

CAPACITÉS

Connaitre la notion de référentiel.

Connaitre la relation entre la vitesse, la distance et le temps et savoir l'utiliser.

Connaitre les différents types de mouvements selon la trajectoire et la vitesse.

Savoir représenter une vitesse sur un schéma (direction, sens, valeur).

Ex20 p189

1. Le référentiel est le sol terrestre.
2. Les passagers assis dans l'avion sont immobiles dans le référentiel de l'avion.
3. Image 1 : trajectoire rectiligne. Image 2 : trajectoire circulaire
4. On peut définir la trajectoire grâce à la trace laissée dans le ciel.

Ex13 p198

Je cherche v_{train}

Données :

$$d = 50 \text{ km}$$

$$\Delta t = 30 \text{ min} = 0,5 \text{ h}$$

$$v = d / \Delta t$$

$$v = 50 / 0,5 \text{ h}$$

$$v = 100 \text{ km/h}$$

L'Eurostar roule à 100 km/h dans le tunnel

Ex16 p198

1. Je cherche d Paris-Lyon

Données :

$$v = 256 \text{ km/h}$$

$$\Delta t = 2 \text{ h}$$

$$v = d / \Delta t$$

$$256 = d / 2 \text{ h}$$

$$256 \times 2 = d$$

$$\boxed{512 \text{ km} = d}$$

La distance entre Paris et Lyon est de 512 km.

2. Je cherche v train

Données :

$$d = 512 \text{ km}$$

$$\Delta t = 5 \text{ h } 30 = 5 \text{ h } 30 \text{ min} = 5,5 \text{ h}$$

$$v = d / \Delta t$$

$$v = 512 / 5,5 \text{ h}$$

$$\boxed{v = 93 \text{ km/h}}$$

Les trains à vapeur roulaient à 93 km/h.