

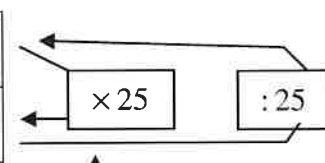
Ces deux grandeurs sont proportionnelles.

On peut commencer, même si ce n'est pas demandé, par calculer la quantité de farine nécessaire pour une personne :

$$150 : 6 = 25$$

Résumons les résultats dans le tableau suivant :

nombre de personnes	6	1	8	4	10
quantité de farine (en g)	150	25	200	100	250



Il y a proportionnalité entre le nombre de personnes et la quantité de farine. On détermine le coefficient de proportionnalité

Il reste alors à compléter le tableau :

$$8 \times 25 = 200$$

$$4 \times 25 = 100$$

$$250 : 25 = 10$$

a) la masse d'une viande donnée et son prix

Un rôti pèse 0,500 kg et coûte 12 €. Quel est le prix d'un rôti de 1 kg ? de 1,450 kg ? de 1,8 kg ?

Les grandeurs en jeu sont :

- la masse du rôti ;
- le prix du rôti.

Ces deux grandeurs sont proportionnelles.

calcul du prix d'un rôti d'un kilogramme :

$$12 \times 2 = 24. \text{ Un rôti de masse 1 kg coûte 24 €.}$$

calcul du prix d'un rôti de 1,450 kg :

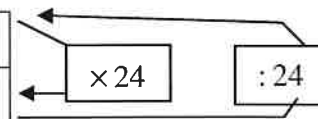
$$1,45 \times 24 = 34,8. \text{ Un rôti de masse 1,450 kg coûte 34,8 €.}$$

calcul du prix d'un rôti de 1,8 kg :

$$1,8 \times 24 = 43,2. \text{ Un rôti de 1,8 kg coûte 43,2 €.}$$

Regroupons ces résultats dans un tableau :

masse du rôti (en kg)	0,5	1	1,450	1,8
prix du rôti (en €)	12	24	34,8	43,2



Ce tableau est un tableau de proportionnalité :

- le prix s'obtient en multipliant la masse par 24 ;
- la masse s'obtient en divisant le prix par 24.

b) dans un gâteau : quantité de farine et nombre de personnes

Il faut 150 g de farine pour faire un gâteau pour 6 personnes. Combien faut-il de farine pour faire un gâteau pour 8 personnes ? pour 4 personnes ?

Il a fallu 250g de farine pour faire un gâteau. Pour combien de personnes ce gâteau est-il prévu ?

Les grandeurs en jeu sont :

- la masse de farine ;
- le nombre de personnes.