

LA PROPORTIONNALITÉ

La proportionnalité est le fait qu'une valeur dépende d'une autre valeur d'une manière régulière.

Si le prix d'un timbre est 0,50 € alors le prix de 5, 10 ou 27 timbres ne dépend que du nombre de timbres : le prix de chaque timbre est égale à celui de chacun des autres.

Tableau de proportionnalité

Le tableau suivant est un **tableau de proportionnalité** : il fait apparaître deux séries de valeur et on passe de la première série à la deuxième en multipliant les nombres de la première ligne par un même nombre.

Ce nombre est appelé **coefficient de proportionnalité**.

Exemple :

Pour trouver à quel nombre correspond 2 dans la situation de proportionnalité, on le multiplie par le coefficient de proportionnalité (ici, 25).

On aura donc $2 \times 25 = 50$.

2	3	4	5	6	42
50	75	100	125	150	1 050

Les propriétés du tableau de proportionnalité

La valeur correspondant à 5 est 125. On peut la connaître grâce au **coefficient de proportionnalité** : 25.

Mais on peut également la trouver autrement : $5 = 2 + 3$.

Pour trouver la valeur associée à 5, on peut **additionner les valeurs associées** respectivement à 2 et à 3 : $50 + 75 = 125$.

De la même manière, 42 est égal à 7×6 .

Pour trouver la valeur associée à 42, sans utiliser le coefficient de proportionnalité, **on multiplie par 7 la valeur associée à 6** : $150 \times 7 = 1 050$.

Remarque :

$6 = 2 \times 3$, mais pour trouver la valeur associée à 6, **on ne multiplie pas entre elles les valeurs associées respectivement à 2 et à 3** : 150 n'est pas égal à 50×75 .

Par contre, on peut soit **multiplier par 2 la valeur associée à 3**, soit **multiplier par 3 la valeur associée à 2**.

À noter !

Connaître le **coefficient de proportionnalité** revient à connaître la valeur associée à 1.

On peut ainsi en déduire les valeurs associées à tous les nombres.

ATTENTION

Tous les tableaux de nombres ne sont pas des tableaux de proportionnalité.

Nombre de tours de manège	1	3	5	10	20
Prix	2 €	5 €	8 €	15 €	25 €

Dans ce tableau le coefficient de proportionnalité n'est pas le même pour toutes les colonnes, ce n'est pas un tableau de proportionnalité (le tour ne coûte pas toujours le même prix)