

LES SATELLITES GÉOSTATIONNAIRES



Notion(s) mise(s) en jeu durant l'activité :

- ✓ Comprendre la relativité du mouvement.
- ✓ Décrire une trajectoire.
- ✓ Calculer une vitesse.

Situation de départ

Je te dis qu'un satellite géostationnaire reste immobile au dessus de nous. En même temps c'est logique, dans géostationnaire, y'a stationnaire !!!



*C'est des conneries !!!
Un satellite ne peut pas rester immobile au dessus de nous, il nous tomberait dessus...*

PANCHO



Problème

A l'aide de vos connaissances et des documents suivants, montrer que ces collégiens ont tous les deux raison et expliquer pourquoi.

Documents

Doc.1 : Caractéristiques d'un satellite géostationnaire

Mouvement : circulaire uniforme

Vitesse : 11 133 km/h

Altitude : 36 000 km

Remarque : sa trajectoire se situe dans le plan de l'équateur

Doc.2 : Caractéristiques de la Terre

Rayon : 6 400 km

Période de rotation sidérale* : 23 h 56 min

* Durée nécessaire à la Terre pour faire exactement un tour sur elle même.



Pour les curieux

http://monsieur.bareilles.free.fr/animations/fichiers/ts_phch_meca_satellites.swf