

Si nous sommes dans une situation de proportionnalité et que les données sont regroupées dans un tableau de proportionnalité, alors les produits en croix sont égaux. En connaissant cette règle, nous pouvons trouver une valeur manquante dans un tableau de proportionnalité.

Exemple :

Monsieur Nacio va acheter des clémentines chez le primeur. La pancarte annonce que les 2,3 kg de clémentines coûtent 7,5 €. Il en achète 3,7 kg. Combien va-t-il payer ?

Masse (kg)	Prix des clémentines (€)
2,3	7,5
3,7	

Appliquons la règle de trois :

$$\frac{3,7 \times 7,5}{2,3} = \frac{27,75}{2,3} \approx 12,06$$

Monsieur Nacio paiera environ 12,06 € ses clémentines.

Pour calculer un pourcentage ou en appliquer un, il suffit de connaître le principe de la règle de trois.

Exemple n°1 : Calcul d'un pourcentage

Dans la salle de sport d'Elarif, il y a 165 adhérents. Parmi ces adhérents, il y a 99 femmes.

Quel est le pourcentage de femmes et d'hommes inscrits à la salle de sport d'Elarif ?

Nous pouvons réaliser un ou deux tableaux :

	Adhérents	Femmes
Effectif	165	99
Pourcentage	100	

$$\frac{100 \times 99}{165} = \frac{9900}{165} = 60$$

Il y a 60% de femmes inscrites à la salle de sport d'Elarif.

Exemple n°2 : Appliquer un pourcentage

Dans l'école de danse de Monsieur Nacio, il y a 265 adhérents. Le pourcentage de femmes adhérentes à l'école est de 60%.

1./ Quel est le nombre de femmes adhérentes à l'école de danse ?

2./ Quel est le nombre d'hommes adhérents à l'école de danse ?

1./ Une fois de plus nous pouvons appliquer la règle de trois :

	Adhérents	Femmes
Effectif	265	
Pourcentage	100	60

$$\frac{265 \times 60}{100} = \frac{15900}{100} = 159$$

Il y a 159 femmes adhérentes à l'école de danse.

2./ Sachant qu'il y a au total 265 adhérents, nous pouvons calculer le nombre d'hommes :

$$265 - 159 = 106$$

Il y a 106 hommes à l'école de danse.