

## INTERROGATION C4

①

Force exercée par la Terre sur le satellite :

$$F_{T/A} = G \frac{m_A \cdot m_T}{d^2}$$

Unités :

F en N

$m_A$  et  $m_T$  en kg

d en m

G en  $N \cdot m^2 \cdot kg^{-2}$  (cf. énoncé)

②

Application numérique :

$$F_{T/A} = 6,67 \cdot 10^{-11} \times \frac{5,97 \cdot 10^{24} \times 6,65 \cdot 10^3}{(42180 \cdot 10^3)^2} = 1,49 \cdot 10^3 \text{ N}$$

Remarque : il fallait conserver 3 chiffres significatifs (CS) pour le résultat.

③

Schéma :

