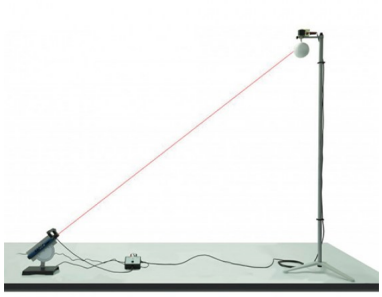
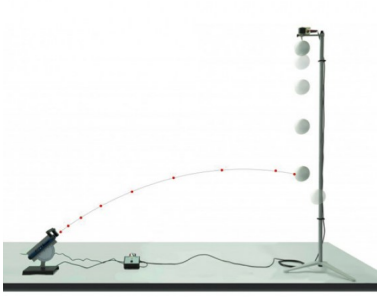
Kit : Problème du singe et du chasseur









Note : Pas noté
Prix
Prix ??TTC : 906,00 €

Poser une question sur ce produit

Description du produit

Un chasseur dirige la fl èche de son arc vers un singe suspendu à l’une des plus hautes branches d’un arbre situé à une certaine distance de lui. Au moment où la fl èche part, le singe se laisse tomber dans l’espoir d’échapper à la mort...
En faisant abstraction de la résistance de l’air, on démontre de façon analytique que le singe n’a pas choisi la bonne solution...”

A l’aide de ce kit, il est possible de simuler de façon expérimentale ce problème.
Dans ce kit, “le singe” (la balle) est suspendu à son “arbre” (un électro-aimant) situé à plus d’un mètre du “chasseur” (le lanceur de

projectiles”).
Orientez le lanceur en visant “le singe” suspendu, armez le lanceur de projectile et tirez... A l’instant exact où la bille est éjectée du lanceur, l’alimentation de l’électro-aimant est interrompue, entrainant la chute de la balle...

On peut alors observer en répétant plusieurs fois l’expérience, que le chasseur touche systématiquement sa cible sous réserve d’avoir correctement visé la cible avant de tirer.
On démontre aussi que l’accélération du projectile est parabolique, orientée vers le bas et proportionnelle à celle de la cible...

Les élèves peuvent observer cette captivante expérience et étudier de façon quantitative le phénomène à l’aide d’une caméra vidéo et des outils de synchronisation vidéo à découvrir dans le chapitre ExAO de ce catalogue.
Ou simuler l’expérience à l’aide du logiciel Interactive Physique présenté dans les pages précédentes...

Equipement complet présenté dans un coffret, tout est compris :
- 1 Lanceur de projectile sur support
- 1 Laser de Visée
- 1 Electro-aimant
- 1 Statif complet sur support lourd
- 2 Balles en Polystyrène
- 1 Jeu de Billes pour lanceur
- 1 Cellule Photo-électrique
- 1 Interrupteur de déclenchement de l’Electro-aimant
- 1 mètre
- 1 Guide de TP

Commentaires des clients

Il n'y a pas encore de commentaire sur ce produit.