

Chap 2.

les vitesses en physique.

1. J'apprends à calculer une vitesse moyenne

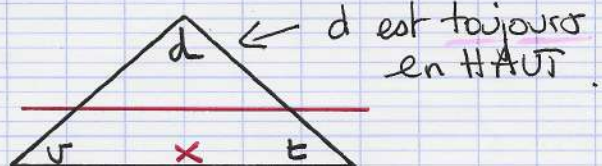
En 6^{ème} j'ai compris que les appareils qui donnent la vitesse (radars et autres) MESURENT la vitesse réelle de l'objet.

Moi en 5^{ème} je vais devoir CALCULER la moyenne de toutes les vitesses qu'a eu l'objet pendant tout son trajet.

J'appellerai cela: la VITESSE MOYENNE.

MÉTHODE de calcul à RESPECTER parfaitement.

- ① LIRE le problème posé en entier et ENTOURER les données avec DES couleurs différentes (Attention seulement si l'énoncé est recopié sur ma copie !!)
- ② Sur ma copie DONNER une lettre appropriée à chacune des données et lui attribuer sa valeur chiffrée, avec SON UNITÉ dernière (1 point)
- ③ maintenant je TRACE sur ma copie le TRIANGLE de Calcul que j'apprends par COEUR.



②

- ④ maintenant ENTOURER les données de l'énoncé dans ce triangle
- ⑤ ECRIRE sur ma copie LE CALCUL proposé par le triangle mais avec les LETTRES du triangle (1 point)
- ⑥ ECRIRE en dessous le CALCUL mais cette fois avec les données en CHIFFRES avec leur UNITÉ (lettre) derrière. (1 point)
- ⑦ FAIRE le calcul avec la calculatrice et ECRIRE le résultat dans une égalité en METTANT la bonne unité derrière. (2 points)
- ⑧ s'ENCADRE la ligne du ⑦.

2. Je fais des exemples en classe pour comprendre et intégrer la méthode.

Exemple 1: Un camion a roulé pendant 3h en parcourant 727 8415 dm.
Quelle est sa vitesse moyenne?

- ① Voir l'énoncé avec 2 encadrements de couleur différentes.

③

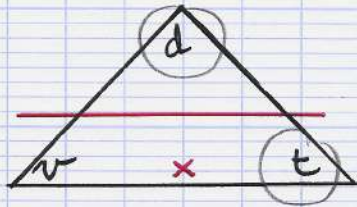
1pt

② $t = 3h$ (t veut dire temps)

$d = 727\,8415\text{ dm}$ (d veut dire distance)

1pt

③



④ voir les ronds gris dans le triangle.

1pt

⑤ $v = \frac{d}{t}$

⑥

$v = \frac{727\,8415\text{ dm}}{3h}$

Remarque la barre veut dire DIVISER

⑦

$v = 24\,26\,138,33 \frac{\text{dm}}{h}$

↑ la bonne unité est donc dans la ligne ⑥

$v = 24\,26\,138,33 \text{ dm/h.}$

⑧ voir dans ⑦

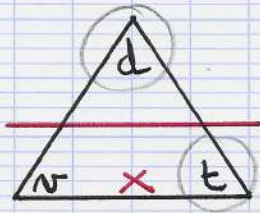
↑ on peut écrire la barre penchée comme cela.)

④

Exemple 2 : Un escargot parcourt 1 km en 72 000 s.
A quelle vitesse moyenne avance-t-il?

- 1pt
- $d = 1 \text{ km}$
 - $t = 72\,000 \text{ s}$ (s veut dire secondes)

1pt



1pt

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

1pt

$$v = \frac{1 \text{ km}}{72000 \text{ s}}$$

Remarque

(le 1 est en haut
et 72000 est en
bas donc
 $1 \div 72000$.

Oui : on peut diviser
1 petit nombre par
1 grand !!!)

Remarque la calculatrice a
écrit cela alors je
recopie comme elle.

$$v = 1,388888889 \times 10^{-05} \frac{\text{km}}{\text{s}}$$

ou

2pts

$$v = 0,0000138 \text{ km/s.}$$

↑
la calculatrice peut aussi avoir
écrit cela... c'est juste aussi.

(5)

3. J'apprends à reconnaître les unités des données

* Je reconnais les données de distance

• il n'y a pas de barre /

• il y a m à la fin.

.....m
exemples : km ; /dm ; cm ; dam ...

* Je reconnais les données de TEMPS

• il n'y a pas de barre /

• elles varient selon .

exemples : h ; an ; min ; s ; jour ; siècle ...
ms
↑ milliseconde .

* Je reconnais les données de VITESSE

• il y a TOUJOURS la barre /

• Devant la barre il y a une unité de distancem

• Derrière la barre il y a une unité de temps.

exemples : m/s ; km/an ; dam/jour ...