

Savoir PP. 3 : Calcul d'une grandeur à l'aide d'une proportion

Entraînement 1

1) Compléter le tableau, arrondir au dixième tous les résultats.

Partie étudiée	Total	Proportion en %
	56	23%
450		15%

2) a. Lors des élections présidentielles en France (2^e tour 2012), on a compté 9 millions d'abstentionnistes, soit environ 20% des inscrits.

Combien de personnes étaient inscrites sur les listes électorales ? Arrondir à 10^{-2} près

b. Lors des élections présidentielles en France (2^e tour 2017), 47,57 millions de personnes étaient inscrites sur les listes électorales. Il y a eu 25,4% d'abstentionnistes.

Combien de personnes se sont abstenues ? Arrondir à 0,01 million près.

Entraînement 2

1) Compléter le tableau, arrondir au dixième tous les résultats.

Partie étudiée	Total	Proportion en %
0,6		0,013%
	273	2,25%

2) a. Au 1^{er} janvier 2017, la population française comptait 64 859 599 habitants dont environ 0,028% de centenaires.

Combien de centenaires comptait la France au 1^{er} janvier 2017 ?

b. Entendu à la radio en 2004 : « 16% des français ne partent pas en vacances, ce qui représente 10 millions de personnes ».

A partir de ces informations, **calculer l'effectif de la population française en 2004.** Arrondir à 0,1 million près.

Entraînement 3

1) Compléter le tableau, arrondir au dixième tous les résultats.

Partie étudiée	Total	Proportion en %
49		27%
	185	42%

2) a. Dans un port de pêche de 720 habitants, les cinq sixièmes habitants vivent de la pêche.

Combien d'habitants cela représente-t-il ?

b. Dans un autre port, 480 habitants vivent de la pêche, ce qui représente 32% de la population totale de ce port.

Combien d'habitants compte ce port de pêche ?

Corrigé Entraînement 1

1)

PE	Total	P%
12,9	56	23%
450	3 000	15%

2) a. $T = PE \div \frac{p\%}{100}$ ou $inscrits = abstentionnistes \div \frac{p\%}{100}$
 $= 9 \div 0,20 = 45$

Il y avait donc **45 millions d'inscrits sur les listes électorales en France en 2012.**

b. $PE = T \times \frac{p\%}{100}$ ou $abstentionnistes = inscrits \times \frac{p\%}{100}$
 $= 47,57 \times 0,254 \approx 11,96$.

Il y a eu **11,96 millions d'abstentionnistes**

Corrigé Entraînement 2

1)

PE	Total	P%
0,6	46,2	0,013%
6,1	273	2,25%

2) a. $PE = T \times \frac{p\%}{100}$ ou $centenaires = population \times \frac{p\%}{100}$
 $= 64\,859\,599 \times \frac{0,028}{100} \approx 18\,161$.

Il y avait donc **18 161 centenaires en France.**

b. $T = PE \div \frac{p\%}{100}$ ou $pop. française = sans vacances \div \frac{p\%}{100}$
 $= 10\,000\,000 \div 0,16 = 62\,500\,000$.

Il y avait **62,5 millions d'habitants en France en 2004.**

Corrigé Entraînement 3

1)

PE	Total	P%
49	181	27%
78	185	42%

2) a. $\frac{\text{ceux qui vivent de la pêche}}{\text{hab. du port (720)}} = \frac{5}{6} \Rightarrow$

$\text{ceux qui vivent de la pêche} = 720 \times \frac{5}{6} = 600$.

Il y a **600 habitants dans ce port qui vivent de la pêche.**

b. $\text{hab. du port} = \text{ceux qui vivent de la pêche} \div \frac{p\%}{100}$
 $= 480 \div 0,32 = 1500$.

Il y a **1500 habitants dans ce port de pêche.**