

**Objectif : Résoudre des problèmes faisant intervenir des grandeurs proportionnelles.**

**EXERCICE 3 :**

Nombre de bracelets	5	9
Prix (en €)	15	27

$$15 \div 5 = 3$$

1 bracelet coûte 3€.

$$9 \times 3 = 27$$

9 bracelets coûtent 27€.

**EXERCICE 4 :**

Nombre de livres	3	10
Hauteur (en mm)	36	120

$$36 \div 3 = 12$$

Une pile de 1 livre a une hauteur de 12 mm.

$$10 \times 12 = 120$$

Une pile de 10 livres a une hauteur de 120 mm.

**EXERCICE 5 :**

Nombre de tours	4	7
Durée (en h)	24	42

$$24 \div 4 = 6$$

Le satellite fait 1 tour en 6h.

$$7 \times 6 = 42$$

Le satellite fait 7 tours en 42h.

**EXERCICE 6 :**

Nombre de guirlandes	5	13
Nombre de ballons	40	104

$$40 \div 5 = 8$$

Pour faire une guirlande, il faut 8 ballons.

$$104 \div 8 = 13$$

Avec 104 ballons, on peut faire 13 guirlandes.

**EXERCICE 7 :**

Nombre de chansons	5	12
Prix (en €)	3,75	9

$$3,75 \div 5 = 0,75$$

1 chanson coûte 0,75 €.

$$12 \times 0,75 = 9$$

12 chansons coûtent 9 €.

**EXERCICE 8 :**

Nombre de poivrons	3	7
Prix (en €)	1,89	4,41

$$1,89 \div 3 = 0,63$$

1 poivron coûte 0,63€.

$$7 \times 0,63 = 4,41$$

7 poivrons coûtent 4,41€.

**EXERCICE 9 :**

Nombre de clés USB	6	9
Prix (en €)	89,40	134,10

$$89,40 \div 6 = 14,90$$

1 clé USB coûte 14,90€.

$$9 \times 14,90 = 134,10$$

9 clés USB coûtent 134,10€.

**EXERCICE 10 :**

Longueur (en m)	5	1	3,5
Masse (en kg)	26,5	5,3	18,55

$$1) \quad 26,5 \div 5 = 5,3$$

Une barre de 1 m pèse 5,3 kg.

$$2) \quad 3,5 \times 5,3 = 18,55$$

Une barre de 3,5 m pèse 18,55 kg.

**EXERCICE 11 :**

Longueur (en m)	7	4
Prix (en €)	47,60	27,20

$$47,60 \div 7 = 6,80$$

1 mètre de tissu coûte 6,80€.

$$4 \times 6,80 = 27,20$$

4 mètres de tissu coûtent 27,20€.

**EXERCICE 12 :**

Quantité de peinture (en L)	2,5	2,8
Surface couverte (en m <sup>2</sup> )	20	22,4

$$11,2 \times 2 = 22,4$$

Il faut couvrir 22,4 m<sup>2</sup> pour faire 2 couches de peinture.

$$20 \div 2,5 = 8$$

Avec 1L de peinture, on peut couvrir 8 m<sup>2</sup>.

$$22,4 \div 8 = 2,8$$

Pour couvrir 8 m<sup>2</sup>, il faut 2,8L de peinture.

**EXERCICE 13 :**

Volume (en cm <sup>3</sup> )	28	45 000 000
Masse (en g)	250,88	403 200 000

$$250,88 \div 28 = 8,96 \quad 1 \text{ cm}^3 \text{ de cuivre pèse } 8,96 \text{ g.}$$

$$45 \text{ m}^3 = 45 000 000 \text{ cm}^3$$

$$45 000 000 \times 8,96 = 403 200 000 \quad 45 \text{ m}^3 \text{ de cuivre pèsent } 403 200 000 \text{ g, soit } 403,2 \text{ T.}$$