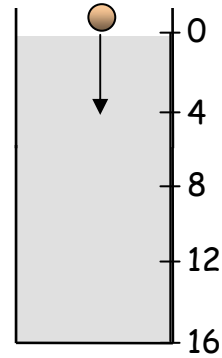


➤ Activité :

Dans une éprouvette pleine de liquide concentré (visqueux) et étiquetée d'une graduation tous les 4 cm, on laisse tomber une bille en verre (colorée) dans le liquide vaisselle.



Le chronomètre est déclenché dès le passage de la bille en 0, puis le temps est relevé à chaque passage de la bille devant une graduation.

Les valeurs sont données dans un tableau et à partir de la relation donnant la vitesse moyenne v :

$$v = \frac{d}{t}$$

Où : d est la distance parcourue en mètre (m)
 t est la durée de ce parcours en seconde (s)
 v est la vitesse en (m/s)

Compléter la dernière ligne du tableau :

Points	O	A	B	C	D
Distance parcourue d (cm)	0	4	8	12	16
Durée t (s)	0	2,1	4,2	6,3	8,4
Vitesse moyenne v (m/s)	0				

➤ Unités de vitesse :

L'*unité* de vitesse est le **mètre par seconde** (m/s), mais on utilise souvent aussi le **kilomètre par heure** (km/h). La conversion d'une unité à l'autre se fait à l'aide des relations suivantes symbolisées sur le schéma ci-dessous :

$$v \text{ (km/h)} \xrightleftharpoons[\times 3,6]{\div 3,6} v \text{ (m/s)}$$

➤ Exercices

① Convertir $v = 70$ km/h en m/s

② Convertir la vitesse de la lumière $c = 3 \times 10^8$ m/s en km/h