

I. Reconnaître une situation de proportionnalité

1. Définition

Il y a proportionnalité quand on obtient les termes de la deuxième ligne en multipliant ceux de la première ligne par un même nombre.

Ce nombre s'appelle le

4	9	12
6	13,5	18

Tous les quotients sont égaux à
 donc ceci est une

 et le nombre est le

10	15	22
6	9	16.5

Un quotient n'est pas égal aux autres, donc la situation

II. Proportionnalité et produits en croix

1. Propriété

Dans un tableau de proportionnalité il y a

Si :

a	c
b	d

 est un tableau de proportionnalité alors $\frac{b}{a} = \dots\dots$ donc

2. Calculer une 4^{ème} proportionnelle

a) Définition

La valeur de x qui permet au tableau ci-dessous d'être un tableau de proportionnalité s'appelle la

60	90
42	x

b) Exemple : Une voiture consomme 18 litres d'essence pour faire 250 km.

b1) Quelle consommation peut-on prévoir pour 400 km.

Distance (km)			
Capacité (L)			

Pour 400 km il faut prévoir une consommation de l

b2) Avec 45 litres d'essence, combien de km peut-on faire ?

Distance (km)			
Capacité (L)			

Avec 45 l on peut faire km

2. Représentation graphique

Il y a proportionnalité sur un graphique quand tous les points sont alignés avec l'origine.

On **choisit** des valeurs pour le côté c .

On **calcule** les valeurs correspondantes du périmètre p .

côté c (en cm)	1	2	3	4
périmètre p (en cm)	4	8	12	16

(x4)

