

L'utilisation des satellites.



Les satellites d'observation de la Terre varient selon leur type d'orbite, leur charge utile et, du point de vue des instruments d'imagerie, de la résolution spatiale des capteurs, de leurs caractéristiques spectrales et de la largeur de leur bande d'acquisition. Tous ces paramètres sont configurés au début de la phase de définition de la mission en fonction de l'application à laquelle est destiné le satellite... **voir suite à l'adresse :**

http://www.esa.int/SPECIALS/Eduspace_FR/SEMY777JT2G_0.html

Dans le menu à gauche, choisir « Orbites des satellites ».

Quelle est l'altitude minimale d'un satellite d'observation ?

A l'aide de l'application « satellite.swf » qui est dans vos documents sur le serveur, **déterminer à quelle vitesse doit se déplacer un satellite en orbite basse, sachant que l'orbite est circulaire.**

<http://fpassebon.pagesperso-orange.fr/animations/satellite.swf>

Est-il possible de placer un satellite géostationnaire « au dessus » de Paris ?

A quelle altitude faut-il le placer ?

Quelle inclinaison faut-il lui donner ?

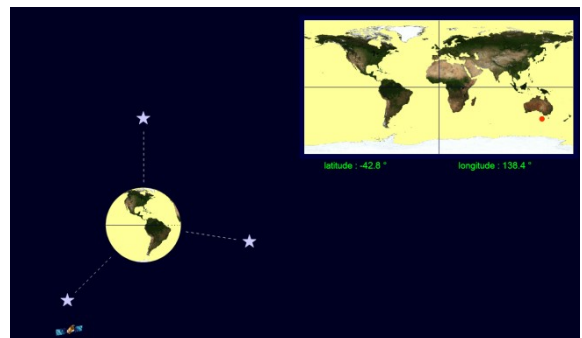
Dans quel plan doit-il tourner ?

Quelle est alors sa vitesse ?

Lancer le logiciel « Nasa's Eyes » et choisir « EYES on the EARTH ».

Cliquer sur la Terre pour la faire tourner de façon à voir l'Arctique. **Quels sont les satellites d'Orbites Solaires Synchrones présentés ? Pourquoi sont-ils intéressants ?**

Déterminer combien de tours de Terre effectue le satellite Landsat7 pour repasser au même endroit de l'équateur. Quelle est son ouverture angulaire d'observation ?



Réponse : voir <http://eduscol.education.fr/orbito/system/landsat/land2.htm>