



Force d'interaction gravitationnelle

Force d'interaction électrostatique

loi d'interaction gravitationnelle	loi de Coulomb
proportionnelle au produit des masses $\propto m_A \times m_B$	proportionnelle au produit des charges $\propto q_A \times q_B$
inversement proportionnelle au carré de la distance $\propto \frac{1}{d^2}$	
toujours attractive	peut être attractive (charges de signes différents) ou répulsive (charges de même signe)

Forces

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

$$\vec{F}_{A/B} = k \frac{q_A q_B}{d^2} \vec{u}_{AB}$$

Champs

$$\vec{F}_{A/B} = m_B \times \vec{\mathcal{G}}_A$$

$$\vec{F}_{A/B} = q_B \times \vec{E}_A$$

$$\vec{\mathcal{G}}_A = -G \frac{m_A}{d^2} \vec{u}_{AB}$$

$$\vec{E}_A = k \frac{q_A}{d^2} \vec{u}_{AB}$$

Unité : $\text{N} \cdot \text{kg}^{-1}$ ou $\text{m} \cdot \text{s}^{-2}$

Champ gravitationnel

Unité : $\text{N} \cdot \text{C}^{-1}$ ou $\text{V} \cdot \text{m}^{-1}$

Champ électrostatique

