

**Je dois savoir ...**

- ✓ Décrire les mouvements pour le système Soleil – Terre - Lune
- ✓ Interpréter les phases de la Lune et les éclipses

La Lune ne nous apparaît pas toujours de la même façon. Pourquoi sa face est-elle plus ou moins éclairée ? En 1999, a eu lieu une éclipse totale de Soleil visible d'une partie de la France. Qu'est ce qu'une éclipse, pourquoi en voit-on si peu souvent ?

*Réponse :* ces deux phénomènes s'expliquent en considérant les positions relatives du Soleil, de la Terre et de la Lune.

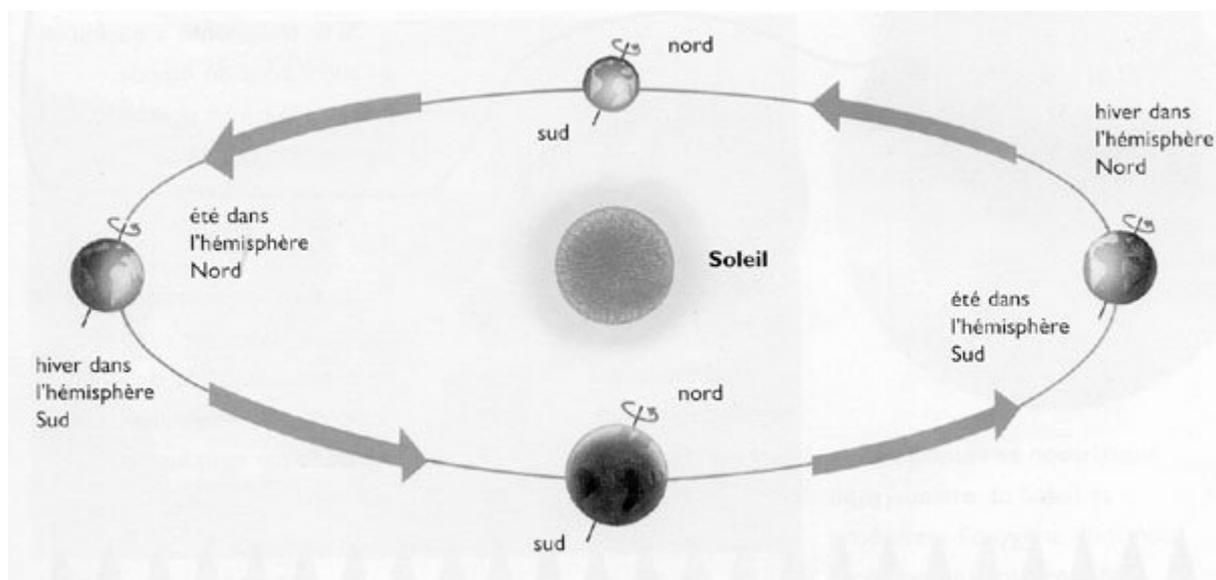
**I. Le système Soleil - Terre - Lune : (voir livre p 142)**

Le Soleil éclaire tous les astres du système solaire et, en particulier, la Terre et la Lune.

Sur son orbite autour du Soleil, la Terre fait un tour en un an (mouvement de révolution qui explique les saisons).

Définition : L'orbite de la Terre est sa trajectoire autour du Soleil.

Elle effectue un tour sur elle-même en 24 heures (mouvement de rotation qui explique le jour et la nuit).



La lune est le seul satellite naturel de la Terre ; sa révolution autour de notre planète s'effectue en 29,5 jours (une lunaison). En même temps elle effectue une rotation ce qui explique qu'elle nous présente toujours la même face.

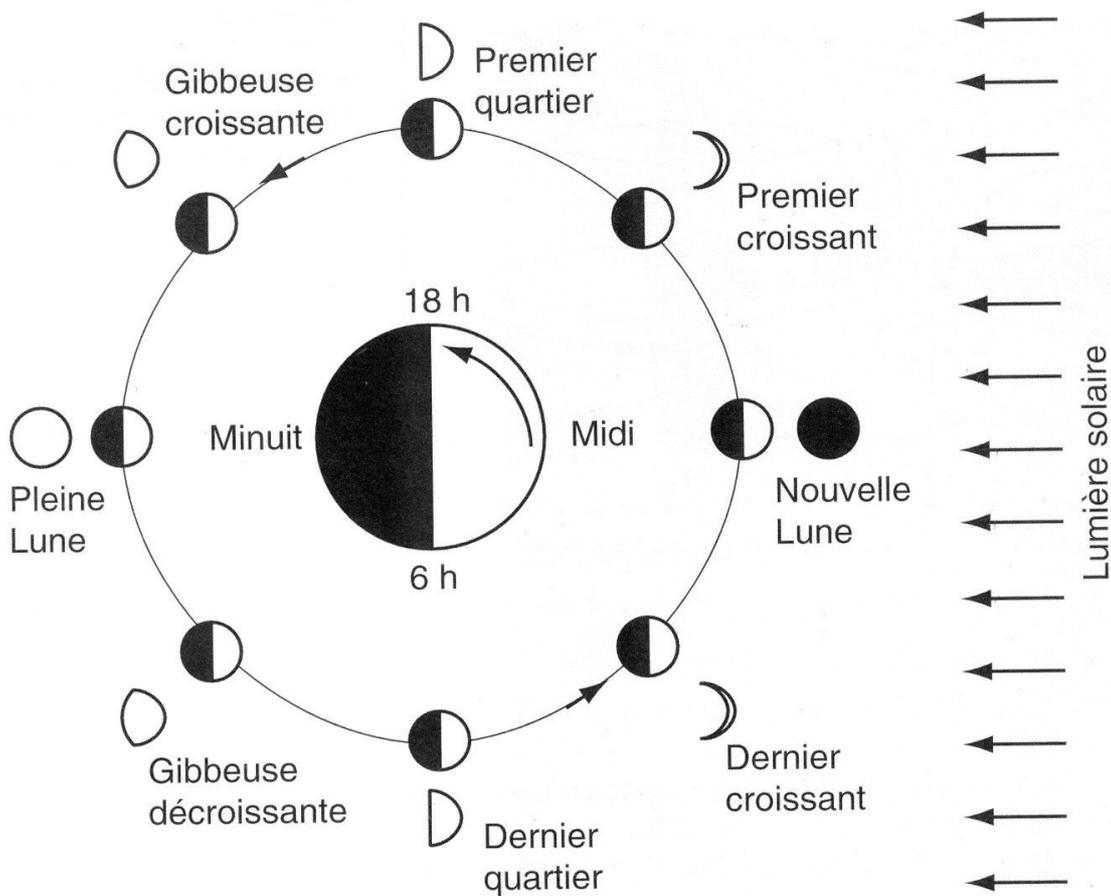
## II. Les phases de la Lune : (voir livre p 142)

On appelle phase de la Lune l'aspect de la Lune vu de la Terre, chaque phase correspondant à une position différente de la Lune par rapport à la Terre.

La durée du cycle au bout duquel reviennent les mêmes phases correspond donc à la lunaison.

Lors de la pleine Lune, la face éclairée par le Soleil correspond exactement à la partie visible de la Terre.

À la nouvelle Lune, la face visible de la Terre n'est pas éclairée par le Soleil. On peut la deviner parce qu'elle est faiblement éclairée par la Terre elle-même.



## III. Les éclipses :

De la Terre, on peut observer deux catégories d'éclipses : l'éclipse de Soleil et l'éclipse de Lune. Les éclipses ont lieu quand le Soleil, la Lune et la Terre sont alignés.

- Dans une éclipse de Soleil, une partie de la surface de la Terre est à l'ombre de la Lune. Si la Lune cache entièrement le Soleil, c'est une éclipse totale, sinon elle n'est que partielle. C'est parce que le diamètre apparent (celui que l'on voit de la Terre) de la Lune est de l'ordre de celui du Soleil, que nous avons la chance de pouvoir observer des éclipses totales.

Dessiner le schéma de la page 143

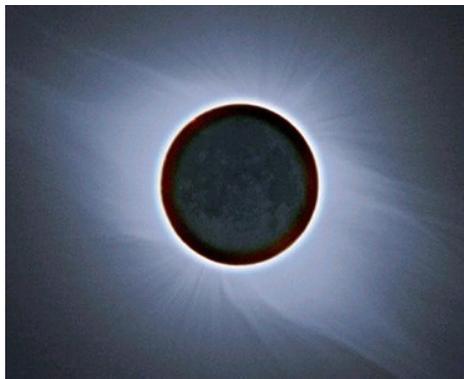
- L'ombre de la Lune portée sur la Terre a la forme d'un disque. Comme la Terre tourne, cette ombre se déplace à la surface de la Terre.



Eclipse totale de Soleil vue de la Terre



Eclipse de Soleil vue de l'espace :  
ombre portée de la Lune



Eclipse annulaire de Soleil vue de la Terre

- Lors d'une éclipse de Lune c'est l'ombre de la Terre qui cache la Lune car la Lune passe dans le cône d'ombre de la Terre

Dessiner le schéma de la page 143



© Marc Jousset 8 Nov 2003 - Cliché - Marc JOUSSET

**Exercices 1, 2, 3 et 4 p 148 ; 13 p 150**

**Je dois savoir ...**

- ✓ Décrire les mouvements pour le système Soleil – Terre - Lune

- ✓ Interpréter les phases de la Lune et les éclipses



La Lune ne nous apparaît pas toujours de la même façon. Pourquoi sa face est-elle plus ou moins éclairée ? En 1999, a eu lieu une éclipse totale de Soleil visible d'une partie de la France. Qu'est ce qu'une éclipse, pourquoi en voit-on si peu souvent ?

*Réponse* : ces deux phénomènes s'expliquent en considérant les positions relatives du Soleil, de la Terre et de la Lune.



**Je dois savoir ...**

- ✓ Décrire les mouvements pour le système Soleil – Terre - Lune

- ✓ Interpréter les phases de la Lune et les éclipses



La Lune ne nous apparaît pas toujours de la même façon. Pourquoi sa face est-elle plus ou moins éclairée ? En 1999, a eu lieu une éclipse totale de Soleil visible d'une partie de la France. Qu'est ce qu'une éclipse, pourquoi en voit-on si peu souvent ?

*Réponse* : ces deux phénomènes s'expliquent en considérant les positions relatives du Soleil, de la Terre et de la Lune.

