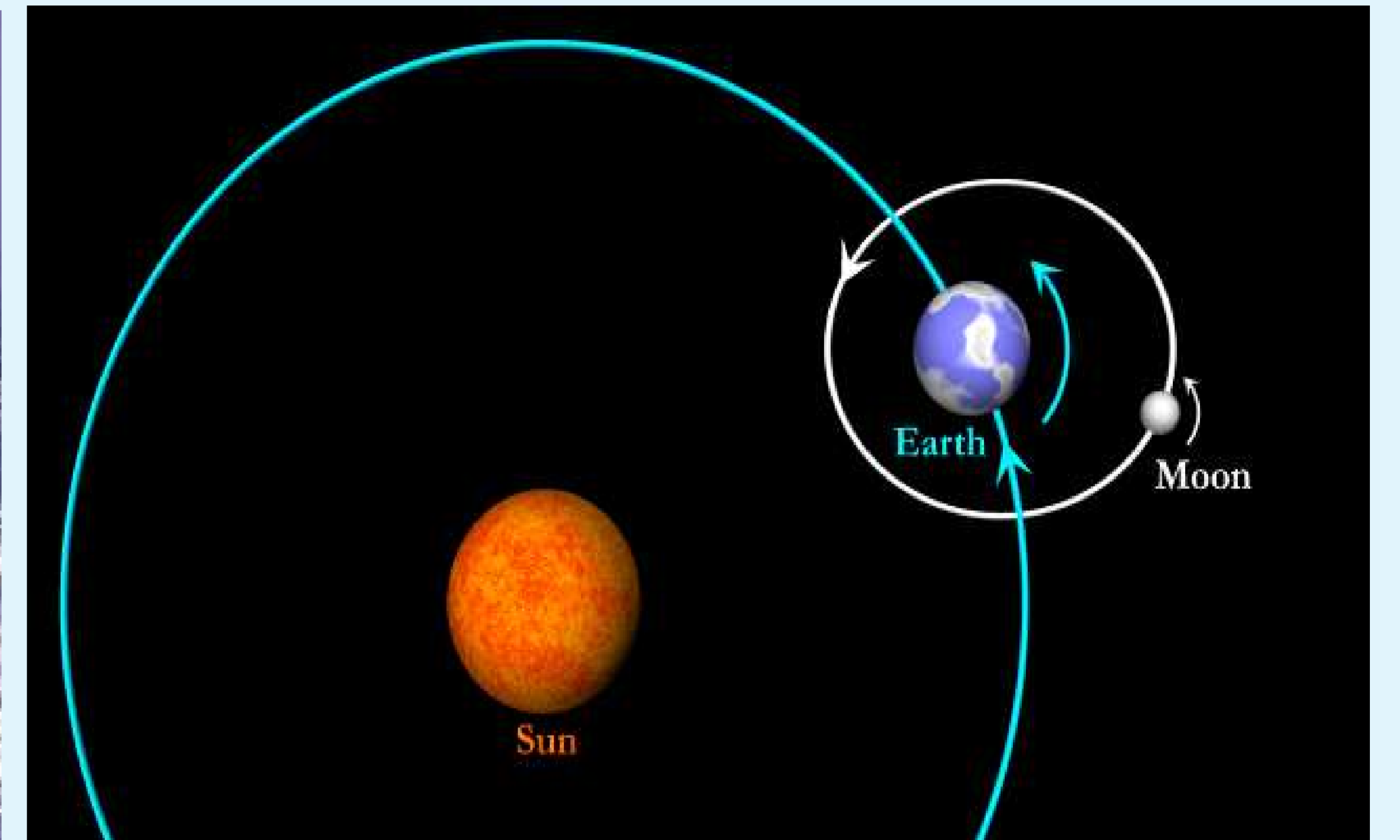


### Attraction extrême : les marées

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 :

