

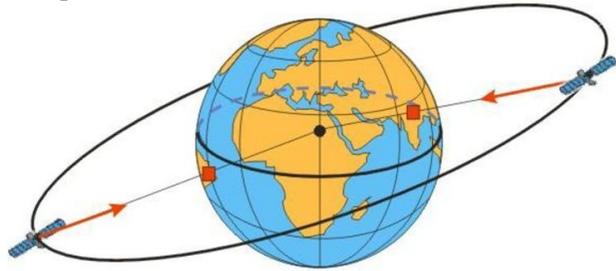
La Terre dans l'univers – Fiche de cours

1. Le géocentrisme

a. Définition

Dans l'antiquité grecque, la Terre était considérée être immobile et placée au centre de l'univers

De nos jours, la Terre peut servir à repérer le mouvement de certains objets dans l'espace



b. Référentiel géocentrique

Un référentiel géocentrique est composé de la manière suivante :

- origine le centre de la Terre
- axes : 3 étoiles lointaines non alignées et supposées fixes au cours du mouvement observé
- une base de temps

c. Etude de mouvements

Le choix de l'utilisation d'un référentiel géocentrique est adapté pour les cas suivants :

- objets en orbite autour de la Terre
- mouvement de la Lune
- trajectoire des satellites artificiels

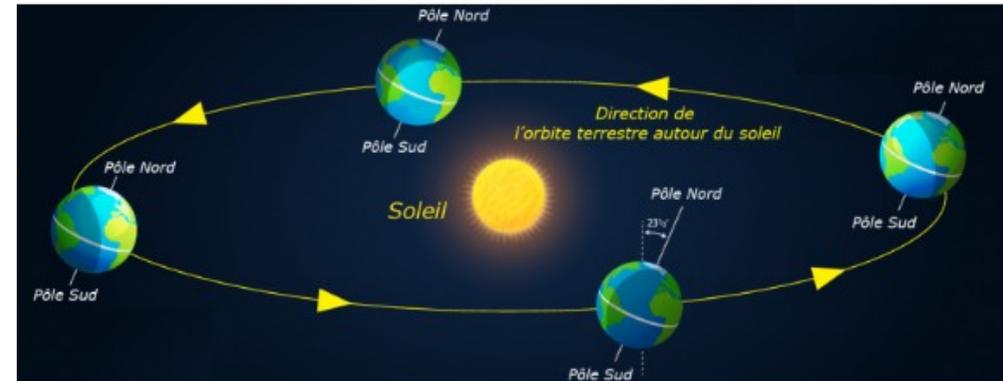
2. L'héliocentrisme

a. Définition

A partir du 15^{ème} siècle, le Soleil était considéré être immobile et placé au centre de l'univers

Avec le modèle héliocentrique la Terre a un mouvement circulaire autour du Soleil

De nos jours, le Soleil peut servir à repérer le mouvement de certains objets dans l'espace



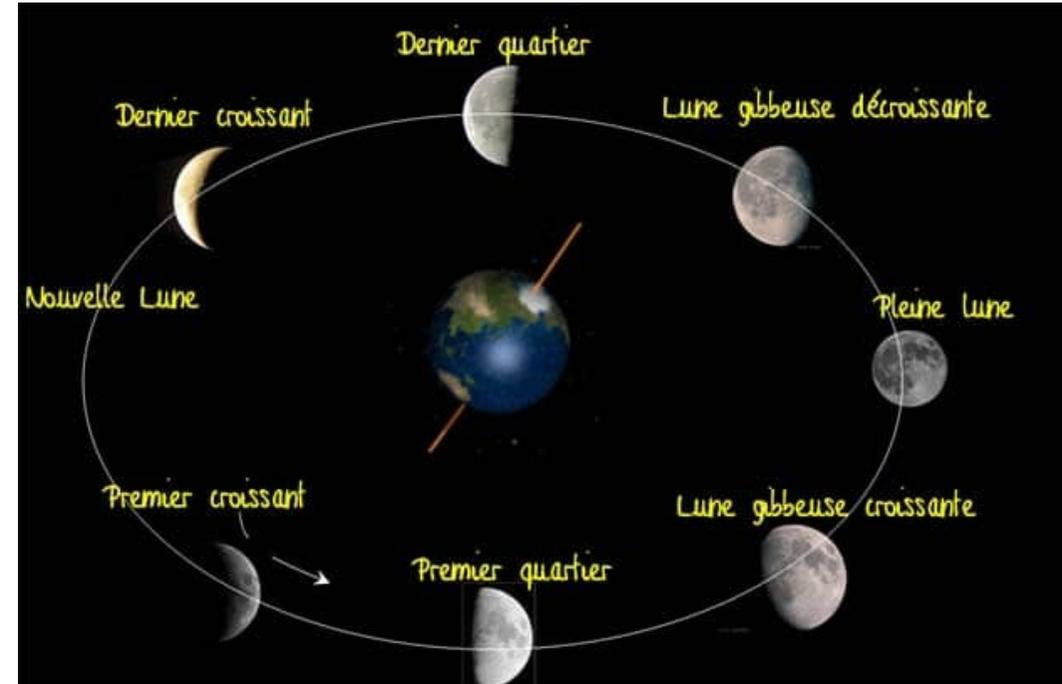
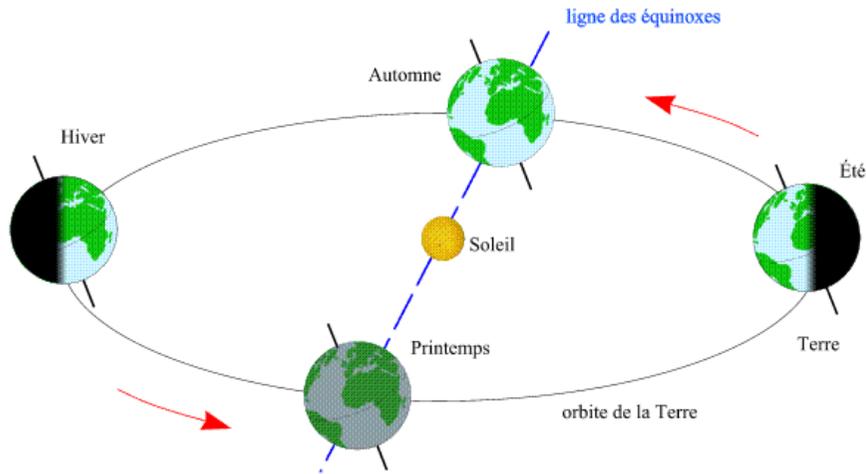
b. Etude de mouvements

Le choix de l'utilisation d'un référentiel géocentrique est adapté pour les cas suivants :

- objets en orbite autour du Soleil
- mouvement de la Terre et des planètes du système solaire

c. Le cycle des saisons

L'inclinaison de l'axe de rotation fixe de la Terre varie par rapport au plan de révolution autour du Soleil, ce qui explique le phénomène des saisons.



3. Le cycle lunaire

La Lune peut avoir plusieurs aspects pour un observateur terrestre, liés aux positions de la Terre et du Soleil
Le cycle lunaire est constitué de 27,3 jours