

- Exprimer t en fonction de x
- Remplacer t par cette expression dans $y(t)$
- TA-DAM, on obtient $y(x)$

Equation de trajectoire

Mise en place

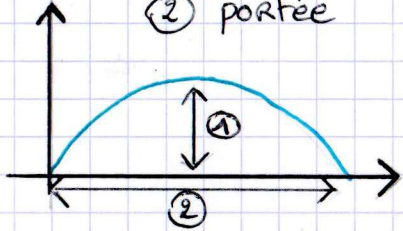
- 1 Définir le système
- 2 Trouver un référentiel galiléen.
- 3 Faire un bilan des forces.
- 4 Etablir les conditions initiales sur la vitesse et la position.
- 5 Appliquer la 2^{de} loi de Newton :

$$\sum \vec{F}_{\text{ext}} = m\vec{a}$$

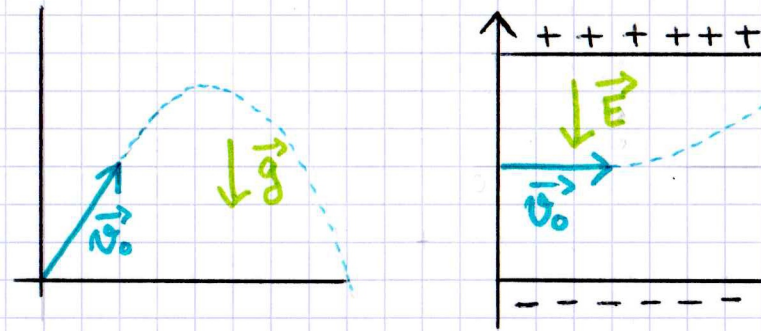


Vocabulaire

- 1 flèche
- 2 portée



Mouvement dans un



champ uniforme

Equations du mouvement

$$\vec{a}(t) \begin{cases} a_x(t) = \\ a_y(t) = \end{cases}$$

$$\vec{a} = \frac{d\vec{v}}{dt}$$

$$\vec{v}(t) \begin{cases} v_x(t) = \dots + C_1 \\ v_y(t) = \dots + C_2 \end{cases}$$

$$\vec{v}(t) \begin{cases} v_x(t) = \\ v_y(t) = \end{cases}$$

$$\vec{v} = \frac{d\vec{OM}}{dt}$$

$$\vec{OM}(t) \begin{cases} x(t) = \dots + C_3 \\ y(t) = \dots + C_4 \end{cases}$$

$$\vec{OM}(t) \begin{cases} x(t) = \\ y(t) = \end{cases}$$

Equations horaires de la position.

@lapommedisaac