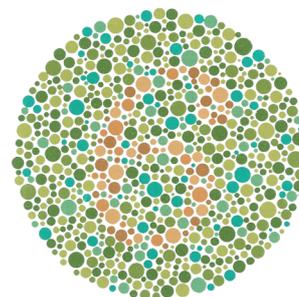
Énoncés

Exercice 1

Si vous ne parvenez pas à lire le chiffre qui apparaît dans la figure ci-contre, c'est que vous faites partie des 8 % d'hommes ou des 0,5 % de femmes qui ont l'anomalie de la vision appelée *daltonisme*.

La population de Paris est composée de 47 % d'hommes pour un total de 2 200 000 individus.

Combien de parisiennes sont-elles daltoniennes ?



Exercice 2

Dans la classe, il y a :

- 4 élèves méchants qui embêtent les autres pour le plaisir.
- 5 élèves méchants qui aiment bien voir souffrir leurs camarades mais qui ne participent pas.
- 12 élèves plutôt gentils mais qui ne s'opposent jamais aux méchants.
- 3 élèves gentils et courageux qui disent aux méchants de se calmer.

1. Demandez-vous à quel groupe vous appartiendriez.

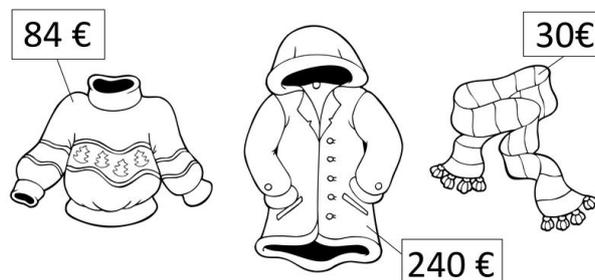
2. Répondre aux questions suivantes en arrondissant à l'unité.

- a] Quel est le pourcentage d'élèves gentils dans la classe ?
- b] Quel est le pourcentage d'élèves actifs parmi les élèves gentils ?
- c] Quel est le pourcentage d'élèves méchants parmi les élèves passifs ?

Exercice 3

Un commerçant décide de modifier les prix des articles ci-contre.

- a] Le prix du pull augmente de 15 %.
Combien coûte-t-il désormais ?
- b] La parka voit son prix baisser de 20 %.
Comme elle ne se vend toujours pas, le commerçant baisse à nouveau le prix de 20 %.
Combien coûte la parka ?
- c] L'écharpe est soldée à 5 €. Quel a été le pourcentage de baisse ?



Exercice 4

Remplir mentalement chacun des tableaux suivants le plus vite possible.

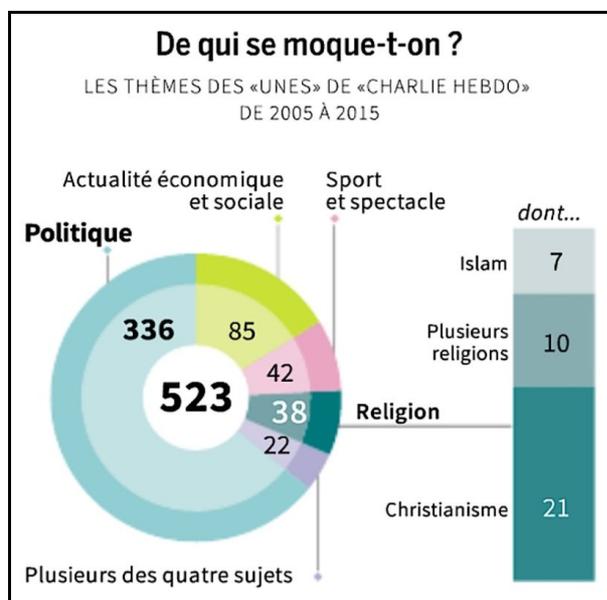
a]	10 % de 400 font	50 % de 86 font	1 % de 273 font	0 % de 186 font
	25 % de 820 font	20 % de 510 font	90 % de 250 font	3 % de 700 font
	99 % de 240 font	100 % de 736 font	75 % de 440 font	10 % de 125 font
	80 % de 350 font	30 % de 52 font	0,5 % de 600 font	25 % de 30 font
	1 % de 7 font	50 % de 99 font	20 % de 34 font	75 % de 68 font

b]	% de 241 font 0	% de 780 font 7,8	% de 900 font 90	% de 48 font 24
	% de 280 font 70	% de 400 font 300	% de 200 font 198	% de 476 font 476
	% de 500 font 10	% de 700 font 630	% de 48 font 12	% de 310 font 62
	% de 80 font 60	% de 62 font 12,4	% de 91 font 0,91	% de 60 font 15
	% de 81 font 40,5	% de 800 font 4	% de 500 font 400	% de 300 font 90

Exercice 5

Suite aux assassinats perpétrés à la rédaction du journal *Charlie Hebdo*, le 7 janvier 2015, le journal *Le Monde* daté du 24 février 2015 a publié une enquête illustrée par le diagramme ci-contre.

- Qu'appelle-t-on une *Une* ?
 - Quel travail ont effectué les journalistes du *Monde* ?
 - Expliquer le titre de l'enquête.
- Quel est le pourcentage de...
 - Unes* de *Charlie Hebdo* consacrées à la politique ?
 - Unes* de *Charlie Hebdo* consacrées à la religion ?
 - Unes* religieuses consacrées spécifiquement à l'islam ?
 - Unes* de *Charlie Hebdo* consacrées spécifiquement à l'islam ?
- Que peut-on déduire de cette enquête ?

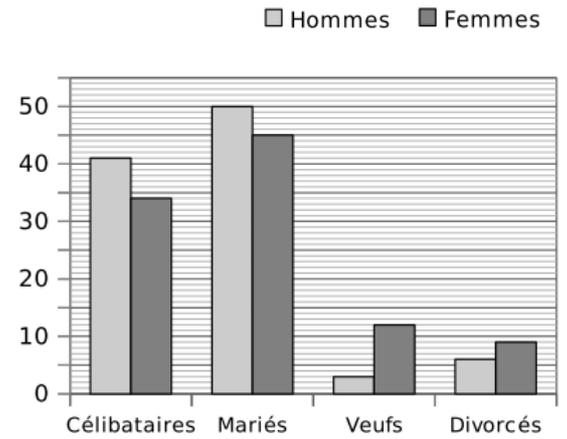


Exercice 6

Le graphique ci-contre illustre la structure de la population française de plus de 15 ans selon l'état matrimonial, en pourcentage, en 2009.

1. Compléter le tableau suivant :

	État matrimonial en pourcentage			
	Célibataires	Mariés	Veufs	Divorcés
Hommes				
Femmes				



2. Calculer, en arrondissant éventuellement au dixième :

- le pourcentage d'hommes célibataires dans la population.
- le pourcentage d'hommes parmi les célibataires.
- le pourcentage de célibataires parmi les hommes.

Corrigés

Exercice 1

Sur les 2 200 000 parisiens, on a $100 - 47 = 53$ % de femmes.

Cela représente $\frac{53}{100} \times 2\,200\,000 = 1\,166\,000$ femmes.

Parmi elles, on a $\frac{0,5}{100} \times 1\,166\,000 = \mathbf{5830}$ daltoniennes.

Exercice 2

1. « Le courage est la première des qualités humaines car elle garantit toutes les autres ». (Aristote)

2. Dans la classe, il y a $4 + 5 + 12 + 3 = 24$ élèves.

a] Parmi les 24 élèves, il y a $12 + 3 = 15$ gentils.

Les gentils représentent donc $\frac{15}{24} \approx \mathbf{63\%}$ des élèves.

b] Parmi les 15 gentils, il y a seulement 3 élèves actifs.

Les actifs représentent $\frac{3}{15} = \mathbf{20\%}$ des élèves gentils.

c] Parmi les $5 + 12 = 17$ élèves passifs, il y a 5 méchants.

$\frac{5}{17} \approx \mathbf{29\%}$ des élèves passifs sont méchants.

Exercice 3

a] L'augmentation représente $\frac{15}{100} \times 84 = 12,6$ €. Le pull coûte désormais $84 + 12,6 = \mathbf{96,6}$ €.

b] La première baisse représente $\frac{20}{100} \times 240 = 48$ € et la parka coûte alors $240 - 48 = 192$ €.

La deuxième baisse représente $\frac{20}{100} \times 192 = 38,4$ € et au final, la parka coûte $192 - 38,4 = \mathbf{153,6}$ €.

c] La baisse vaut $30 - 5 = 25$ €. Cela représente un pourcentage de baisse de $\frac{25}{30} \approx \mathbf{83\%}$.

Exercice 4

a]	10 % de 400 font 40	50 % de 86 font 43	1 % de 273 font 2,73	0 % de 186 font 0
	25 % de 820 font 205	20 % de 510 font 102	90 % de 250 font 225	3 % de 700 font 21
	99 % de 240 font 237,6	100 % de 736 font 736	75 % de 440 font 330	10 % de 125 font 12,5
	80 % de 350 font 280	30 % de 52 font 15,6	0,5 % de 600 font 3	25 % de 30 font 7,5
	1 % de 7 font 0,07	50 % de 99 font 49,5	20 % de 34 font 6,8	75 % de 68 font 51

b]	0 % de 241 font 0	1 % de 780 font 7,8	10 % de 900 font 90	50 % de 48 font 24
	25 % de 280 font 70	75 % de 400 font 300	99 % de 200 font 198	100 % de 476 font 476
	2 % de 500 font 10	90 % de 700 font 630	25 % de 48 font 12	20 % de 310 font 62
	75 % de 80 font 60	20 % de 62 font 12,4	1 % de 91 font 0,91	25 % de 60 font 15
	50 % de 81 font 40,5	0,5 % de 800 font 4	80 % de 500 font 400	30 % de 300 font 90

Exercice 5

- a] La *Une* est la couverture d'un journal et, par extension, le thème auquel elle est consacrée.

b] Les journalistes ont trié les 523 *Unes* de *Charlie Hebdo* publiées entre 2005 et 2015 afin de les classer par thème.

c] Le titre de l'enquête montre que le but est de connaître les cibles privilégiées de l'hebdomadaire satirique.
- a] Parmi l'ensemble des *Unes*, celles consacrées à la politique en représentent $\frac{336}{523} \approx 64\%$.

b] Parmi l'ensemble des *Unes*, celles consacrées à la religion en représentent $\frac{38}{523} \approx 7\%$.

c] Parmi les *Unes* religieuses, celles consacrées à l'islam en représentent $\frac{7}{38} \approx 18\%$.

d] Parmi l'ensemble des *Unes*, celles consacrées à l'islam en représentent $\frac{7}{523} \approx 1\%$.
- Seulement 1 % des *Unes* de *Charlie Hebdo* visaient l'islam.
 Cette enquête démontre que *Charlie Hebdo* traitait avant tout de politique et que sa cible privilégiée n'était pas l'islam.
 Ces statistiques vont contre l'idée que cet hebdomadaire s'acharnait sur cette religion en particulier.

Exercice 6

1.

État matrimonial en pourcentage				
	Célibataires	Mariés	Veufs	Divorcés
Hommes	41%	50%	3%	6%
Femmes	34%	45%	12%	9%

2. a] Sur 200 personnes se trouvent 41 hommes célibataires.

Le pourcentage d'hommes célibataires est $\frac{41}{200} = \mathbf{20,5\%}$.

b] Le pourcentage d'hommes parmi les célibataires vaut $\frac{41}{41 + 34} \approx \mathbf{54,7\%}$.

c] Le pourcentage de célibataires parmi les hommes vaut **41 %**.