

Section 6: Questions 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)

## Question Vitesse/temps

Ex<sub>1</sub>. Une voiture NASCAR commence au repos et accélère à 120m/s dans 8s. C'est quoi son accélération?

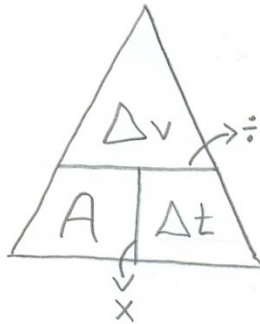
$$A = \frac{\Delta v}{\Delta t}$$

$$A = ?$$

$$A = \frac{120\text{m/s}}{8\text{s}} = 15\text{m/s}^2$$

$$\Delta v = v_f - v_i = 120 - 0 = 120\text{m/s}$$

$$\Delta t = t_f - t_i = 8\text{s} - 0\text{s} = 8\text{s}$$



$$A = \frac{\Delta v}{\Delta t}$$

$$\Delta v = A \times \Delta t$$

$$\Delta t = \frac{\Delta v}{A}$$

Ex<sub>2</sub>. Je voyage en voiture et un chat traverse la route. J'appuis sur les freins et je prend 3s pour arrêter à une décélération de 0,8m/s<sup>2</sup>. Quelle est ma charge en vitesse?

$$\Delta v = A \times \Delta t$$

$$\Delta v = ? \text{ décélère!}$$

$$A = 0,8\text{m/s}^2$$

$$\Delta t = 3\text{s}$$

$$\Delta v = -0,8\text{m/s}^2 \times 3\text{s} = -2,4\text{m/s}$$

\* négatif veut dire que je ralentis.

# Travail

- ⦿ Formatif
  - Feuille de Travail #5
- ⦿ Sommatif
  - Devoir #3
  - Quiz
  - Test