

FICHE REVISION MECANIQUE

- Force gravitationnelle exercée par A sur B :

Expression vectorielle : $\vec{F}_{A/B} = -G \frac{m_A m_B}{d^2} \vec{u}_{AB} = -\vec{F}_{B/A}$

En valeur : $F_{A/B} = F_{B/A} = G \frac{m_A m_B}{d^2}$ VALEUR \Leftrightarrow PAS DE VECTEURS (flèches) / PAS DE MOINS

- Savoir établir un DOI : système au centre, action contact (\leftrightarrow), action distance ($\langle - - - \rangle$)
- Caractéristiques d'une force : direction / sens / valeur
- Poids d'un objet : force gravitationnelle exercée par la terre sur cet objet
 - Direction : verticale
 - Sens : vers le bas
 - Intensité (valeur) : $P = m \times g$ avec sur Terre : $g = 9,81 \text{ N} \cdot \text{kg}^{-1}$
- Tension d'un fil : \vec{T}
 - Direction : celle du fil
 - Sens : du système vers le fil
- Principe d'inertie : forces se compensent $\Leftrightarrow \vec{v}$ ne varie pas (Mvt rect unif ou immobile)
- Contraposée : force ne se compensent pas $\Leftrightarrow \vec{v}$ varie (pas immobile / pas en met rectv unif)
- Chute libre : uniquement soumis à son poids