Chap. 3

L’ensemble Terre-Lune

1°) Le mouvement de la Terre et de la Lune :

① Qu’est-ce que la Lune ?

- C'est le **satellite naturel** de la Terre.
- Il n'y a **pas d'atmosphère** sur la Lune donc son **ciel est noir**.
- Elle est **recouverte de cratères** dus aux impacts de météorites.
- Distance entre la Lune et la Terre: 384 000 km.

② Rotation et révolution :

La Terre tourne sur elle-même en 24h (mouvement de rotation qui correspond à une journée) et autour du Soleil en 365 jours et 6h (mouvement de révolution qui correspond à une année).
Pour un habitant de l'hémisphère nord, le Soleil semble se lever à l'**est**, culminer au **sud** et se coucher à l'**ouest**. C'est le **mouvement apparent du** soleil.

La Lune tourne sur elle-même (mouvement de rotation) et autour de la Terre en environ 4 semaines (29,3 jours) (mouvement de révolution), c'est la **lunaison**.

③ Comparaison entre la Terre et la Lune :

Comparaison entre la Terre et la Lune	Terre	Lune
Diamètre à l’équateur	12756 km	3476 km
Diamètre au pôle	12714 km	3476 km
Période de rotation	23,94 heures	27,32 jours
Masse	1 masse terrestre	0,012 masse terrestre
Intensité de la pesanteur	9,8 N/kg	1,6 N/kg
Température maximale en surface	58 °C	138 °C
Température minimale en surface	-88,3 °C	-171 °C

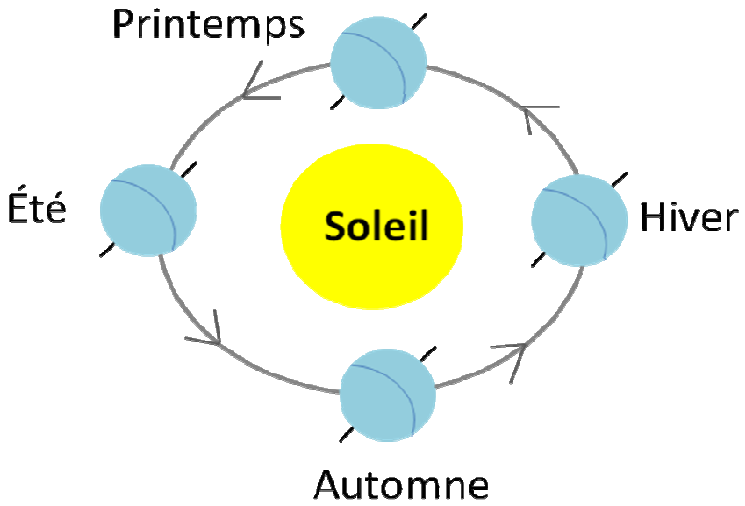
2°) Les saisons :

L'orbite de la Terre autour du Soleil s'appelle l'écliptique.

L'axe de la Terre est incliné de 23° par rapport au plan de l'écliptique. Cette particularité est à l'origine :

- De la variation de la **durée du jour**.
- De la succession des **saisons**.

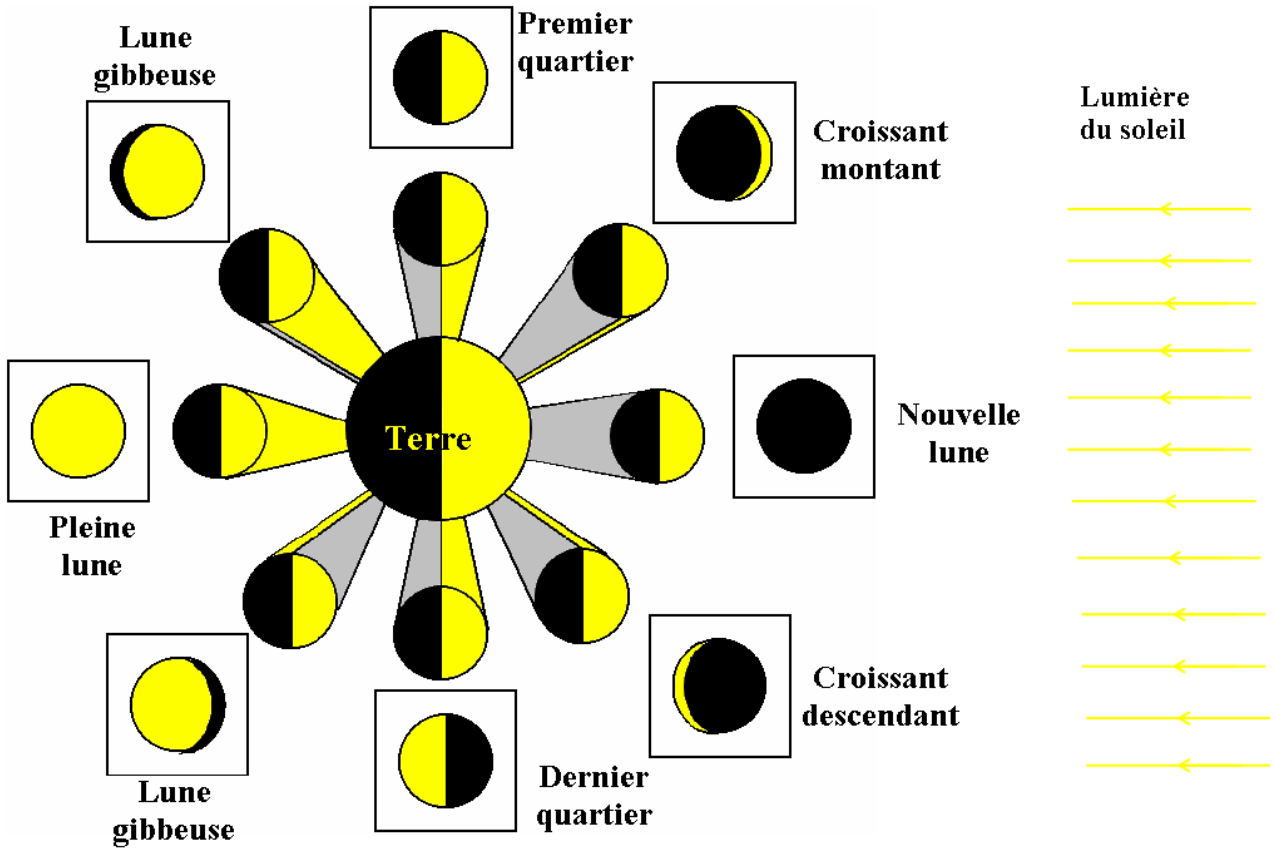
En hiver dans l'hémisphère nord, les jours sont plus courts que les nuits. Six mois plus tard, en été, les jours sont plus longs que les nuits.



3°) Les phases de la Lune :

Au cours de son mouvement, une partie de la Lune reste toujours éclairée par le Soleil. Pour un observateur terrestre, cette partie éclairée se présente sous des aspects successifs différents appelés phases de **la Lune**.

L'aspect de la Lune dépend de sa position par rapport à la Terre et au Soleil.

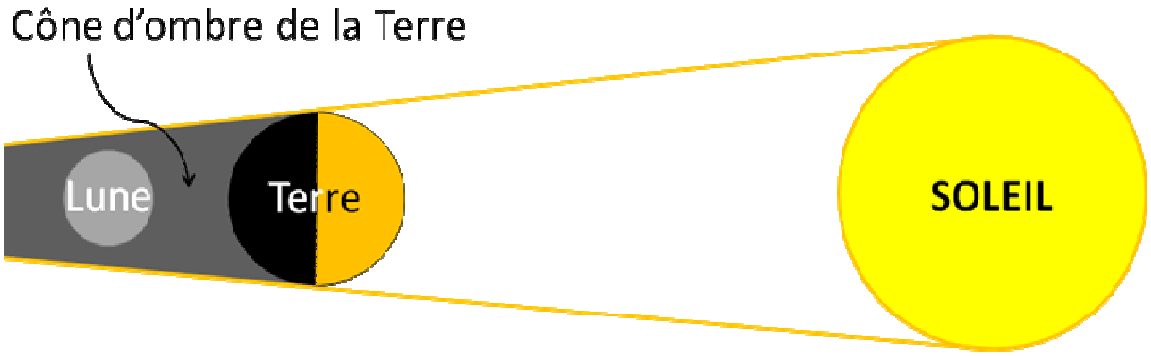


4°) Les éclipses :

① Les éclipses de Lune :

Principe :

Pendant une éclipse de Lune, la Lune disparaît du ciel.



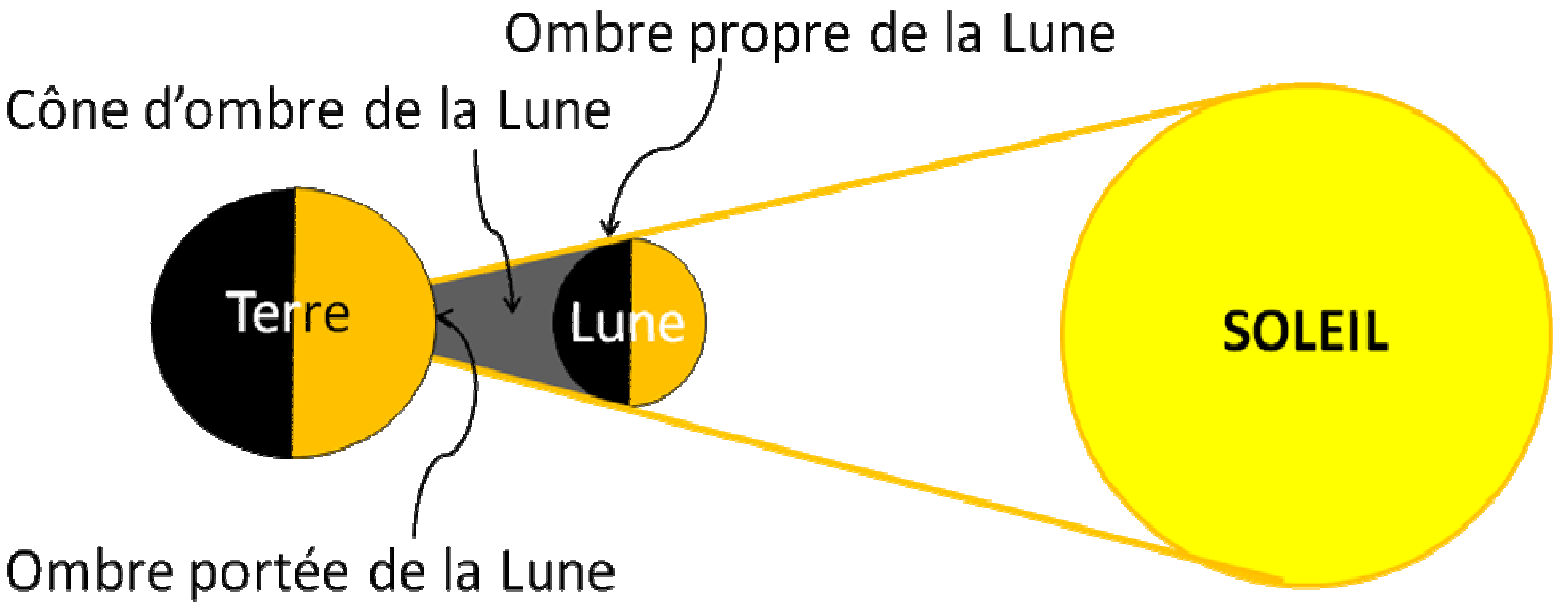
Propriétés :

- On ne voit plus la lune quand elle passe dans le cône d'ombre de la Terre.
- On peut observer une éclipse de lune uniquement les nuits de pleine lune.
- Entre 2 éclipses de Lune il s'écoule environ 6 mois.

- Elles se produisent **la nuit à la pleine Lune**. Le Soleil, la Terre et la Lune sont alignés. Elles durent environ **une heure**.

② Les éclipses de Soleil :

Principe :
Pendant une éclipse de Soleil, le Soleil disparaît du ciel.



Propriétés :

- On ne voit plus le Soleil quand la Terre passe dans le cône d'ombre de la Lune.
- Elles se produisent le **jour à la nouvelle Lune.**
- On peut observer une éclipse de Soleil uniquement les jours de nouvelle Lune.
- Les éclipses totales de soleil durent jusqu'à 7 minutes en un point donné.