

2^{nde}	les forces	Lycée Loubet
------------------------	-------------------	---------------------

Objectif :

Identifier les causes du mouvement
Modéliser les actions mécaniques

Table horizontale

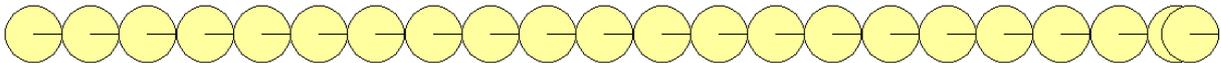
Voici l'enregistrement des mouvements de deux solides sur la table à coussin d'air horizontale.

m=1kg



Une image sur 4 est imprimée et il s'écoule 0,1 s entre deux images

M=0,5 kg



les solides glissent sur une table horizontale sans frottements

☹ Déterminer les vitesses des deux solides au début et à la fin de leur mouvement.

☹ Que dire de leur mouvement ?

☹ Est-ce que leur masse joue un rôle important dans le mouvement ?

Une image sur 4 est imprimée et il s'écoule 0,1 s entre deux images

Table inclinée

La table est inclinée de 10 sur l'horizontale

✍ Mesurer les vitesses au début puis à la fin

✍ Est-ce que la masse joue un rôle important ? lequel ?

✍ Quel est le solide qui va le plus vite ? est-ce toujours le cas ?

✍ Qu'est-ce qui fait glisser les solides ?

m=1kg

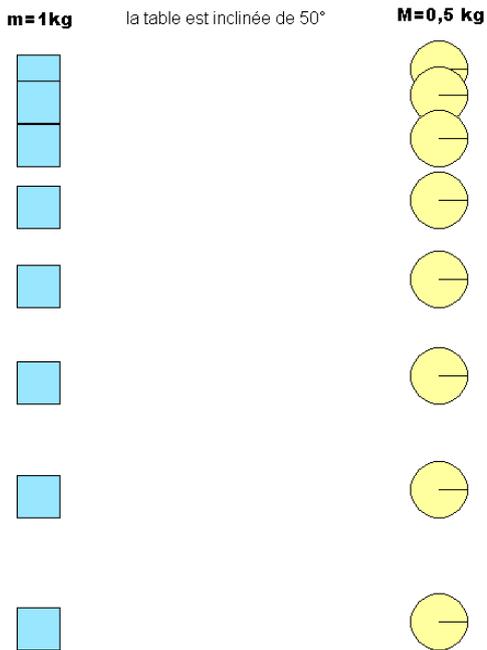
la table est inclinée de 10°

M=0,5 kg



Comment augmenter la vitesse acquise par les solides ?

Une image sur 2 est imprimée et il s'écoule 0,1 s entre deux images



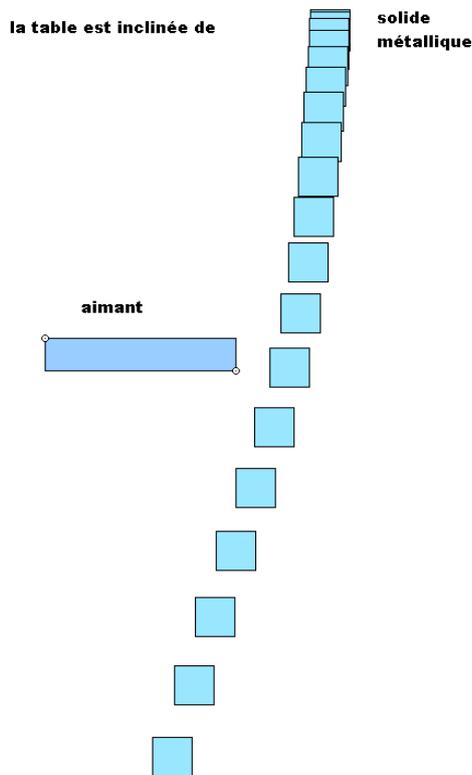
La table est inclinée de 40° sur l'horizontale

Mesurer les vitesses au début puis à la fin attention une image sur 2 est imprimée cette fois

Est-ce que quelque chose est changé dans le mouvement ?

Comment expliquez-vous les modifications ?

Une bille et un aimant...



Faire la même étude et conclure.