



La proportionnalité ⁽¹⁰⁾

Les échelles - Problèmes

1./ Un pilote d'avion veut se rendre dans une ville voisine. Il mesure sur sa carte une distance de 28,6 cm entre les deux villes. L'échelle de la carte est de 1 : 250 000^{ème}.
- Quelle est la distance réelle entre les deux villes ?

Il part de la carte pour déterminer la réalité : il faut donc multiplier par 250 000 la mesure de la carte.

$28,6 \times 250\,000 = 7\,150\,000$ cm donc **71,5 km**.

2./ Un pigeon habitant Pierre-Levée part visiter ses cousins dans la région. Il commence par se rendre à Coulommès, puis à La Noue, puis à Péreuse avant de rentrer finalement chez lui.



Echelle : 1 : 500 000

L'échelle vaut 1/500 000^{ème} donc pour passer à la réalité, il faut multiplier par 500 000.

- Quelle distance parcourt-il entre Pierre-Levée et Coulommès ?

10 cm sur la carte donc $10 \times 500\,000 = 5\,000\,000$ cm = 5 km

- Quelle distance parcourt-il entre Coulommès et La Noue ?

9,5 cm sur la carte donc $9,5 \times 500\,000 = 4\,750\,000$ cm = 4,750 km

- Quelle distance parcourt-il entre La Noue et Péreuse ?

8 cm sur la carte donc $8 \times 500\,000 = 4\,000\,000$ cm = 4 km

- Quelle distance parcourt-il entre Péreuse et Pierre-Levée ?

6 cm sur la carte donc $6 \times 500\,000 = 3\,000\,000$ cm = 3 km

- Quelle distance totale a-t-il parcouru dans la journée ?

$5\text{ km} + 4,750\text{ km} + 4\text{ km} + 3\text{ km} = 16,750\text{ km}$