

## II - Technique : le produit en croix

Le produit en croix s'utilise **uniquement** dans les tableaux de proportionnalité.

Exemple : A la boulangerie de Nabila, cinq baguettes coûtent 4,5 €. Pour calculer le prix de trois baguettes, on peut utiliser le produit en croix car le nombre de baguettes (1<sup>ère</sup> grandeur) et la prix (2<sup>ème</sup> grandeur) sont proportionnelles :

Nombre de baguettes	5	3
Prix en €	4,25	?

L'égalité des produits en croix donne :

$$5 \times ? = 4,25 \times 3$$

$$\text{Donc } ? = \frac{4,25 \times 3}{5} = 2,55$$

Trois baguettes coûtent donc 2,55 €.

## III - Ratio : définition et exemple

a,b,c désignent des nombres strictement positifs.

Si a, b, c sont dans le ratio 2 : 3 : 7 alors le tableau ci-contre est un tableau de proportionnalité :

a	b	c
2	3	7

Exemple :

En construction, le mortier est utilisé pour coller les briques ensemble. On réalise du mortier en mélangeant du ciment, du sable et de l'eau dans un ratio 1 : 3 : 0,5.

## II - Technique : le produit en croix

Le produit en croix s'utilise **uniquement** dans les tableaux de proportionnalité.

Exemple : A la boulangerie de Nabila, cinq baguettes coûtent 4,5 €. Pour calculer le prix de trois baguettes, on peut utiliser le produit en croix car le nombre de baguettes (1<sup>ère</sup> grandeur) et la prix (2<sup>ème</sup> grandeur) sont proportionnelles :

Nombre de baguettes	5	3
Prix en €	4,25	?

L'égalité des produits en croix donne :

$$5 \times ? = 4,25 \times 3$$

$$\text{Donc } ? = \frac{4,25 \times 3}{5} = 2,55$$

Trois baguettes coûtent donc 2,55 €.

## III - Ratio : définition et exemple

a,b,c désignent des nombres strictement positifs.

Si a, b, c sont dans le ratio 2 : 3 : 7 alors le tableau ci-contre est un tableau de proportionnalité :

a	b	c
2	3	7

Exemple :

En construction, le mortier est utilisé pour coller les briques ensemble. On réalise du mortier en mélangeant du ciment, du sable et de l'eau dans un ratio 1 : 3 : 0,5.