

## Prob 7 Échelles et vitesse moyenne

Une échelle permet de passer d'une mesure sur le plan à une mesure réelle (ou inversement).

On les trouve sur des cartes souvent sous la forme  $1/200$  ou  $\frac{1}{200}$  (par exemple) et on lit l'échelle un deux centièmes.

Cela veut dire dans cet exemple que 1 cm sur le plan représente 200 cm en réalité.

1	échelle	mesure	2	échelle	mesure	3	échelle	mesure
plan	1	2,5	plan	1	?	plan	1	25
réalité	50	?	réalité	3 000	21 000	réalité	?	10 000

**Cas 1 : Mesure réelle**

Je multiplie :

$$2,5 \times 50 = 125$$

**Mesure réelle = 125 cm**

**Cas 2 : Mesure du plan**

Je divise :

$$21\ 000 \div 3\ 000 = 7$$

**Mesure du plan = 7 cm**

**Cas 3 : Echelle ?**

Je divise :

$$10\ 000 \div 25 = 400$$

**Échelle = 1/400**

**Quand un véhicule se déplace à une vitesse constante (toujours la même), la distance qu'il parcourt est proportionnelle à la durée du trajet.**

Ainsi, si le trajet dure 2 x plus longtemps, il aura parcouru 2 x plus de distance.

Pour trouver une vitesse moyenne, on peut lire un graphique, utiliser ou construire un tableau de proportionnalité, ou appliquer la formule :

$$\text{Vitesse moyenne} = \text{distance} \div \text{temps}$$

L'unité utilisée couramment est le kilomètre en 1 heure (km/h).

**Ex :** A vélo, je fais 45 kms en 3 heures. Quelle est ma vitesse moyenne ?

1. Avec la formule

$$\text{Vitesse moyenne} = 45 \div 3$$

$$= 15 \text{ km/h}$$

2. Avec un tableau de proportionnalité

<b>Distance (kms)</b>	45	<b>15</b>
<b>Durée (h)</b>	3	1

## Prob 7 Échelles et vitesse moyenne

Une échelle permet de passer d'une mesure sur le plan à une mesure réelle (ou inversement).

On les trouve sur des cartes souvent sous la forme  $1/200$  ou  $\frac{1}{200}$  (par exemple) et on lit l'échelle un deux centièmes.

Cela veut dire dans cet exemple que 1 cm sur le plan représente 200 cm en réalité.

1	échelle	mesure	2	échelle	mesure	3	échelle	mesure
plan	1	2,5	plan	1	?	plan	1	25
réalité	50	?	réalité	3 000	21 000	réalité	?	10 000

**Cas 1 : Mesure réelle**

Je multiplie :

$$2,5 \times 50 = 125$$

**Mesure réelle = 125 cm**

**Cas 2 : Mesure du plan**

Je divise :

$$21\ 000 \div 3\ 000 = 7$$

**Mesure du plan = 7 cm**

**Cas 3 : Echelle ?**

Je divise :

$$10\ 000 \div 25 = 400$$

**Échelle = 1/400**

**Quand un véhicule se déplace à une vitesse constante (toujours la même), la distance qu'il parcourt est proportionnelle à la durée du trajet.**

Ainsi, si le trajet dure 2 x plus longtemps, il aura parcouru 2 x plus de distance.

Pour trouver une vitesse moyenne, on peut lire un graphique, utiliser ou construire un tableau de proportionnalité, ou appliquer la formule :

$$\text{Vitesse moyenne} = \text{distance} \div \text{temps}$$

L'unité utilisée couramment est le kilomètre en 1 heure (km/h).

**Ex :** A vélo, je fais 45 kms en 3 heures. Quelle est ma vitesse moyenne ?

1. Avec la formule

$$\text{Vitesse moyenne} = 45 \div 3$$

$$= 15 \text{ km/h}$$

2. Avec un tableau de proportionnalité

<b>Distance (kms)</b>	45	<b>15</b>
<b>Durée (h)</b>	3	1