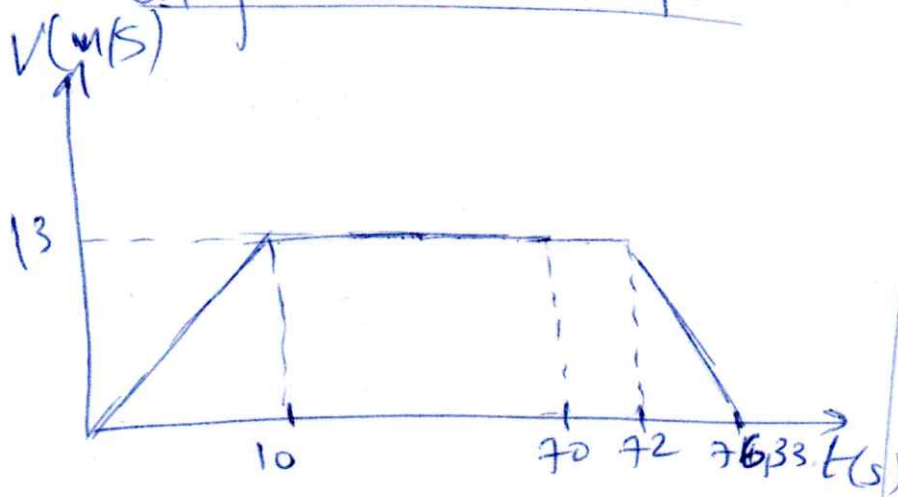


la distance : $D = D_R + D_f$
 $= 28,17 + 26$
 $= 54,17 \text{ km}$

→ le tramway ne pourra pas s'arrêter avant de heurter l'obstacle situé à 50m sur les voies

3) le graphe de la vitesse en fonction du temps



~~Exo 3~~
 1) la vitesse de Ali à
 $t = 2,5 \text{ s}$

$$\vec{a} = 0,77 \vec{i} \Rightarrow$$

$$a = 0,77 \text{ m/s}^2$$

$$v_0 = 22 \frac{\text{km}}{\text{h}} = 6,11 \text{ m/s}$$

→ MRUV ⇒

$$\begin{cases} a = 0,77 \\ v = at + v_0 \\ v = 0,77t + 6,11 \\ x = \frac{1}{2}at^2 + v_0t + x_0 \\ = \frac{1}{2}(0,77)t^2 + 6,11t \end{cases}$$

pour $t = 2,5 \text{ s}$

$$v = 0,77t + 6,11$$

$$= 0,77 \times 2,5 + 6,11$$

$$v = 8,03 \text{ m/s}$$

ou $v = 28,9 \frac{\text{km}}{\text{h}}$

→ MRUV

2) la distance parcourue par Ali :

MRUV accéléré →

$$x = \frac{1}{2}(0,77)t^2 + 6,11t$$

$$= \frac{1}{2}(0,77)(8^2 + 6,11 \times 8)$$

$$= 73,52 \text{ m}$$

3)