

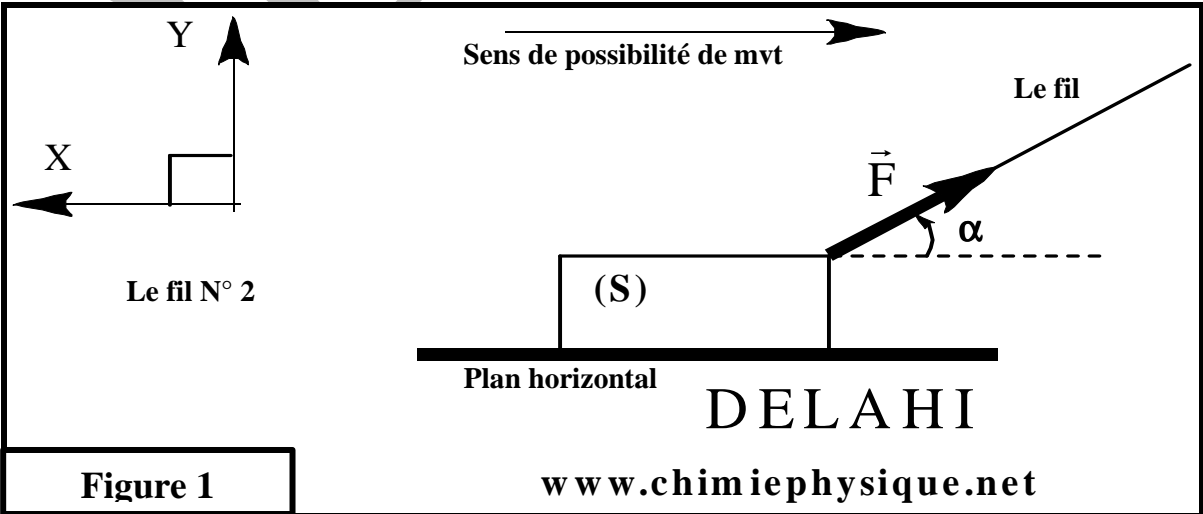
Professeur Mr Mohamed DELAHI

Mini Contrôle surveillé N° 3

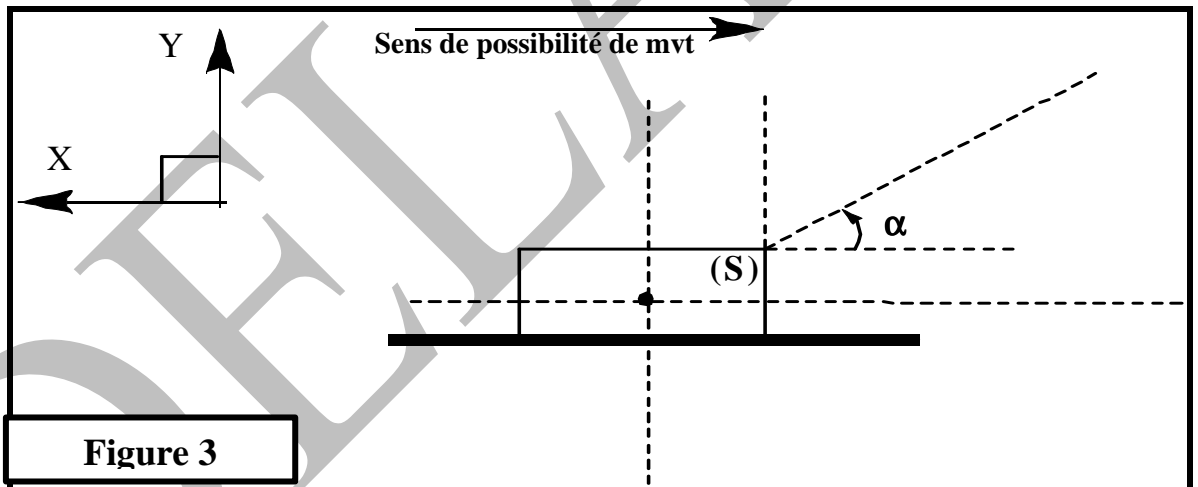
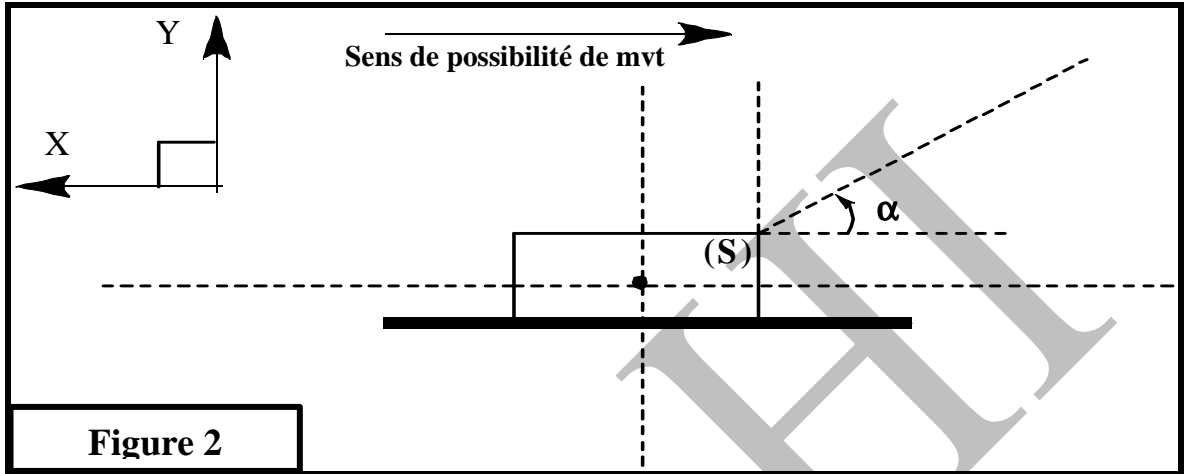
Durée : 30 min

Respecter l'écriture scientifique avec 3 chiffres significatifs

Donner les expressions littérales avant de passer aux applications numériques

Barème	Sujet
	Physique (10 points) : Exemples d'action mécanique
	<p>On considère un solide (S), son poids P égal à $P = 6 \text{ N}$ et de masse m, en équilibre sur plan horizontal <i>rugueux</i> (Voir Figure 1 ci-dessous). Soit F l'intensité de la force exercée sur le solide (S) par le fil. On considère que le solide (S) est en <i>équilibre</i>.</p>
1pt	1) Le système étudié est { le solide (S) }, donner le bilan des forces extérieures qui agissent sur le système
1pt	2) <i>Représenter sur la figure 2</i> sur l'annexe "sans tenir compte de l'intensité" les forces extérieures.
1pt	3) <i>Représenter sur la figure 3</i> sur l'annexe "sans tenir compte de l'intensité" les projections des forces extérieures.
1pt	4) Donner les expressions des coordonnées des vecteurs forces extérieures qui agissent sur le système dans le repère (O,X,Y).
1pt	5) Calculer m (en SI) la masse du solide (S).
1pt	6) Sachant que le solide (S) est en <i>équilibre</i> , montrer que R_T la composante tangentielle de la force \vec{R} est égale à $R_T = 2,00 \text{ N}$
1pt	7) Montrer que R_N , la composante normale de la force \vec{R} , est égale à $R_N = 2,54 \text{ N}$
1pt	8) Calculer R l'intensité de la force \vec{R} exercée par le plan horizontal
1pt	9) Calculer k le coefficient de frottement.
1pt	10) Calculer φ (en deg) la valeur de l'angle de frottement.
	
	<p>Données :</p> <p style="text-align: center;">$P = 6 \text{ N} ; F = 4 \text{ N} ; g = 10,0 \text{ N.kg}^{-1} ; \alpha = 60,0^\circ$</p>

Annexe



elbiliaskolars
préscolaire primaire collège lycée