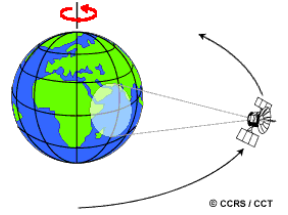


Contrôle classe de première du 02.04.2025

I. (9pts) Un satellite géostationnaire

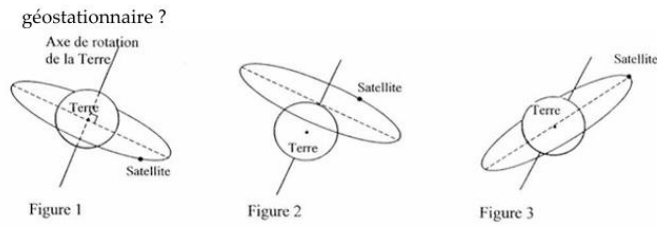
Les satellites météorologiques comme Météosat sont des appareils d'observation géostationnaires. Ils présentent tout le long de la journée leur antenne exactement en face d'un point sur l'équateur de la Terre.



1. (1pts) Dans quel référentiel est-il possible d'étudier le mouvement de Météo sat

.....

2. (2pt) Parmi les 3 trajectoires suivantes laquelle pourrait être celle d'un satellite



Justification :

.....

.....

.....

3. (3pt) Quel est le mouvement du satellite par rapport à la surface de la Terre et par rapport à son centre ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. (3pts) Les satellites géostationnaires ont pour altitude $h=36\,000$ km. Calculer la vitesse en m/s de Météosat dans le référentiel géocentrique si le rayon de la Terre est de $R_T=6378$ km.

.....

.....

.....

II. (11pts) Exercice n°2 La Lune autour de la Terre

1. (2pts) Décrire le mouvement de la Lune par rapport à la Terre et par rapport au Soleil

.....

...

.....

...

.....

...

.....

...

.....

...

.....

...

.....

...

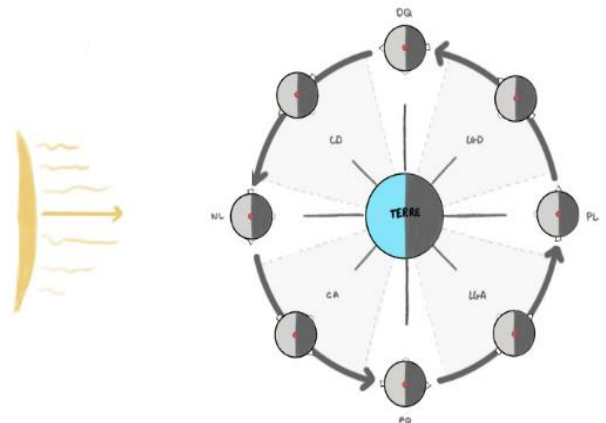
.....

...

.....

...

2. (3pts) Justifier et nommer les différentes phases de la Lune



Source : [Observation de la Lune depuis la Terre, orbite et phases de la Lune — Planet-Terre](#)

.....

.....

.....

