

Trajectoire parabolique

Un point mobile M décrit une parabole d'équation : $y = a.x^2$.

La composante V_x de sa vitesse est constante et égale V_0 . A $t = 0$, $x = 0$.

1. Déterminer V_y en fonction de x .
2. Déterminer à l'instant t :
 - a) la position de M en fonction du temps ;
 - b) la vitesse de M, $\vec{V}_R^M$ en fonction du temps ;
 - c) l'accélération de M, $\vec{\Gamma}_R^M$ en fonction du temps.
3. Reprendre les questions 1 et 2, dans le cas où $\|\vec{V}_R^M\| = cte = V_0$.

