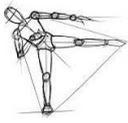
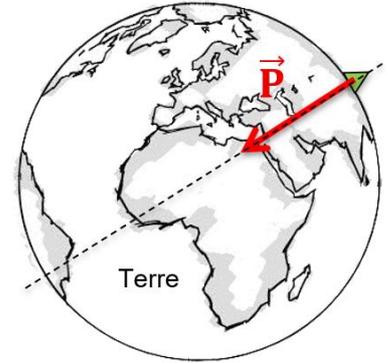
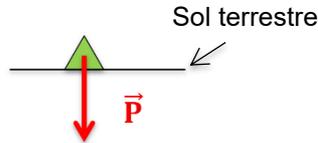


| | | |
|---|--|------------------------|
|  | Chapitre 5 | 2^{nde} |
| | Cours 2 : le poids Résumé (1 / 1) | |

Le vecteur poids

Soit un objet quelconque, , situé à la surface de la Terre.

Le poids \vec{P} de cet objet est la force exercée par la Terre sur cet objet.



Les trois caractéristiques du vecteur poids :

- \vec{P} ♦ direction : verticale
- ♦ sens : vers le centre de la Terre (vers le bas)
- ♦ norme ou valeur : $P = m \times g$

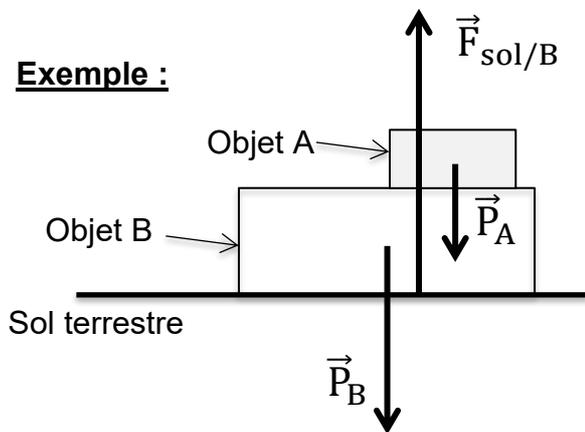
avec g valeur du champ de pesanteur terrestre : $g = 9,8 \text{ N / kg}$

Le point d'application du poids d'un objet est le centre de gravité de l'objet

Remarque : le poids d'un objet est l'action exercée par la Terre sur cet objet, on aura donc :

$$\vec{P}_{\text{objet}} = \vec{F}_{\text{Terre/objet}}$$

Exemple :



Attention à ne pas confondre $\vec{F}_{\text{sol/B}}$ et \vec{P}_B :

$\vec{F}_{\text{sol/B}}$ représente l'action du sol exercée sur l'objet B.

\vec{P}_B représente l'action de la Terre exercée sur l'objet B.

On donne : Masse de l'objet A : $m_A = 100 \text{ g}$
Masse de l'objet B : $m_B = 200 \text{ g}$

Calcul de la valeur de \vec{P}_A : $P_A = m_A \times g = 0,100 \text{ kg} \times 9,8 \frac{\text{N}}{\text{kg}} = 0,98 \text{ N}$

Calcul de la valeur de \vec{P}_B : $P_B = m_B \times g = 0,200 \text{ kg} \times 9,8 \frac{\text{N}}{\text{kg}} = 2,0 \text{ N}$