

# Chapitre 4 : Proportionnalité

# I. Produits en croix

**Propriété (admise)** : Dans un tableau de proportionnalité, les produits en croix sont égaux.

*Coller le poly n°1*

Prix en euros	6	18
Litres de gazoil	5	15

**Exemples** : Vérifier que ces deux tableaux sont des tableaux de proportionnalité, indiquer le coefficient puis tester si les produits en croix sont égaux.

**Situation 1 : pains au chocolats.**

Nombre de pains au chocolats	3	5
Prix à payer ( € )	3,45	5,75

**Situation 2 : Téléchargement**

MO téléchargés	15	104
Temps de téléchargement (s)	9	70

## Calculs des divisions

$$\frac{3,45}{3} = 1,15 \text{ et } \frac{5,75}{5} = 1,15$$

On trouve le même résultat, donc c'est un tableau de proportionnalité.

**1,15 est le coefficient de proportionnalité**

## Calculs des divisions

$$\frac{9}{15} = 0,6 \text{ et } \frac{70}{104} \approx 0,673$$

On ne trouve pas le même résultat, donc ce n'est pas un tableau de proportionnalité.

## Test des produits en croix :

$$3,45 \times 5 = 17,25$$

et  $3 \times 5,75 = 17,25$

On retrouve que

si un tableau est un tableau

de proportionnalité

alors les produits en croix

sont égaux.

## Test des produits en croix :

$$15 \times 70 = 1050 \quad \text{et} \quad 9 \times 104 = 936$$

On retrouve que

si

un tableau n'est pas un tableau

de proportionnalité

alors

les produits en croix ne sont

pas égaux.