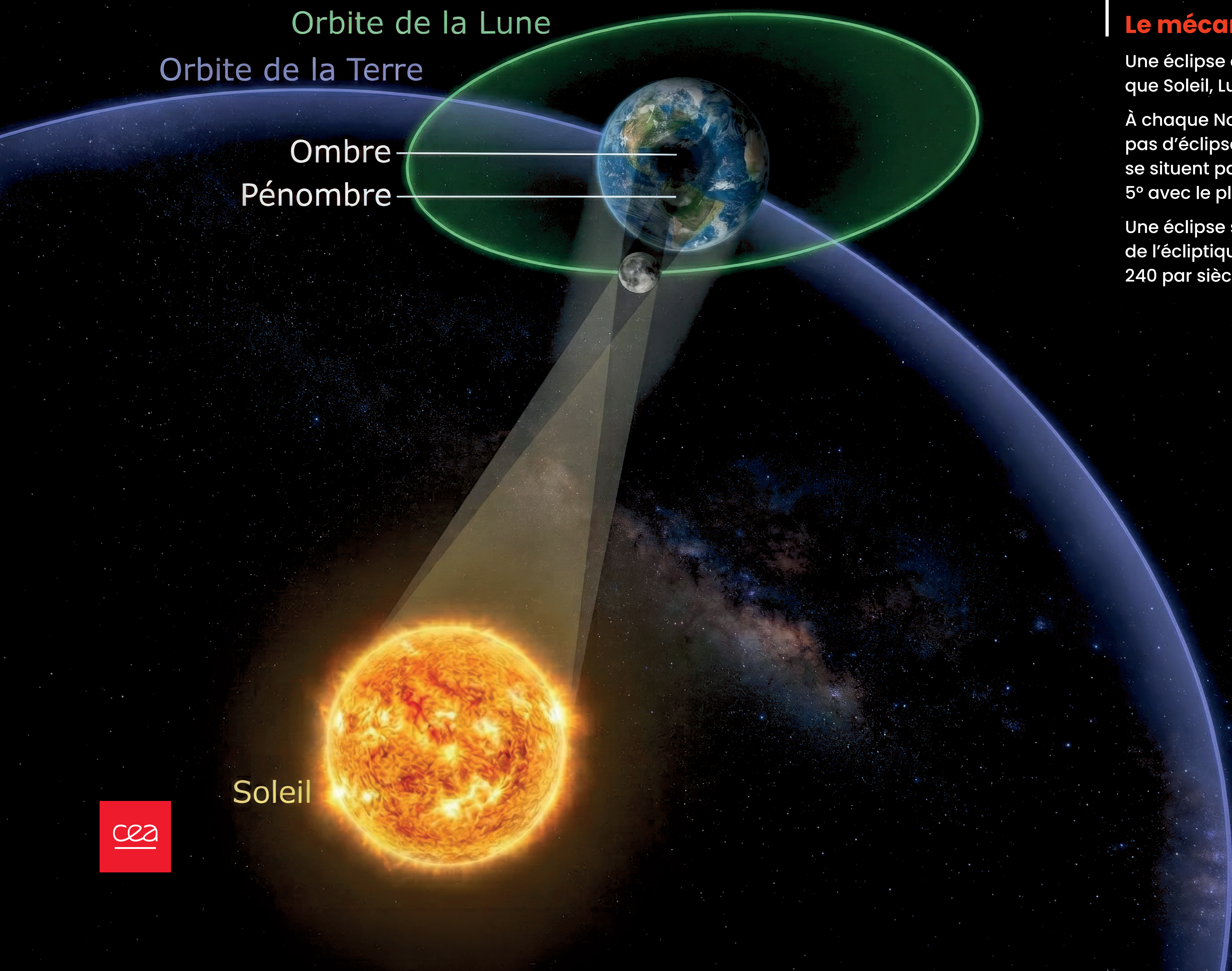
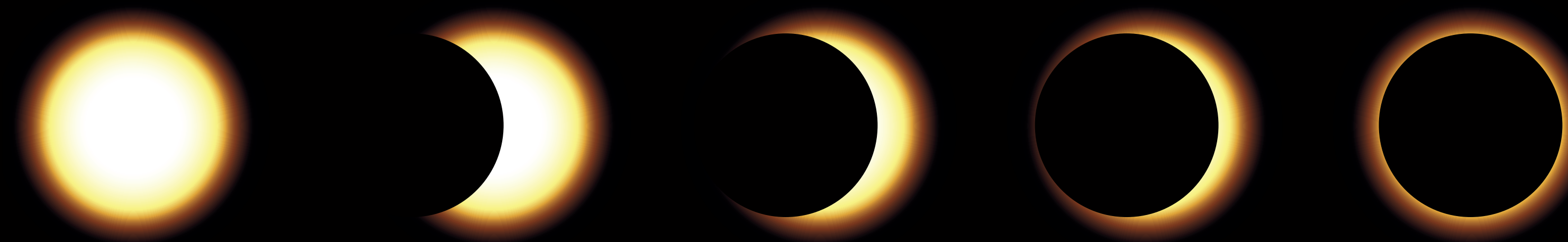
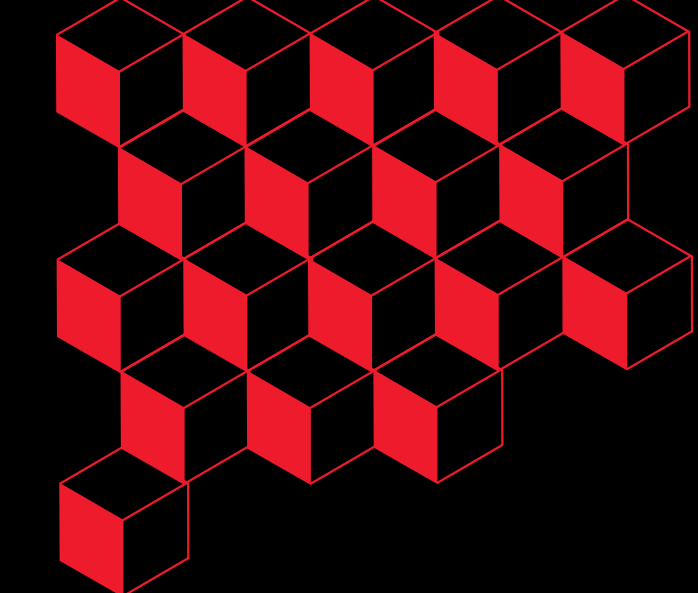
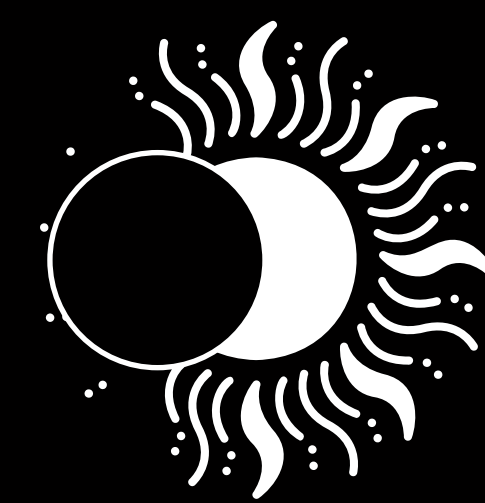


# SYZYGIE:

quand, vus de la Terre,  
la Lune et le Soleil s'alignent



Orbite de la Lune

Orbite de la Terre

Ombre

Pénombre

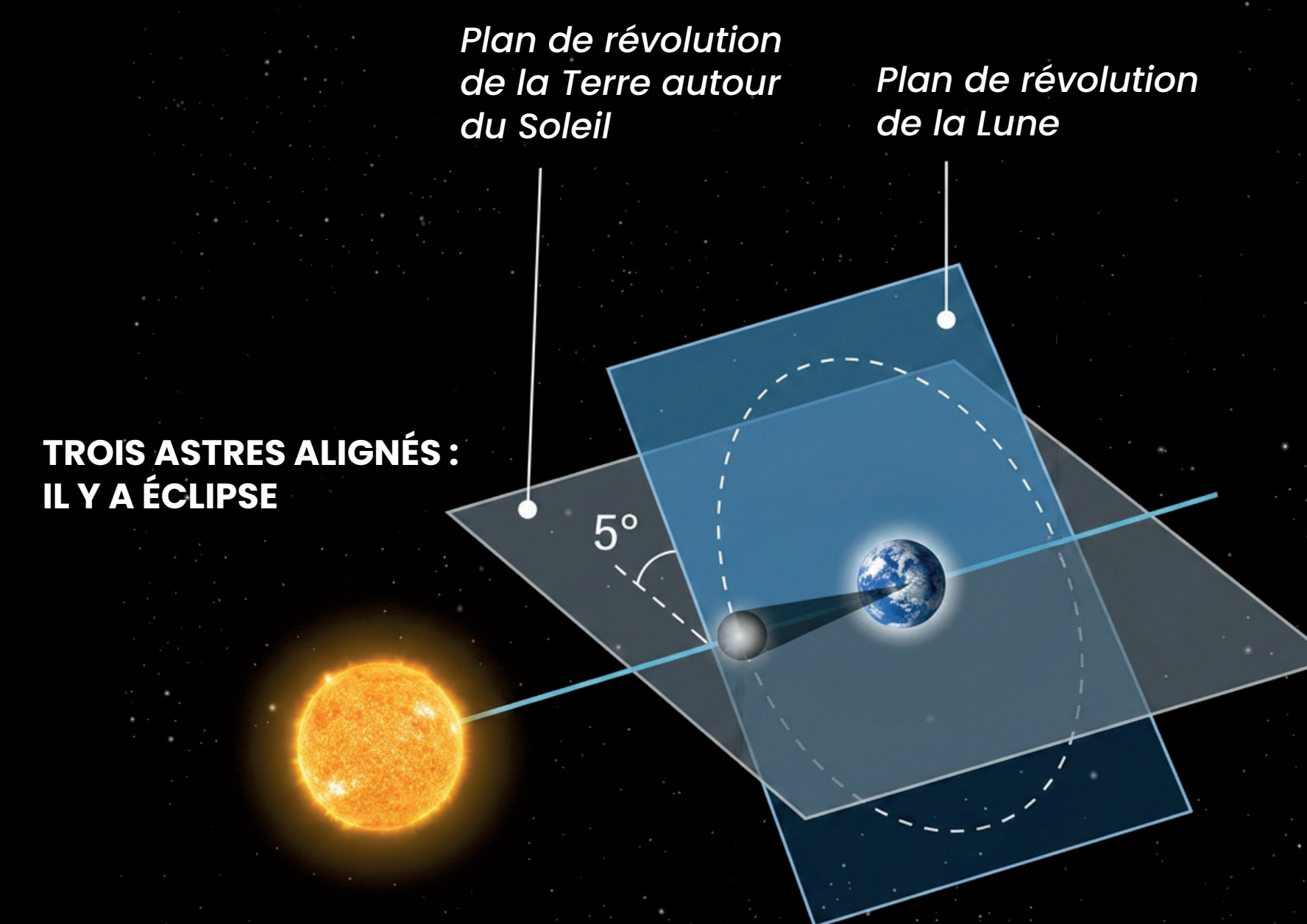
Soleil

## Le mécanisme :

Une éclipse de Soleil se produit si l'ombre de la Lune touche la Terre. Pour cela, il faut que Soleil, Lune et Terre soient presque alignés dans cet ordre : c'est la Nouvelle Lune.

À chaque Nouvelle Lune, notre satellite se place entre la Terre et le Soleil. Mais il n'y a pas d'éclipse tous les mois. La raison est que l'orbite de la Terre et celle de la Lune ne se situent pas dans le même plan. Le plan de l'orbite lunaire fait un angle d'environ  $5^\circ$  avec le plan orbital de la Terre (appelé écliptique).

Une éclipse se produit si la Lune passe, lors de la Nouvelle Lune, dans le plan de l'écliptique. Une éclipse est donc un événement rare ! Il s'en produit en moyenne 240 par siècle, dont une partie seulement sont totales !



**x400**

LA LUNE EST 400 FOIS PLUS PETITE QUE LE SOLEIL MAIS AUSSI 400 PLUS PROCHE : LES DEUX ASTRES ONT LA MÊME TAILLE APPARENTE ( $0,5^\circ$ ).

DE TOUTES LES PLANÈTES DU SYSTÈME SOLAIRE, IL N'Y A QUE SUR TERRE QU'ON PEUT AVOIR DES ÉCLIPSES TOTALES.