

12 cahiers
coûtent 24€
Combien coûtent
18 cahiers?

3 méthodes: 12 cahiers coûtent 24€. Quel est le prix de 18 cahiers?

1) le coefficient de proportionnalité:

Nombre de cahiers	12	18
Prix en euros	24	?

$\times 2$ $18 \times 2 =$

2) les calculs intermédiaires:

Nombre de cahiers	12	6	18
Prix en euros	24		

$\div 2$ (from 12 to 6)
 $\div 2$ (from 6 to 18)

3) le produit en croix:

Nombre de cahiers	12	18
Prix en euros	24	?

$24 \times 18 \div 12$

Méthode d'aujourd'hui

Utiliser la règle de trois

5 * Reproduis puis complète.

a. Si 8 L d'huile pèsent 7,65 kg, combien pèsent 3 L d'huile ? 5 L ? 20 L ?

Huile (en L)	8	3
Masse (en kg)	7,65	?

Huile (en L)	8	5
Masse (en kg)	7,65	?

Huile (en L)	8	20
Masse (en kg)	7,65	?

b. L'évaluation de maths de fin d'année est sur 100 points. Max a obtenu 65 sur 100, Claire a obtenu 73 sur 100 et Fabienne a obtenu 85 sur 100.

Ils veulent savoir à quelle note sur 20 correspondent leurs résultats.

Points obtenus	65	?
Total de points	100	20

Points obtenus	73	?
Total de points	100	20

Points obtenus	85	?
Total de points	100	20

Calculs : La proportionnalité

Dans un problème, lorsqu'une situation est proportionnelle, les données du problème vont suivre une règle.

Pour résoudre des situations de proportionnalités, on peut utiliser un tableau et suivre trois méthodes:

- 1) On passe d'une ligne à l'autre en utilisant un tableau en multipliant ou divisant par un même nombre : le coefficient de proportionnalité.
- 2) On fait des calculs intermédiaires, d'une case à une autre.
- 3) On cherche la réponse pour un objet en utilisant le produit en croix.

Exemple de problème : 4kg de pommes de terre coûtent 8€. Combien coûte 1 kg de pommes de terre?

Exemple:

4 kg de pommes de terre coûte 8 euros.
 Combien coûte 6 kg de pommes de terre ?

a

(x2)

Nombre de PDT (en kg)	4	6		
Prix en euros	8	?		

a

Nombre de PDT (en kg)	4	6 (= 4+2)	2	
Prix en euros	8	? (8+4)	4	

Diagram showing the process of doubling the values from the first table to the second. An arrow labeled $\div 2$ points from the 6 kg column back to the 4 kg column. Another arrow labeled $\div 2$ points from the 4 euro column back to the 8 euro column.

b

Nombre de PDT (en kg)	4	6		
Prix en euros	8	?		

Diagram showing a direct relationship between 4 kg and 6 kg, and 8 euros and an unknown price. Arrows indicate the comparison between the two columns.

Calcul: $8 \times 6 \div 4 = \underline{\quad}$