

Fiche

Un rouleau de fil de fer de 25 m pèse 4,5 kg.

Combien pèse un rouleau de 75 m ?

1. On peut dresser un tableau de proportionnalité.

Longueur (m)	25	75
Masse (kg)	4,5	?

Première méthode : recherche du coefficient de proportionnalité

$$4,5 \div 25 = 0,18$$

$$? = 75 \times 0,18 = 13,5$$

Donc le rouleau de 75 m pèse 13,5 kg.

Seconde méthode : recherche d'une relation entre les grandeurs (rapport de linéarité)

75 est égal à trois fois 25.

$$4,5 \times 3 = 13,5$$

Donc le rouleau de 75 m pèse 13,5 kg.

2. On peut aussi utiliser le passage à l'unité.

25 m pèsent 4,5 kg, donc 1 m pèse $\frac{4,5}{25} = 0,18$ kg.

75 m pèsent 75 fois plus qu'1 m, soit $0,18 \text{ kg} \times 75 = 13,5 \text{ kg}$.

Donc le rouleau de 75 m pèse 13,5 kg.