

1. • On peut imagine une bille et un rail qui passe en $x = 0$ rapidement d'une altitude 0 à une altitude $h = \frac{V_0}{m.g}$

• Pour le système conservatif étudié, l'énergie totale se conserve. On a donc $E = \frac{1}{2}.m.v^2 + V(x)$

◦ Pour $x < 0$: $v = \sqrt{\frac{2.E}{m}}$

◦ Pour $x > 0$: $v = \sqrt{\frac{2.(E - V_0)}{m}}$

2. Dans le cadre de la mécanique quantique :

•