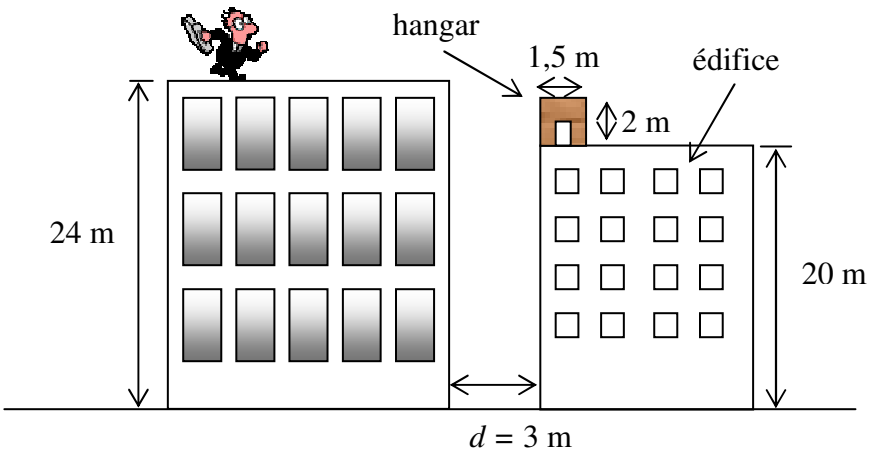
Devoir 203-NYA | Prénom : _____

Physique mécanique | Nom : _____

Pré requis : Section 1.10 | Groupe : _____

Saut en 2D

Un cascadeur qui joue dans un film d'action doit camper le personnage d'un bandit qui, pour s'enfuir, saute de toit en toit. Pour ce faire, il doit se mettre à courir sur le toit d'un premier édifice, atteindre une certaine vitesse, puis s'élancer horizontalement et atterrir sur le toit d'un second bâtiment (tel que montré sur la figure ci-dessous). Sur le toit du second édifice, il y a un petit hangar de 2 m de haut sur 1,5 m de large. Sachant que la distance entre les deux édifices est de 3 m et que le coureur atteint une vitesse de 6,5 m/s au moment où il quitte le premier toit, déterminez :

a) À quel endroit va atterrir le cascadeur (sur le hangar ou sur l'édifice) en précisant la position horizontale par rapport à l'extrémité gauche de l'édifice.

b) La vitesse du cascadeur au moment où il atterrit (module et angle).