

# Chapitre 14 – Le système Soleil-Terre-Lune

## Le système Soleil – Terre – Lune

La Terre tourne autour du Soleil en un an dans un plan appelé **plan de l'écliptique**. La Terre tourne sur elle-même d'Ouest en Est en un jour, ce qui explique l'alternance des journées et des nuits. La rotation de la Terre est inclinée par rapport à l'écliptique, ce qui explique l'alternance des saisons. Le trajet suivi par la terre, appelée **orbite**, est quasiment circulaire.

La Lune tourne autour de la terre et sur elle-même dans le même temps : 27,3 jours. Elle nous présente donc toujours la même face. Le plan orbital lunaire et le plan de l'écliptique sont inclinés.



Une éclipse de Soleil : le Soleil est caché par la Lune.

## Les phases de la Lune et les éclipses

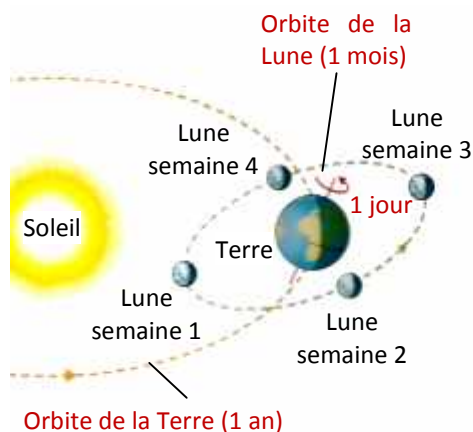
Observée depuis la Terre, la Lune **change d'aspect chaque jour** : ce sont les **phases de la Lune**. Chaque mois, on observe quatre phases principales : la **nouvelle Lune**, le **premier quartier**, la **pleine Lune** et le **dernier quartier**. La **lunaison** et la durée entre deux nouvelles Lunes consécutives soit 29,5 jours.

Il arrive que le **Soleil, la Terre et la Lune soit alignés** : on peut alors observer une **éclipse**. Lors d'une **éclipse de Soleil**, la Lune passe entre le Soleil et la Terre : la nuit tombe soudainement pour les habitants situés dans l'ombre de la Lune. Lors d'une **éclipse de Lune**, la Lune passe dans l'ombre de la Terre : la Lune semble disparaître subitement pour les habitants situés dans la partie de la terre où il fait nuit.



Début d'une éclipse de Lune. Une partie de la Lune n'est pas visible : elle est dans l'ombre de la Terre.

### Le système Soleil-Terre-Lune

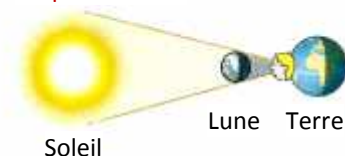


### Les phases de la Lune



### Les éclipses

#### Eclipse de Soleil



#### Eclipse de Lune

