

CORRECTION - EXERCICES PROPORTIONNALITES

Exercice 1.

Quantité d'ingrédients pour un gâteau de dix personnes.

Quantité de farine (F)

Nombre de personnes	4	10
Quantité	200 g	F

$$F = \frac{10 \times 200}{4}$$

$$F = 500 \text{ g}$$

Quantité de levure (L)

Nombre de personnes	4	10
Quantité	8	L

$$L = \frac{10 \times 8}{4}$$

$$L = 20 \text{ g}$$

Quantité de sucre (S)

Nombre de personnes	4	10
Quantité	100 g	S

$$S = \frac{10 \times 100}{4}$$

$$S = 250 \text{ g}$$

Quantité d'œufs (O)

Nombre de personnes	4	10
Quantité	2	O

$$O = \frac{10 \times 2}{4}$$

$$O = 5 \text{ œufs}$$

Quantité de rhum (R)

Nombre de personnes	4	10
Quantité	30 cl	R

$$R = \frac{10 \times 30}{4}$$

$$R = 75 \text{ cl}$$

Quantité de lait (La)

Nombre de personnes	4	10
Quantité	3 dl	La

$$La = \frac{10 \times 100}{4}$$

$$La = 7,5 \text{ dl}$$

En résumé, pour dix personnes, il faudra :

500 g de farine, 20 g de levure, 250 g de sucre, 5 œufs, 75 cl de rhum et 7,5 dl de lait.

Exercice 2.

Distance parcourue avec 15 litres (D) Nombre de litres nécessaires pour 350 km (N)

Distance (km)	100	D
Nombre (litres)	6	15

$$D = \frac{100 \times 15}{6}$$

$$D = 250 \text{ km}$$

Distance (km)	100	350
Nombre (litres)	6	N

$$N = \frac{350 \times 6}{100}$$

$$N = 21 \text{ litres}$$

Exercice 3.

Durée du trajet (D)

La vitesse 125 km/h signifie que l'on parcourt 125 km en 1 h ou 125 km en 60 min.

Distance (km)	125	200
Durée (min)	60	D

$$D = \frac{200 \times 60}{125}$$

$$D = 96 \text{ min, soit } 1 \text{ h } 36 \text{ min}$$

Exercice 4.Temps nécessaire pour nettoyer 120 m² (T)

Aire (m ²)	25	140
Durée (min)	20	T

$$T = \frac{140 \times 20}{25}$$

$$T = 112 \text{ min, soit } 1 \text{ h } 52 \text{ min}$$

Exercice 5.

Nombre de doses à mettre dans 30 l d'eau (D)

Nombre de doses	6	D
Nombre de litres d'eau	4	30

$$D = \frac{6 \times 30}{4}$$

$$D = 45 \text{ doses}$$

Exercice 6.

Valeur de 1 \$ en € (V)

Valeur €	1	V
Valeur \$	1,20	1

$$V = \frac{1 \times 1}{1,20}$$

$$V = 0,8333, \text{ soit au cent près } 1 \$ = 0,83 €$$

Exercice 7.

Durée de remplissage du bassin (D)

Capacité (l)	24	600
Durée (sec)	36	D

$$D = \frac{600 \times 36}{24}$$

D = 900 sec soit D = 15 min

Le bassin de 600 l sera rempli en 15 min.

Exercice 8.Quantité de peinture utilisée pour 60 m² (Q)

Aire (m ²)	5	60
Quantité (kg)	1,5	Q

$$Q = \frac{60 \times 1,5}{5}$$

Q = 18 kg

18 kg seront nécessaires pour la mise en peinture de 60 m²**Exercice 9.**

Durée d'impression d'une page (D)

Douze pages par minute ou douze pages en 60 sec.

Nombre de pages	12	1
Durée (sec)	60	D

$$D = \frac{60 \times 1}{12}$$

D = 5 sec

Une page sera imprimée en 5 sec.