

# Chapitre 11 :

## Notion de proportionnalité

# I/ Grandeurs proportionnelles

Définition : Deux grandeurs sont proportionnelles lorsque les valeurs de l'une s'obtiennent en multipliant (ou divisant) par un même nombre les valeurs de l'autre.

Exemples :

La taille et l'âge d'une personne sont-elles proportionnelles ?

1kg de pomme coûte 2,30€. Le prix est-il proportionnel au poids ?

## II/ Calcul à l'aide d'un tableau

Si les valeurs se trouvent dans un tableau de proportionnalité, on peut calculer le coefficient de proportionnalité pour faire les calculs.

Le coefficient s'obtient en divisant la deuxième ligne par la première.

Poids banane (kg)	3	5		12	
Prix (€)	5,01		1,67		13,36

$\div 1,67$     $\times 1,67$

$$5,01 \div 3 = 1,67$$

Pour compléter un tableau, on peut aussi additionner ou soustraire deux colonnes pour obtenir une troisième colonne.

The diagram illustrates the process of completing a table by adding two columns. A table with two rows and four columns is shown. The first row is labeled 'Nombre de croissant' and contains the values 3, 5, 8, and 13. The second row is labeled 'Prix (€)' and contains the values 2,40, an empty cell, 6,40, and another empty cell. Above the table, a curved line with a '+' sign above it spans the first three columns (3, 5, 8). An arrow points from this line to the fourth column (13), with an '=' sign above the arrow. Below the table, a curved line with a '-' sign below it spans the first three columns (3, 5, 8). An arrow points from this line to the second column (2,40), with an '=' sign above the arrow.

Nombre de croissant	3	5	8	13
Prix (€)	2,40		6,40	