

id : 1532

Etablissement : Lycée Zola (35)

Ville : Rennes

Discipline : Pesanteur - Mécanique - Mesures

Typologie : Didactique

CYLINDRE REMONTANT UN PLAN INCLINÉ

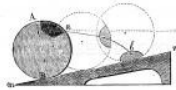
*Loi ou
Phénomène :*

La stabilité d'un corps correspond à la position la plus basse de son centre de gravité.

Description :

Cet appareil est composé d'un cylindre de bois dans lequel a été incrustée, près du bord, une masse de plomb le plus souvent invisible, et d'une planche en bois. Celle-ci constitue un plan incliné (mn).

Expérience :



On place le cylindre de bois en bas du plan incliné, comme indiqué sur la gravure. On le lâche et on constate qu'il remonte le plan incliné jusqu'à se stabiliser. Pour expliquer ces observations, il faut faire étudier les positions du centre de gravité. Celui-ci ne coïncide pas avec le centre du cylindre. Au cours du mouvement du cylindre, son centre de gravité décrit la ligne (ab). Le cylindre se stabilise lorsque son centre de gravité atteint la position (b). Son altitude est alors la plus basse possible.



Dimensions : H:5
L:28 - l:21 (plan
incliné) / L:16 -
D:11