

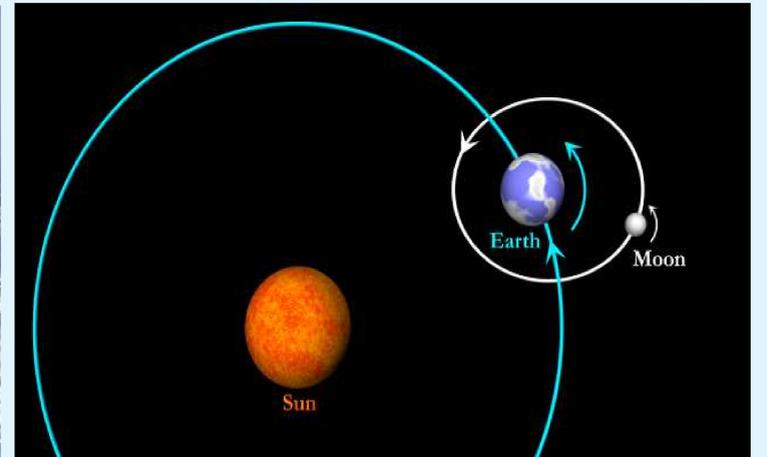


Attraction extrême : les marées

Antoine Laureys, Anke Verdin, Aurore Woller et Mariam Zaïdi.
Département de physique et Expérimentarium

Définition

La marée est la variation du niveau de la mer due à l'attraction gravitationnelle de la lune et du soleil.



L'origine des marées

La marée astronomique est une manifestation de la loi de la gravitation universelle appliquée au système formé par la terre, le soleil et la lune.

$$\vec{F} = G \frac{m_1 m_2 \vec{r}}{r^3}$$

Force of gravity

Longhand:

$$\text{Force of gravity} = \text{Gravitational constant} \times \frac{\text{Mass}_1 \times \text{Mass}_2}{\text{Distance}^2}$$

Shorthand:

$$F_g = G \times \frac{m_1 \times m_2}{D^2}$$

Picture:

M. Yasuda 2002

On se rend compte qu'il y a deux marées hautes qui ont lieu simultanément :

