

Devon Smauelle

Ma 19/04/11

Exercice 1

- 1- $12 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1} = 3,3 \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$
- 2- Distance parcourue

$$v = \frac{d}{\Delta t} \Rightarrow d = v \times \Delta t$$

AN: $d = 3,3 \times 45 \times 60$
 $d = 8,9 \cdot 10^3 \text{ m}$

(ou $d = 12 \times \frac{45}{60} = 9 \text{ km}$)

3- Durée Δt

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

AN: $\Delta t = \frac{21 \cdot 10^3}{3,3} = 6,4 \cdot 10^3 \text{ s} = 1,8 \text{ h}$ (soit 1 heure et 48 min)
 (ou $\Delta t = \frac{21}{3,3} = 6,4 \text{ h}$)

Exercice 2

- 1- La trajectoire est une droite le mouvement est rectiligne uniforme.
- 2- vitesse moyenne v_{moy} :

$$v_{\text{moy}} = \frac{d}{\Delta t} \Rightarrow v_{\text{moy}} = \frac{A_0 A_5}{52}$$

AN: $v_{\text{moy}} = \frac{9,4 \times 2,0}{5 \times 50 \cdot 10^{-3}}$
 $v_{\text{moy}} = 7,5 \cdot 10^1 \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$

3- Vitesses instantanees:

* $v_2 = \frac{A_1 A_3}{22} = \frac{3,15 \times 2,0}{2 \times 50 \cdot 10^{-3}} = 6,3 \cdot 10^1 \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$

* $v_4 = \frac{A_3 A_5}{22} = \frac{5,35 \times 2,0}{2 \times 50 \cdot 10^{-3}} = 1,1 \cdot 10^2 \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$