

❧ DEVOIR SURVEILLÉ ❧ CORRECTION

Dans l'ensemble du devoir, les pourcentages seront arrondis à 0.01%, et les effectifs à l'entier le plus proche.

🍃 Exercice 1 :

3 points

Au 1^{er} janvier 2010, les professionnels de la santé étaient 1 032 129.

1. $\frac{213582}{1032129} \approx 0,2069$. Donc il y a environ 20,69% de médecins parmi les professionnels de la santé.
2. $1032129 \times 49.97\% = 1032129 \times \frac{49.97}{100} \approx 515755$ infirmiers.

🍃 Exercice 2 :

7 points

1. $\rightsquigarrow \frac{25}{100} \times 800 = 200$ personnes interrogées habitent en zone rurale, donc 600 en zones urbaines ;
 $\rightsquigarrow \frac{60}{100} \times 800 = 480$ personnes ont été consultées par téléphone, donc 320 ont été interrogées en "face à face" ;
 $\rightsquigarrow \frac{55}{100} \times 600 = 330$ personnes habitant en zone urbaine ont été consultées par téléphone.

	Habitants en zone rurale	Habitants en zone urbaine	Total
Personnes interrogées par téléphone	150	330	480
Personnes interrogées en "face à face"	50	270	320
Total	200	600	800

2. a. $\frac{150}{480} = \frac{?}{100}$ $\frac{150 \times 100}{480} = 31,25\%$ de personnes interrogées par téléphone habitent en zone rurale.
b. $\frac{150}{200} = \frac{?}{100}$ $\frac{150 \times 100}{200} \approx 75\%$ de personnes habitant en zone rurale ont été interrogées par téléphone.
3. $\frac{130}{?} = \frac{20}{100}$ $\frac{130 \times 100}{20} = 650$ personnes ont été interrogées en tout.

 **Exercice 3 :****6 points**

On s'intéresse à l'emploi des femmes en France. On donne le tableau suivant.

Année	1996	1998	2000	2009
Nombre de femmes ayant un emploi (en milliers)	9 828	9 991	10 418	13 463
Nombre total de personnes ayant un emploi (en milliers)	22 312	22 478	23 262	28 272
Pourcentage de femmes parmi les détenteurs d'un emploi	44.05%	44.45%	44,79%	47.62%

Pour chacune des questions suivantes, donner le détail des calculs effectués, puis compléter la case du tableau correspondante

1. $22478 \times \frac{44,45}{100} \approx 9991$ milliers de femmes avaient un emploi en 1998.

2. $\frac{10418}{23262} \times 100 \approx 44,79$

3. $\frac{13463}{?} = \frac{47,62}{100}$ Donc $\frac{13463 \times 100}{47,62} \approx 28272$ milliers de personnes avaient un emploi en 2009

4. $0.16 \times 0.75 = 0.12$ 12% des gens avec un emploi en 1996 étaient des femmes avec un temps partiel.

 **Exercice 4 :****4 points**

$200 \times \frac{90}{100} = 180$ 180 élèves ont eu leur baccalauréat.

$180 \times \frac{15}{100} = 27$ 27 élèves sont partis en IUT.

Il reste donc $180 - 27 - 5 = 148$ élèves qui sont partis en BTS sur les 200 ayant présenté le baccalauréat.

Cela représente un proportion de $\frac{148}{200} \approx \frac{?}{100}$.

Ainsi $\frac{148 \times 100}{200} = 74\%$ des élèves ayant présenté le baccalauréat sont ensuite allés en BTS.