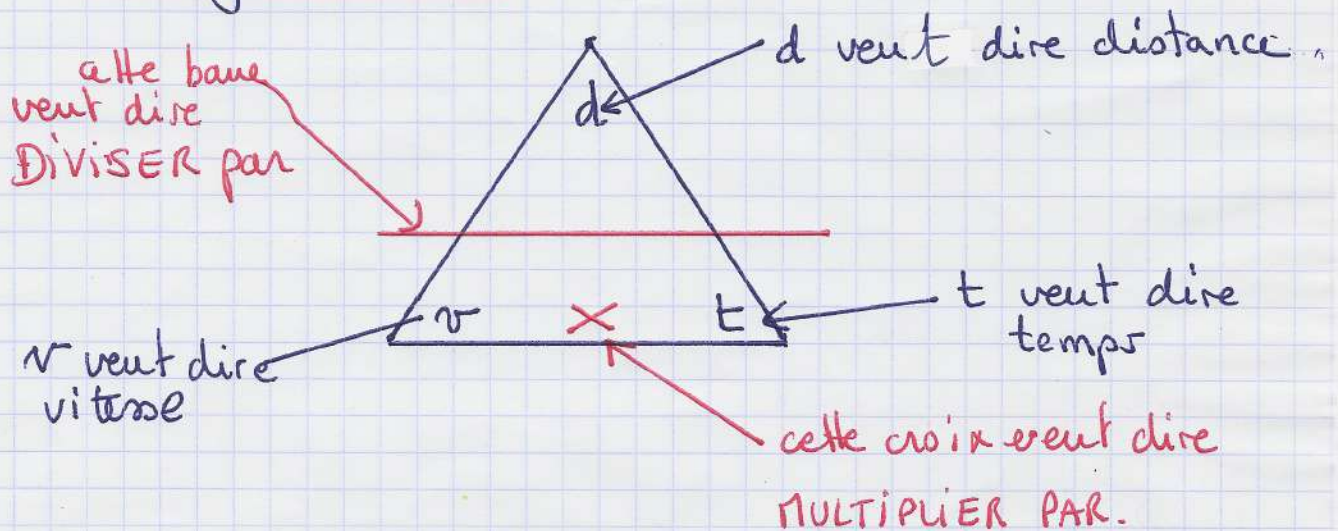


①

Chap 3.

La méthode du triangle dans toutes ses possibilités

1. Bien comprendre que le triangle ne change JAMAIS. C'est toujours d en haut.



2. Ce triangle donne 3 possibilités de calcul.

Ce triangle propose 3 égalités que l'on pourra choisir selon les données que l'on a dans notre problème.

$$\text{Soit } v = \frac{d}{t} \quad (d \div t)$$

$$\text{Soit } d = v \times t$$

$$\text{Soit } t = \frac{d}{v} \quad (d \div v)$$

②

3. ILLUSTRONS avec 3 exemples concrets.

Dans le 1^{er} exemple on va tenter de bien RE préciser la méthode.

1^{er} Exemple: Un problème nous soumet

2 données : 53 min et 102 dm/min

Méthode en 6 étapes

① ON DOIT reconnaître les 2 données en leur attribuant à chacune la bonne lettre du triangle d , v ou t . Ne pas oublier de mettre l'unité au bout des nombres.

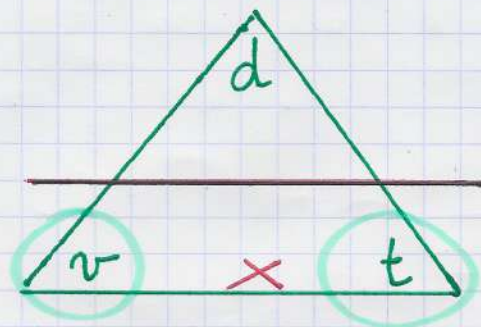
$$t = 53 \text{ min}$$

$$v = 102 \text{ dm/min}$$



ici on regarde que les unités de nos données sont COMPATIBLES

② Tracer le triangle, puis ENTOURER les 2 données du problème.



3

③ Ecrire la formule d'ÉGAUTÉ que vous écrive le triangle. (c'est seulement avec les lettres!)

$$d = v \times t$$

④ Remplacer maintenant les lettres par les nombres AVEC leur unité au bout de chacun des nombres. C'est ENCORE une ÉGAUTÉ.

$$d = 102 \text{ dm/min} \times 53 \text{ min}$$

⑤ Taper le calcul des nombres sur la calculatrice et écrire l'égalité FINALE EN METTANT la bonne UNITÉ derrière le résultat. (BIEN Réfléchir!)

$$d = 5406 \text{ dm}$$

on sait que c'est dm car la seule unité de distance contenues dans les unités était dm.

⑥ ON ENCADRE sa dernière Egalité

4

Exemple 2: Un problème nous soumet ces 2 données.

63 dam/s 7 km

1

$$v = 63 \text{ dam/s}$$

$$d = 7 \text{ km}$$

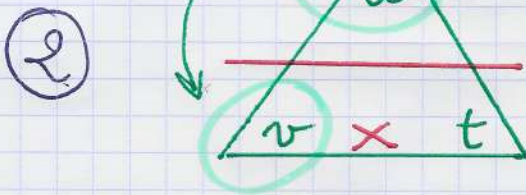
ici on découvre une **INCOMPATIBILITÉ** d'unité qu'il faut **RESOLVRE**.

on va **CONVERTIR** 7 km en dam

km	hm	dam	m	dm	cm	mm
7	0	0	0			

donc $d = 700 \text{ dam}$
 $v = 63 \text{ dam/s}$.

les unités sont maintenant **COMPATIBLES**



3

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

4

$$t = \frac{700 \text{ dam}}{63 \text{ dam/s}}$$

5

6

$$t = 11,111 \text{ s}$$

seconde car on cherche un temps et que

5

Exemple 3 : Un problème nous soumet les 2 données suivantes

89 cm

5h 30min.

① $d = 89 \text{ cm}$

$t = 5 \text{ h } 30 \text{ min} \leftarrow$ incompatible pour faire du calcul.

$t = 5 \times 60 \text{ min} + 30 \text{ min}$

$t = 330 \text{ min}$

ou

$t = 5,5 \text{ h}$ (5 heures et demi)
30 min = 0,5h

Soit je mets tout en minutes.

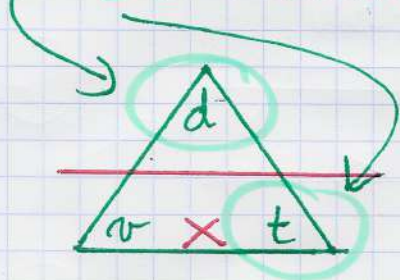
Soit je mets tout en heure (plus difficile).

$d = 89 \text{ cm}$
 $t = 330 \text{ min}$

Soit

$d = 89 \text{ cm}$
 $t = 5,5 \text{ h}$

②



alors suite ici

③

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

④

$v = \frac{89 \text{ cm}}{330 \text{ min}}$

Soit

$v = \frac{89 \text{ cm}}{5,5 \text{ h}}$

⑤

⑥

$v = 0,269 \text{ cm/min}$

soit

$v = 16,18 \text{ cm/h}$