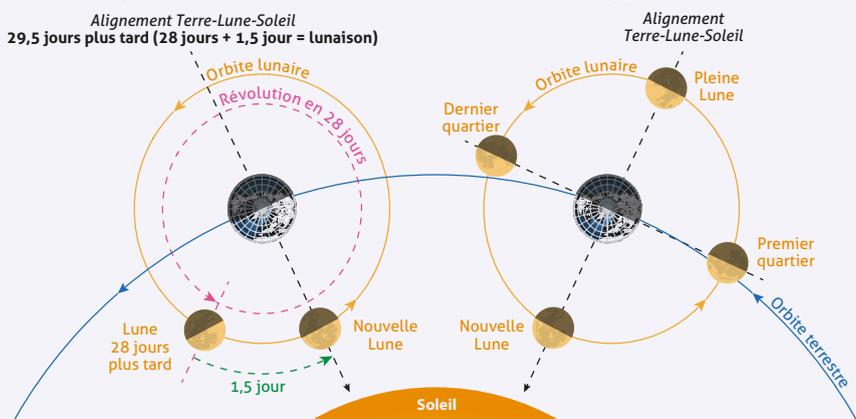


# La Lune, notre satellite

**L**A LUNE se situe à environ **380 000 km** de la Terre. Elle tourne autour de notre planète tout en tournant sur elle-même en approximativement **28 jours** : c'est pourquoi **on ne voit toujours que la même face de la Lune**. Au cours de sa rotation autour de la Terre, la Lune présente plusieurs phases : le **premier quartier**, la **pleine Lune**, le **dernier quartier** et la **nouvelle Lune**, en fonction de sa position par rapport au Soleil. Le retour à une même phase se fait en **29,5 jours** environ : cette durée de révolution s'appelle **une lunaison**.



## La Lune vue de la Terre, dans l'hémisphère nord

Au moment de la **pleine Lune**, la Lune est à l'opposé du Soleil : toute la partie éclairée de la Lune est visible de la Terre, on la voit donc sous une **forme ronde**.

Durant les **premiers et derniers quartiers**, seule la moitié de la face éclairée est visible depuis la Terre : on la voit sous la forme d'un **demi-disque**.

Pendant la **nouvelle Lune**, le Soleil éclaire seulement la face cachée de la Lune : elle n'est donc **pas visible**.



Pleine Lune



Premier quartier



Dernier quartier



Nouvelle Lune

**?** *Quand la Lune passe-t-elle entre la Terre et le Soleil ?*

**C'**EST TOUS LES **29,5 JOURS**, au moment de la nouvelle Lune, que la Lune passe entre la Terre et le Soleil et qu'il peut donc se produire une éclipse.

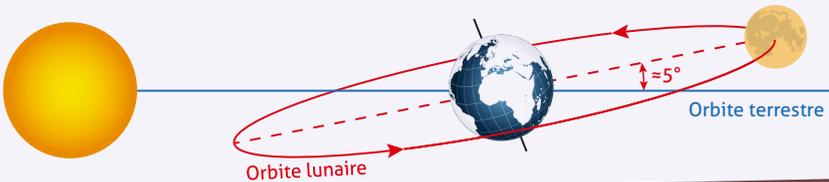
*Pourtant, il n'y a pas d'éclipse de Soleil à chaque nouvelle Lune. Pourquoi ?*

Si le Soleil, la Lune et la Terre étaient parfaitement alignés, il y aurait une éclipse à chaque nouvelle Lune. Mais dans la danse céleste apparemment bien organisée des astres, **il y a quelques « anomalies » qui rendent difficile cet alignement !**

# Les « anomalies »

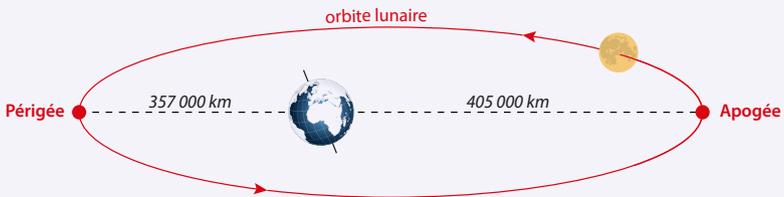
## L'inclinaison de l'orbite lunaire

La trajectoire de la Lune autour de la Terre est légèrement inclinée par rapport à celle de la Terre autour du Soleil (ou, ce qui revient au même, par rapport au déplacement apparent du Soleil autour de la Terre). La Lune a donc **moins de possibilités de se trouver exactement à la bonne position** pour cacher le Soleil.



## La variation de la distance Terre-Lune

La Lune ne décrit pas un cercle parfait autour de la Terre, mais une ellipse. La Lune ne se trouve donc pas toujours à la même distance de la Terre : elle peut se trouver entre **357 000 km** au plus près de la Terre (**périgée**) et **405 000 km** au plus loin de la Terre (**apogée**) selon sa position.



## La variation de la distance Terre-Soleil

De la même façon, la Terre ne décrit pas un cercle parfait autour du Soleil et peut se trouver entre **148 000 000 km** au plus près du Soleil (**périhélie**) et **152 000 000 km** au plus loin du Soleil (**aphélie**).

