**ANNEXE 8 : Les satellites – Corrigé**

1. Calcule la période d’un satellite mis en orbite autour de la Terre à une altitude de 500 km.

1. Un satellite de télécommunication est en orbite géostationnaire autour de la Terre. Calcule :
2. l’altitude du satellite;

*Pour calculer l’altitude du satellite, il faudrait qu’on connaisse sa vitesse, valeur que nous n’avons pas. Il est cependant possible de combiner des formules afin d’éliminer la vitesse. Puisque et , on peut dire que .*

Bloc E

**ANNEXE 8 : Les satellites – Corrigé (suite)**

*Ce rayon est la valeur du rayon de la Terre et l’altitude du satellite. Pour déterminer l’altitude du satellite, on doit soustraire le rayon de la Terre.*

b) la vitesse du satellite.

1. Un satellite d’une masse de 2,00 x 104 kg est placé en orbite à une altitude de 6,00 x 105 m de la surface de Jupiter.
2. Calcule la force d’attraction gravitationnelle entre le satellite et Jupiter.

1. Calcule la vitesse du satellite.
2. Calcule la valeur de g à l’altitude du satellite.
3. Une des lunes de Jupiter, Europe, a une période de 3,07 x 105 s. Calcule le rayon de son orbite.

Bloc E