

$$\begin{aligned} \text{à } t_i = 0s : x_o &= 0m \quad v_o = 0m/s \quad a = 9,81m/s^2 \\ \text{à } t_f & : x_f = 120m \quad v_f = \end{aligned}$$

Eq de movt : $v(t) = 9,81 \cdot t + 0$
 $x(t) = \frac{1}{2} \cdot 9,81 \cdot t^2 + 0 + 0$

Résolution : à t_f : $v_f = 9,81 \cdot t_f$ ①
 $120 = \frac{1}{2} \cdot 9,81 \cdot t_f^2$ ②

② $\sqrt{\frac{120 \cdot 2}{9,81}} = t_f$ $t_f \approx 4,95s$

① $v_f = 9,81 \cdot 4,95 \approx 48,6 m/s$ $\approx 174 km/h$



$$\frac{\frac{a}{b}}{\frac{c}{d}} = \frac{a}{b} \cdot \frac{d}{c}$$

$$\frac{5}{\frac{1}{2}} = \frac{5}{1} \cdot \frac{2}{1} = 10$$



paramétrages

3/3

