

Prénom :

Date :



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 ?

Distance entre les 2 villes : $D \times 1/250000 = 28,6 \Rightarrow D = 28,6 \times 250\ 000 = 7\ 150\ 000\ \text{cm}$
La distance réelle entre les 2 villes est de de 7 150 000 cm, soit 7 150 m ou 7,15 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

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

Distance sur la carte : 10 cm
Distance réelle : $10 \times 500\ 000\ \text{cm} = 5\ 000\ 000\ \text{cm}$, soit 5 km

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

Distance sur la carte : 9,3 cm
Distance réelle : $9,3 \times 500\ 000\ \text{cm} = 4\ 650\ 000\ \text{cm}$, soit 4,650 km

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

Distance sur la carte : 8 cm
Distance réelle : $8 \times 500\ 000\ \text{cm} = 4\ 000\ 000\ \text{cm}$, soit 4 km

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

Distance sur la carte : 5,8 cm
Distance réelle : $5,8 \times 500\ 000\ \text{cm} = 2\ 900\ 000\ \text{cm}$, soit 2,9 km

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

Distance totale : $5 + 4,650 + 4 + 2,9 = 16,55\ \text{km}$
Le pigeon a parcouru dans la journée 16,550 km ou 16 550 m.