

P: Un bond sur la Lune

On cherche à trouver la valeur de g sur la Lune avec la vidéo.

Étape 1: À l'aide de la vidéo fournie et du logiciel Animateca, nous réaliserons un pointage de la situation de chute libre de l'astronaute, ce qui nous permettra de repérer la courbe de y en fonction du temps (puisque x ne nous intéresse pas) et les altitudes recherchées (l'altitude initiale et une autre choisie de façon arbitraire) avec Regressi. Ainsi, l'équation du mouvement étant donnée, nous n'avons plus qu'à extraire g de la formule et résoudre l'équation (une fois que l'on aura trouvé z , z_0 , et t le temps écoulé entre z et z_0).

⚠ NE PAS OUBLIER DE FAIRE L'ÉCHELLE AVEC LE PLSS!

Ce qu'on attend: On cherche à voir si, comme le texte le dit, on trouve une altitude valeur de g 6 fois + petite que la Terre sur la Lune (donc dans les alentours de 1,6)