

**Plan du cours**

<b>I. Proportionnalité</b>	<b>1</b>
1. Définition . . . . .	1
<b>II. Pourcentages</b>	<b>2</b>

I. Proportionnalité

1. Définition

Dfinition

On dit que deux grandeurs sont proportionnelles si on passe des valeurs de l'une aux valeur de l'autre en multipliant par un même nombre. Ce nombre est alors appelé le coefficient de proportionnalité.

Exemple :

Durée (en h)	1	2	3,5
Distance (en km)	40	80	140

$\frac{40}{1} = 40 ; \frac{80}{2} = 40 ; \frac{140}{3,5} = 40$

Les quotients sont **tous** égaux donc les distances sont proportionnelles aux durées.

Age (en année)	5	15	20
Taille (en cm)	108	162	170

$\frac{108}{5} = 21,6 ; \frac{162}{15} = 10,8$  et  $\frac{170}{20} = 8,5$

Les quotients ne sont pas **tous** égaux donc les âges ne sont pas proportionnelles aux tailles.

A vous de jouer !

Les tableaux ci dessous sont-ils des tableaux de proportionnalité ?

Durée (en min)	10	20	45	50
Nombre de personnes	8	16	35	40

Masses (en kg)	100	125	300	540
Prix (en euros)	2,80	3,50	8,40	15,12

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Exercice d'application 1

Compléter les tableaux de proportionnalité suivant à l'aide de leur coefficient de proportionnalité :

×...

1	12	8	
		24	75

×...

185		361	
	72	1 444	1 700

×5

			60
3	10	26	

Tours de pédaliers	5	8	13	
Distance (en m)	11,25	18		45

6	9	15		30	
	21		63		84

4	2	6			14
		9	15	18	

