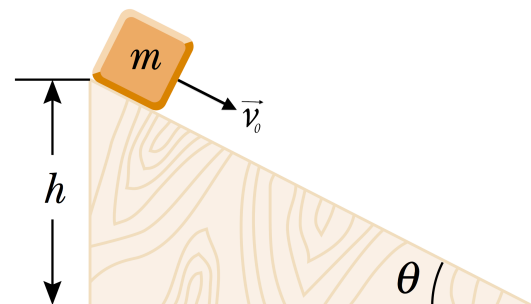


Exercice supplémentaire n°10

Distance d'arrêt

Un bloc de masse m est lancé sur un plan incliné d'une hauteur $h = 2$ m, avec une vitesse initiale \vec{v}_0 de norme $v_0 = 1$ m.s⁻¹ (voir figure). Le plan incliné fait un angle $\theta = 30^\circ$ avec l'horizontale et le coefficient de frottement dynamique entre le bloc et le plan vaut $\mu_d = 0,6$.



Quelle distance d parcourt le bloc sur le plan incliné ?

Quelle est la vitesse initiale minimale, v_{0min} , qu'il faut donner au bloc pour qu'il arrive en bas du plan incliné ?