

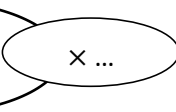
## Chap D1 : Proportionnalité

### 1 – Tableau de proportionnalité

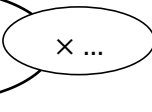
Propriété 1 : \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Exemple 1 : Compléter le tableau de proportionnalité suivant.

1	2	5	10			100
3	6			75	120	



Exemple 2 : Un tissu est vendu au prix de 5.50€ le mètre.

1) Combien coûte un boût de 2m ? de 3.5m ? de 10m ?

.....

2) Combien de mètres peut-on acheter avec 33€ ? avec 100€ ?

.....

Propriété 2 : \_\_\_\_\_  
 ● \_\_\_\_\_  
 ● \_\_\_\_\_

Exemple 4 : Pour préparer une colle, on doit mélanger le sac de 25 kg de poudre avec 15L d'eau froide. Compléter le tableau suivant sans utiliser le coefficient de proportionnalité.

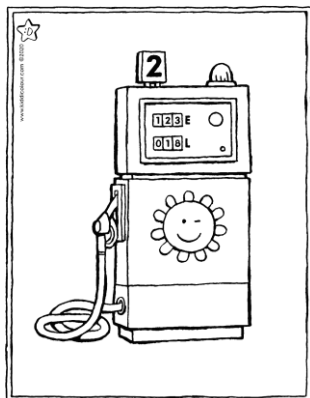
<b>Masse de poudre (en kg)</b>	25	50	5		20
<b>Volume d'eau (en L)</b>	15			9	



Remarque : Pour qu'un tableau soit de proportionnalité il faut que le **même** coefficient s'applique dans **tout** le tableau.

Exemple 3 : Les tableaux suivants sont-ils des tableaux de proportionnalités ?

- Situation 1 : Relevé d'une pompe de carburant SP95 E10



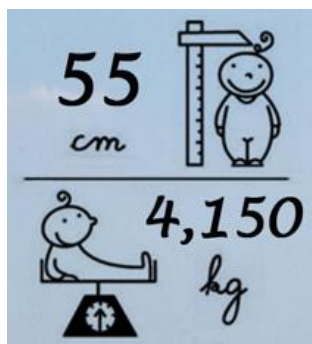
Volume (en L)	25.6	32.4	45.8
Prix payé (en €)	37.12	46.98	66.41

.....

.....

.....

- Situation 2 : Relevé de la taille et du poids des bébés à la naissance dans une maternité.



Taille (en cm)	48	50.5	53
Poids (en g)	3356	3954	4029

.....

.....

.....

## 2 – Applications des tableaux de proportionnalité

On peut s'aider d'un tableau de proportionnalité pour faire des **conversions** d'unités, calculer ou appliquer un **pourcentage**, utiliser **une échelle**.

Exemple 5 : Convertir les durées suivantes :



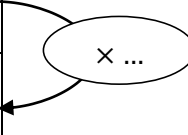

•  $5 h = \dots\dots\dots min$

•  $0.5 h = \dots\dots\dots min$

•  $3.2 h = \dots\dots\dots h \dots\dots\dots min$

•  $435 min = \dots\dots\dots h$  (heure décimale) =  $\dots\dots\dots h \dots\dots\dots min$  (heures - minutes)

Exemple 6 : Dans une classe de 25 élèves il y a 13 filles et 20% des élèves ont choisi l'allemand comme deuxième langue.

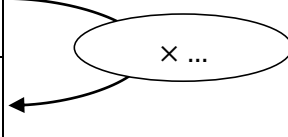
1) Quelle est le pourcentage de filles dans la classe ?

.....

2) Combien d'élèves ont choisi l'allemand comme 2<sup>ème</sup> langue ?

.....

Exemple 7 : Sur une carte à l'échelle 1: 25 000 quelle distance sépare les villes de Saintes et Saint-Porchaire sachant que la distance à vol d'oiseau entre ses deux villes est de 15 km.

.....

.....

.....

.....