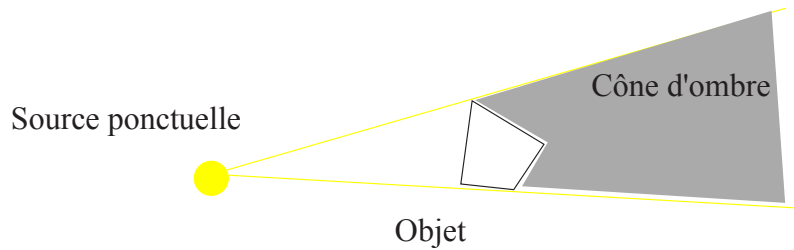


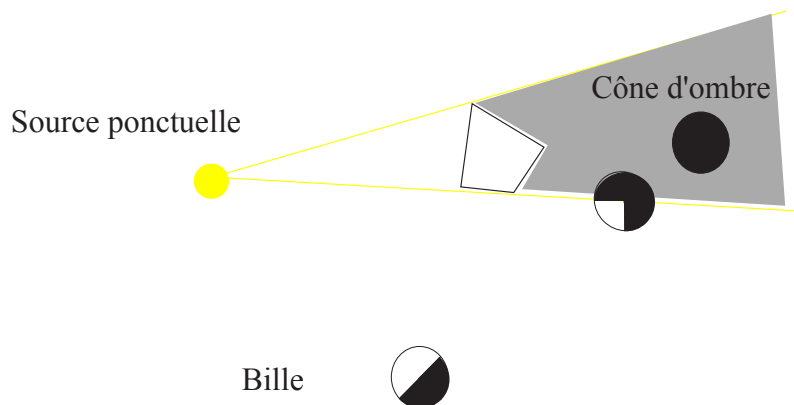
## 1 CONE D'OMBRE D'UN OBJET

Lorsqu'un objet est éclairé par une source de lumière **unique**, il apparaît derrière lui une zone où la lumière de la source n'arrive pas.

Cette zone est appelée **cône d'ombre**.

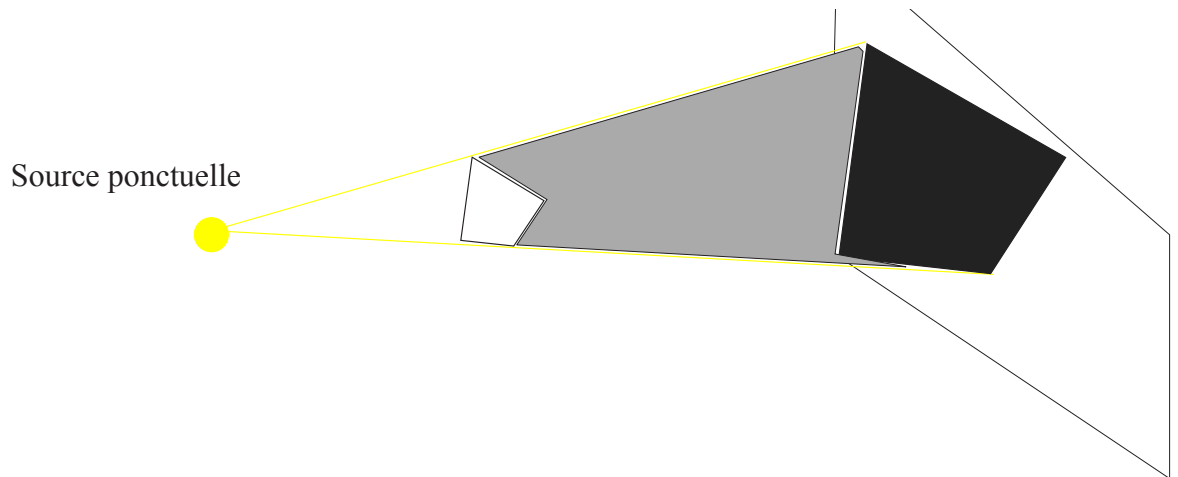


Un objet situé dans le cône d'ombre n'est pas éclairé (rappel : source unique !) donc pas visible.



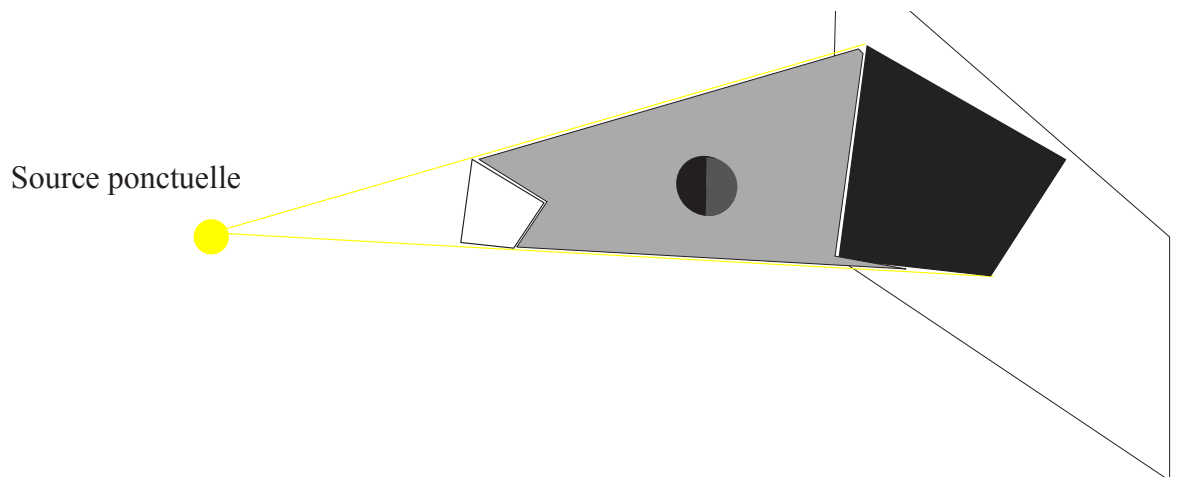
## 2 OMBRE PORTÉE

Une surface en arrière plan peut jouer le rôle d'écran : l'ombre de l'objet s'y projette.

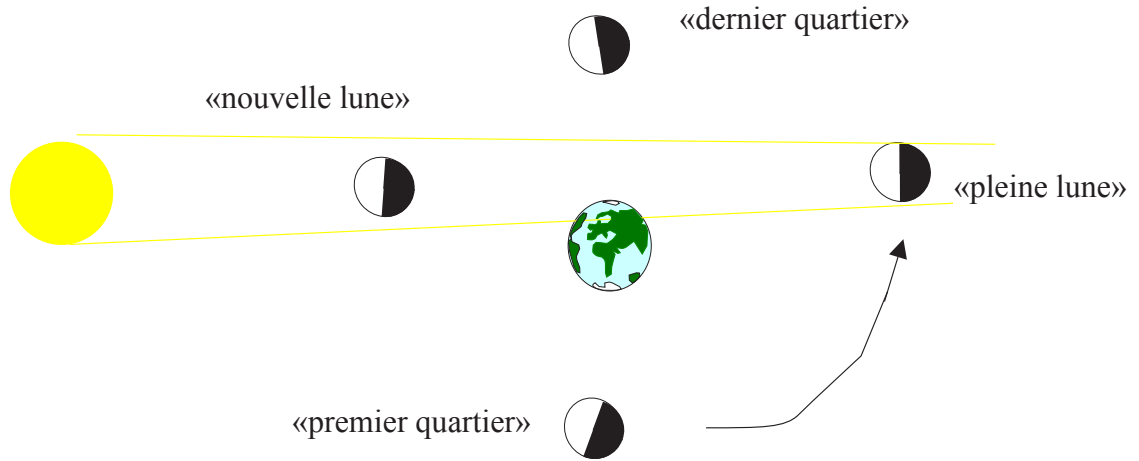


Que devient la bille placée dans le cône d'ombre ?

L'écran joue le rôle de source secondaire. L'arrière de la bille est donc légèrement éclairé : il est moins sombre que la face avant !




## 3 LES PHASES LUNAIRES



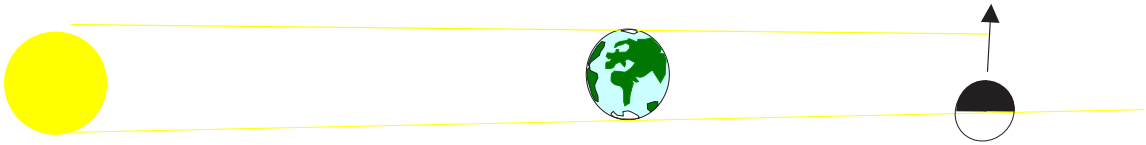
«premier quartier» :  comme P de premier

Plein lune : 

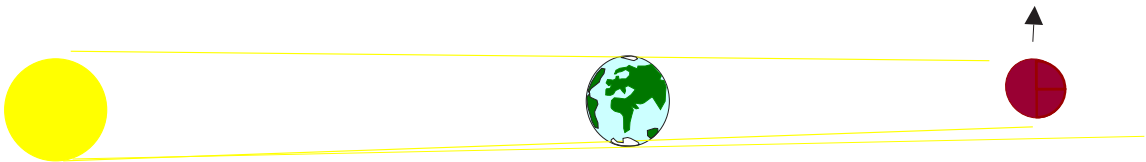
«dernier quartier» :  comme d de dernier

nouvelle lune : 

#### 4 LES ECLIPSES



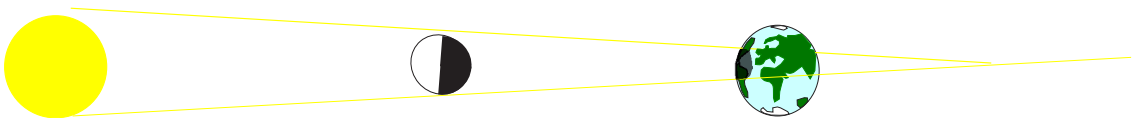
Eclipse de Lune : la Lune entre dans l'ombre de la Terre



Eclipse de Lune : la Lune est dans l'ombre de la Terre

Eclipse de Lune : la Lune passe dans le cône d'ombre de la Terre

Lors d'une éclipse de Lune, il y a quelques minutes où la Lune réapparaît, orangée, lorsqu'elle devrait être totalement noire. Ceci est dû à une déviation de certains rayons du Soleil par l'atmosphère terrestre.

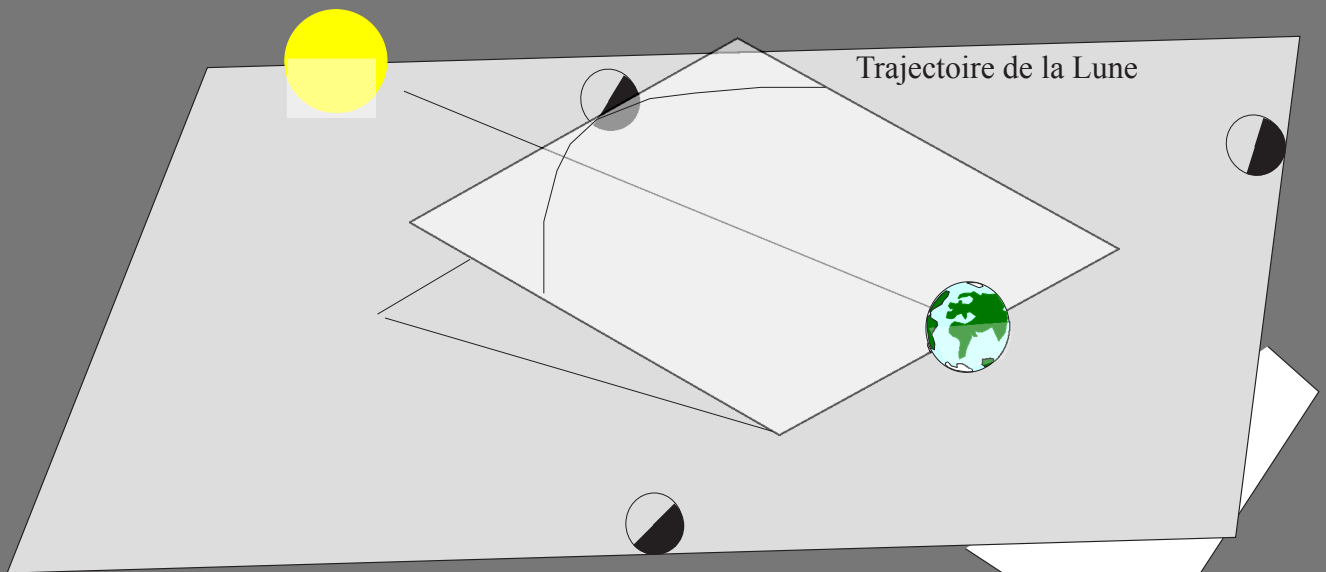


Eclipse de Soleil : la Lune masque les rayons du Soleil pour certains habitants de la Terre.

L'ombre de la Lune est projetée sur la Terre.

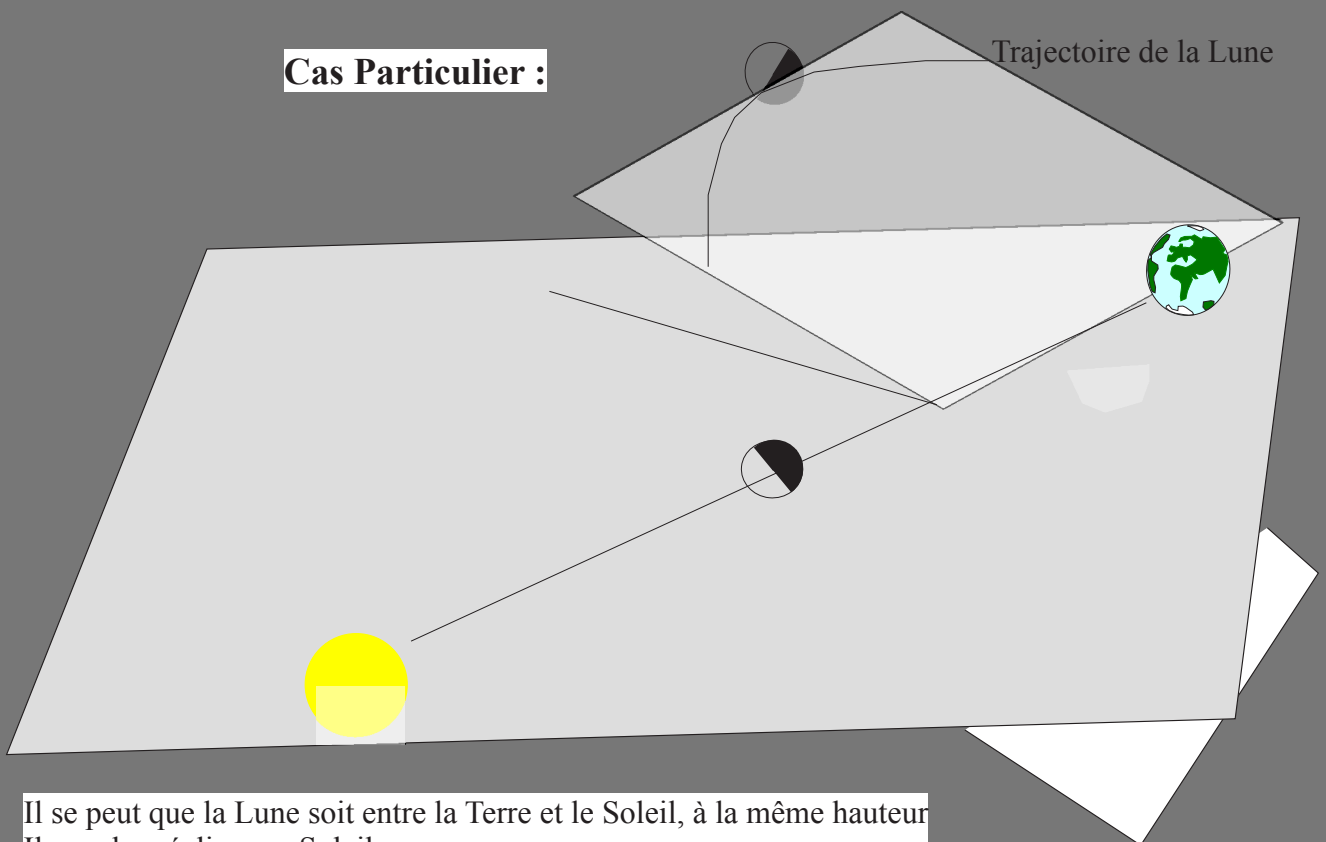
Le plus souvent, il n'y a pas d'éclipse car la Lune est "trop haute" ou trop basse" (voir schéma ci-dessous)

### Cas Général :



Bien que la Lune soit "entre la terre et le Soleil", il n'y a pas d'éclipse car la Lune est trop haute

### Cas Particulier :



Il se peut que la Lune soit entre la Terre et le Soleil, à la même hauteur  
Il y a alors éclipse se Soleil.