

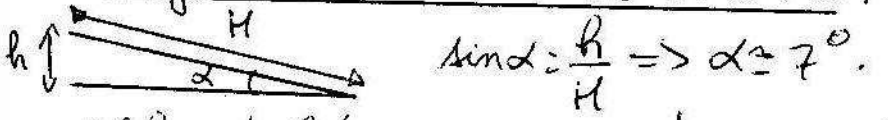


Correction de la 1^{ere} partie du TP n°4 de physique

→ Determination du poids du mobile

$$m = 746 \times 10^{-1} \text{ kg} \Rightarrow P = m \times g = 7,5 \text{ N}$$

→ Angle d'inclinaison de la table.

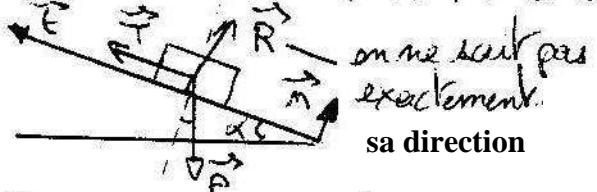


→ Valeur de la tension du ressort: T = 1 N

→ Caractéristiques de \vec{R} :

On connaît déjà sa direction (vers le haut) et son point d'application (contact mobile/table)

$$\text{Solide en equilibrium: } \sum \vec{F} = \vec{T} + \vec{R} + \vec{P} = \vec{0}$$



Projection sur \vec{E} :

$$T + R_t + (-P \sin \alpha) = 0$$
$$\Leftrightarrow R_t = P \sin \alpha - T = -0,1 \text{ N}$$

Donc $\|\vec{R}_t\| = 0,1 \text{ N}$ et \vec{R}_t est dirigé dans le sens inverse de \vec{E}

cl: $\vec{R}_t \neq \vec{0}$, il y a donc des frottements (faible)

Projection sur \vec{n}

$$0 + R_n + (-P \cos \alpha) = 0$$
$$\Leftrightarrow R_n = P \cos \alpha = 7,4 \text{ N}$$

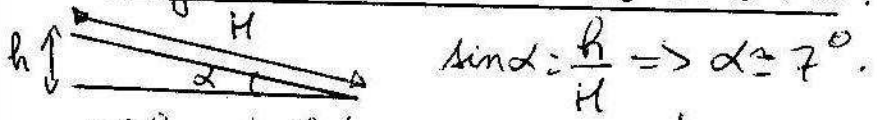
Donc $\|\vec{R}_n\| = 7,4 \text{ N}$ et \vec{R}_n est dirigé dans le sens de \vec{n}

Correction de la 1^{ere} partie du TP n°4 de physique

→ Determination du poids du mobile

$$m = 746 \times 10^{-1} \text{ kg} \Rightarrow P = m \times g = 7,5 \text{ N}$$

→ Angle d'inclinaison de la table.

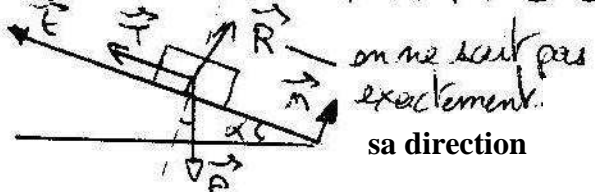


→ Valeur de la tension du ressort: T = 1 N

→ Caractéristiques de \vec{R} :

On connaît déjà sa direction (vers le haut) et son point d'application (contact mobile/table)

$$\text{Solide en equilibrium: } \sum \vec{F} = \vec{T} + \vec{R} + \vec{P} = \vec{0}$$



Projection sur \vec{E} :

$$T + R_t + (-P \sin \alpha) = 0$$
$$\Leftrightarrow R_t = P \sin \alpha - T = -0,1 \text{ N}$$

Donc $\|\vec{R}_t\| = 0,1 \text{ N}$ et \vec{R}_t est dirigé dans le sens inverse de \vec{E}

cl: $\vec{R}_t \neq \vec{0}$, il y a donc des frottements (faible)

Projection sur \vec{n}

$$0 + R_n + (-P \cos \alpha) = 0$$
$$\Leftrightarrow R_n = P \cos \alpha = 7,4 \text{ N}$$

Donc $\|\vec{R}_n\| = 7,4 \text{ N}$ et \vec{R}_n est dirigé dans le sens de \vec{n}