

M3.2. Travail d'une force de frottement.

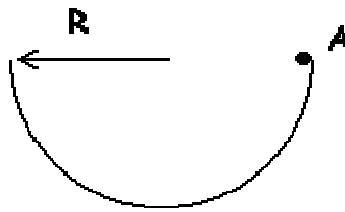
Un objet ponctuel de masse $m = 10 \text{ g}$ est lâché du point A sans vitesse initiale.

Le guide, hémicylindrique de rayon R , est immobile dans le référentiel terrestre supposé galiléen et son axe est horizontal.

Lorsque l'objet passe pour la première fois par le point B le plus bas du guide, sa vitesse est $v_B = 4 \text{ m/s}$.

1. Déterminer le travail de la force de frottement.
2. Déterminer la valeur, supposée constante, de cette force.

On donne $R = 1,0 \text{ m}$ et $g = 10 \text{ m/s}^2$



www.kholaweb.com