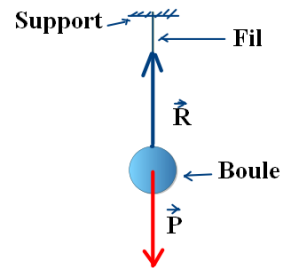


Activité 1 : Compléter le tableau suivant :	Force de contact ou à distance	Force répartie ou localisée
Action d'une table sur un livre		
Action de la Terre sur la Lune		
Action d'un fil sur une boule		
Action d'aimant sur le fer		
Action de l'air sur une voiture		

Application 1 :

- Dire si les propositions suivantes sont vraies ou fausses
 - Les actions de contact peuvent être ponctuelles ou réparties,
 - L'action du vent sur la voile du véliplanchiste est une action à distance,
 - L'unité légale de la force est le kilogramme, de symbole Kg,
- Une boule de pétanque (P) de masse $m=400g$ est accrochée en un point B, à un fil vertical fixé en un point A. On donne $g = 10N.Kg^{-1}$.
Faire le bilan des forces exercées sur la boule, puis Compléter le tableau suivant



Forces	Point d'application	Ligne d'action	sens	Valeur(en N)

Activité 2 : $\vec{R}$ est la force résultante de toutes les actions mécaniques exercées par le plan sur l'objet :

a- Contact sans frottement (plan lisse) :

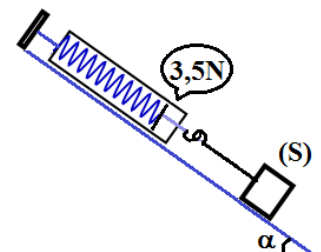
	$\{P_x =$ $\{R_x =$ $\{F_x =$		$\{P_x =$ $\{R_x =$ $\{F_x =$
	P_y $R_y =$ F_y		P_y R_y F_y

b- Contact avec frottement (surface rugueuse)

	$\{P_x =$ $\{F_x =$ $\{R_x =$		$\{P_x =$ $\{R_x =$ $\{F_x =$
	P_y F_y R_y		P_y R_y F_y

Application 2 : La figure suivante représente un solide (S), de masse $m=400g$, en équilibre sur un plan incliné d'un angle $\alpha=25^\circ$ par rapport à l'horizontale. On néglige les forces de frottements :

- Faire l'inventaire des forces modélisant les actions mécaniques appliquées au solide (S),
- Classer ces forces en localisées et réparties / de contact et à distance,
- Représenter ces forces sur un schéma convenable et calculer leurs intensités.



application 3 :

On pose un corps solide cubique (S) d'arrête $a=20cm$ et de masse $m=5kg$ sur un plan horizontal :

- Calculer l'intensité du poids du corps,
- En déduire F l'intensité de la force pressante $\vec{F}$ exercée par le corps (S) sur le plan,



3. Déduire la valeur de la pression exercée par ce corps (S),
4. On incline le plan d'un angle $\alpha=15^\circ$ sans que le corps (S) glisse :
 - a- Déduire F' l'intensité de la nouvelle force pressante $\vec{F}'$,
 - b- Calculer la nouvelle pression exercée par le corps (S) sur le plan incliné.