

Les phases de la lune

3 - 2) Les phases de la lune :

L'apparition de la lune change progressivement d'un jour à un autre à mesure que change sa position dans le ciel. Ces différentes modifications de formes de la lune sont appelées : **phases de la lune**.

Située à environ **380 000km** de la terre soit **60 fois** le rayon terrestre, la lune n'est pas une source réelle de lumière. Elle diffuse ou renvoie une partie de la lumière qu'elle reçoit du soleil.

Il s'écoule **29j 12 heures (29,5 jours)** entre une nouvelle lune et la suivante. Cet intervalle de temps est appelé **liaison**.

La révolution de la lune est sidérale, c'est-à-dire elle ne décrit pas un cercle. Sa distance varie de **360 000 à 400 000km**.

Pendant une liaison, on observe la lune en révolution autour du soleil sous quatre (4) formes différentes :

1) La nouvelle lune : la lune se trouve dans l'ombre. La face à l'ombre tournée vers la terre n'est pas éclairée. L'observateur terrestre ne voit pas bien la lune : c'est la **nouvelle lune**.

2) Le premier quartier : L'observateur voit la moitié droite de la surface éclairée. Dans cette position, on peut écrire la lettre **P** : c'est le **premier quartier**.

3) La pleine lune : toute la surface éclairée est tournée vers la terre. Dans ce cas, on voit un disque lumineux toute la nuit.

4) Le dernier quartier : La lune se lève au milieu de la nuit et sera visible jusqu'à l'aube. L'observateur voit la moitié gauche de la surface éclairée. On peut écrire la lettre **d**.

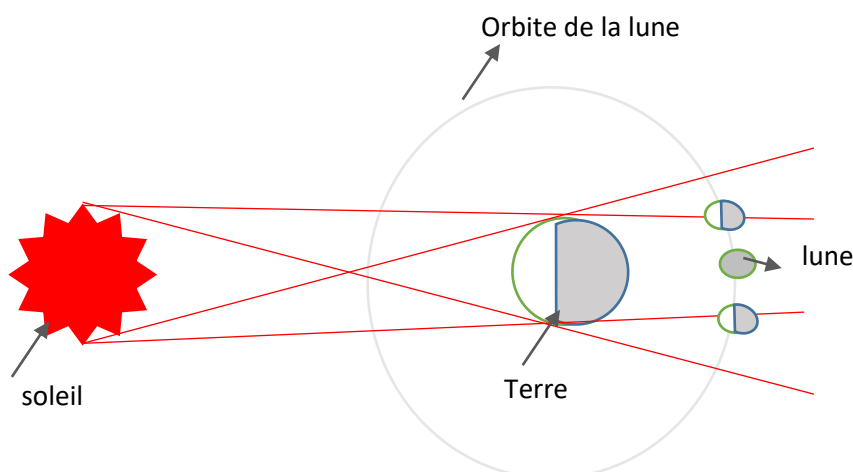
Il faut retenir qu'entre deux phases de la lune, il existe un intervalle de **7j 9heures**.

3 - 3) Eclipse de la lune et du soleil :

1)-Eclipse de la lune : on appelle éclipse de la lune quand la terre s'interpose entre le soleil et la lune.

Elle est : soit **totale** (si la lune pénètre entièrement dans le cône d'ombre et reste invisible pendant la durée de l'éclipse : **10s** environ en 1961) ;

Soit **partielle** : Si la lune ne pénètre pas entièrement dans le cône d'ombre. Une partie de la lune est cachée, l'autre est éclairée mais moins éclairée que la pleine lune.



1)-Eclipse du soleil : on appelle éclipse du soleil quand la lune s'interpose entre le soleil et la terre.

L'éclipse du soleil paraît en plein jour.

Elle est : soit **totale** lorsque l'ombre portée de la lune forme sur la terre une tâche qui balaie une bande dont la longueur n'excède pas **250km**. La lune cache entièrement le soleil pendant quelques minutes. La lune apparaît alors comme un disque noir sur une auréole lumineuse, la couronne solaire qui se détache sur le ciel est sombre.

Soit **partielle** : lorsqu'une région de la terre est touchée la zone de pénombre de la lune : le soleil n'y est qu'en partie caché par celle-ci.

Les éclipses partielles sont plus fréquentes que les éclipses totales et visibles depuis de plus vastes régions.

Le phénomène d'éclipses n'est possible que si les trois astres (soleil-lune-terre) sont alignés.

