

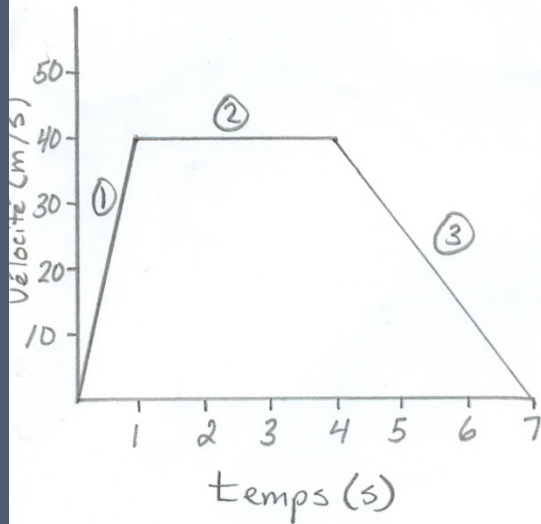
Section 5: Graphique Vitesse/Temps

MODULE 3: LE MOUVEMENT

Résultats d'apprentissage

- using linear experimentation with appropriate technologies, analyze graphically and quantitatively the relationship among distance, time, and speed (scalar quantities) and the relationship among position, displacement, time, and velocity (vector quantities) (325-1, 212-7, 325-2)
- distinguish among constant, average, and instantaneous speed and velocity of an object (325-3, 212-2)

Graphique Vitesse/temps



$$\text{Pente} = \frac{\Delta v}{\Delta t} = \frac{\text{change en vitesse}}{\text{change en temps}} = \frac{v_f - v_i}{t_f - t_i}$$

Sur un graphique Vitesse/temps la pente égale Accélération.

Accélération est le change en Vitesse dans une période de temps.

"-" objet ralentit.

"+" objet va plus vite

Intervalle 1

$$\frac{\Delta v}{\Delta t} = \frac{v_f - v_i}{t_f - t_i} = \frac{40 - 0}{1 - 0} = \frac{40 \text{ m/s}}{1 \text{ s}} = 40 \text{ m/s}^2 = \text{Accélération} * \text{objet accélère.}$$

Intervalle 2

$$\frac{\Delta v}{\Delta t} = \frac{v_f - v_i}{t_f - t_i} = \frac{40 - 40}{4 - 1} = \frac{0 \text{ m/s}}{3 \text{ s}} = 0 \text{ m/s}^2 = \text{Accélération} * \text{objet voyage à une vitesse constante.}$$

Intervalle 3

$$\frac{\Delta v}{\Delta t} = \frac{v_f - v_i}{t_f - t_i} = \frac{0 - 40}{7 - 4} = \frac{-40 \text{ m/s}}{3} = -13.3 \text{ m/s}^2 = \text{Accélération} * \text{objet décélère.}$$

Travail

- ⦿ Formatif
 - Feuille de Travail #4
- ⦿ Sommatif
 - Devoir #3
 - Quiz
 - Test