

Données :

- $G = 6,67 \cdot 10^{-11} \text{ m}^3 \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{s}$
- $m_{\text{Soleil}} = 2,0 \cdot 10^{30} \text{ kg}$
- $m_{\text{Lune}} = 7,3 \cdot 10^{22} \text{ kg}$
- $m_{\text{Terre}} = 6,0 \cdot 10^{24} \text{ kg}$
- $R_{\text{lune}} = 1737 \text{ km}$
- $R_{\text{terre}} = 6371 \text{ km}$
- Distance Terre Lune : $d_{\text{TL}} = 3,84 \cdot 10^5 \text{ km}$
- Distance Terre Soleil : $d_{\text{TS}} = 1,5 \cdot 10^8 \text{ km}$

Application 1 :

A quelle vitesse tourne la Terre autour du Soleil ?

Application 2 :

Déterminer la période de révolution de la Lune autour de la Terre

Application 3 :

A quelle altitude doit-on positionner un satellite pour qu'il ait la même période de révolution que la Terre ?