

**Q1**

Calculer  $t\%$  d'une quantité  $Q$  revient à multiplier cette quantité par  $\frac{t}{100}$ .

$$t\% \text{ de } Q = Q \times \frac{t}{100}$$

a. Recopiez et complétez le tableau suivant en donnant le coefficient multiplicateur pour obtenir le pourcentage indiqué.

83 %	80 %	3 %	8,3 %	0,3 %	183 %	830 %
$\times 0,83$						

b. Recopiez et complétez le tableau suivant en donnant le pourcentage correspondant au coefficient multiplicateur indiqué.

$\times 0,713$	$\times 4,7$	$\times 0,4$	$\times 0,000\ 8$	$\times 0,02$	$\times 10$

**E1**

a. Calculez 27 % de 300.

b. Calculez 40 % de 650.

Dans les deux consignes suivantes on utilisera que  $4 \times 25 = 100$ .

c. Calculez 76 % de 250.

d. Calculez 32 % de 2,5.

Dans les consignes suivantes on utilisera que calculer 10 % d'une quantité revient à diviser cette quantité par 10.

e. Calculez 15 % de 244.

f. Calculez 5 % de 400.

g. Calculez 50 % de 1200.

Soit  $A$  une partie d'un ensemble  $E$ .  
 Désignons par  $n_A$  le nombre d'éléments de  $A$  et  
 par  $n_E$  le nombre d'éléments de  $E$ .  
 La proportion d'éléments de  $E$  parmi ceux de  
 $A$  est le quotient  $p = \frac{n_A}{n_E}$ .

Voici trois situations possibles :

**a.**

On suppose  $n_A = 14$  et  $n_E = 46$ .

On se propose de déterminer ci-  
 contre la proportion d'éléments de  $A$   
 parmi ceux de  $E$ .

$$p = \frac{n_A}{n_E}$$

$$p = \frac{14}{46}$$

$$p = \frac{7}{23}$$

Donc si  $A$  contient 14 éléments et que  $E$  contient  
 46 éléments, alors la proportion d'éléments de  $A$   
 parmi ceux de  $E$  est  $\frac{7}{23}$ .

**b.**

On suppose  $n_E = 45$  et  $p = \frac{3}{5}$ .

On se propose de déterminer ci-  
 contre le nombre d'éléments de  $A$ .

$$p = \frac{n_A}{n_E}$$

$$\frac{3}{5} = \frac{n_A}{45}$$

$$n_A = \frac{3}{5} \times 45$$

$$n_A = \frac{3}{5} \times 5 \times 9$$

$$n_A = 27$$

Donc si  $E$  contient 45 éléments et que  $A$  contient  
 $\frac{3}{5}$  des éléments de  $E$ , alors  $A$  contient 27  
 éléments.

**c.**

On suppose  $n_A = 30$  et  $p = \frac{6}{11}$ .

On se propose de déterminer ci-  
 contre le nombre d'éléments de  $E$ .

$$p = \frac{n_A}{n_E}$$

$$\frac{6}{11} = \frac{30}{n_E}$$

$$n_E = \frac{30}{\frac{6}{11}}$$

$$n_E = \frac{30 \times 11}{6}$$

$$n_E = 55$$

Donc si  $A$  contient 30 éléments et que la  
 proportion d'éléments de  $A$  parmi ceux de  $E$  est  
 $\frac{6}{11}$ , alors  $E$  contient 55 éléments.

Dans chaque situation, calculez la valeur  
 manquante.

*On écrira une phrase réponse dans chaque cas.*

**a.**  $n_A = 12$  et  $n_E = 20$ .

**b.**  $n_A = 15$  et  $n_E = 25$ .

**c.**  $n_E = 30$  et  $p = 70\%$

**d.**  $n_E = 42$  et  $p = \frac{5}{6}$ .

**e.**  $n_A = 18$  et  $p = \frac{3}{5}$ .

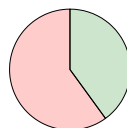
**f.**  $n_A = 45$  et  $p = 0,15$ .

On considère les deux situations  
 suivantes :

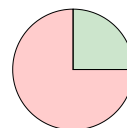
- 75 % des employés de l'entreprise partent  
 en vacances en juillet.
- 60 % des employés partant en vacances en  
 juillet choisissent le bord de mer pour  
 destination.

Pour chaque diagramme ci-dessous, détermine ce  
 qu'il représente en lui donnant un titre et des  
 légendes pour chaque secteur.

**a.**



**b.**



**c.**

