

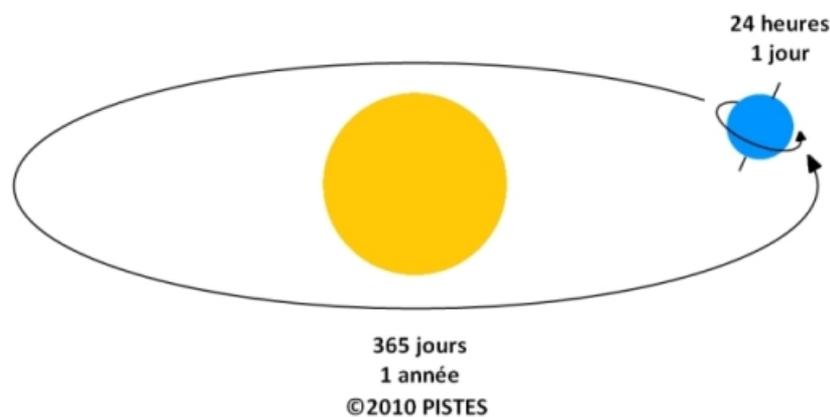
# Alternance du jour et de la nuit

## Comment se font le jour et la nuit ?

Sur Terre, l'existence des jours et des nuits est expliquée par le mouvement de rotation de notre planète. Lorsque la planète tourne complètement sur elle-même, par rapport à un point donné, elle nous donne l'impression que le Soleil **se lève** puis **se couche**, alternant ainsi entre le **jour et la nuit**.

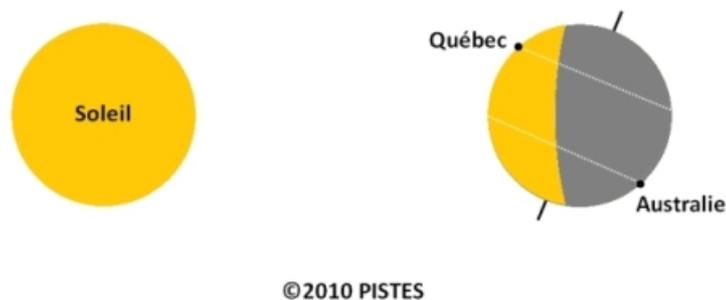
### Notions traitées:

La Terre tourne autour du Soleil et en fait un tour complet en une année. Elle tourne également sur son axe et fait une rotation complète toutes les 24 heures.



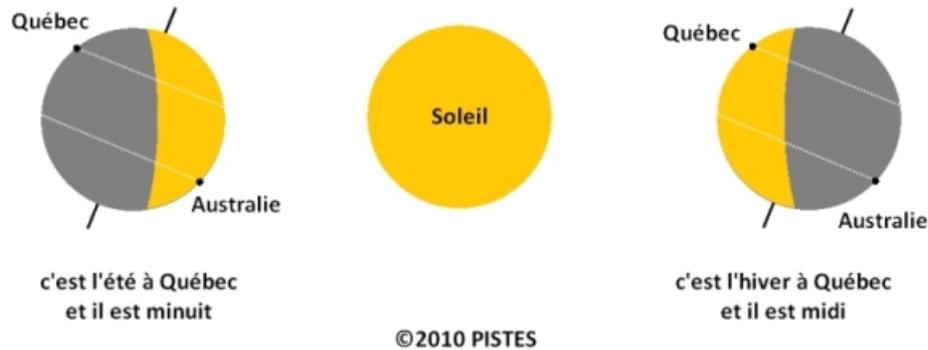
La lumière du Soleil parvient à éclairer seulement une moitié de la Terre à la fois, un peu comme un feu de camp qui n'éclairerait que le devant d'une personne y faisant face.

Par exemple, lorsqu'il fait jour au Québec, il fait nuit en Australie.

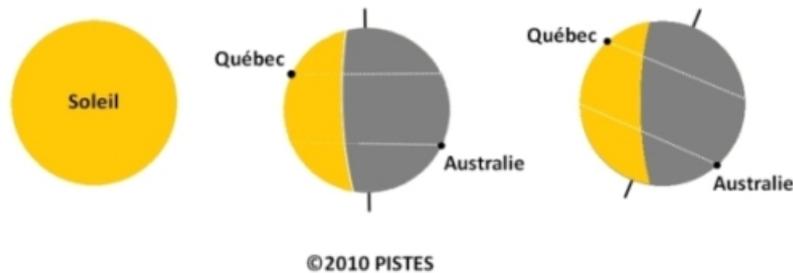


**L'alternance du jour et de la nuit sur un cycle de 24 heures s'explique simplement par le fait que la Terre tourne sur elle-même en 24 heures. Autrement dit, un point éclairé à un moment donné par la lumière du Soleil sera progressivement emporté dans l'ombre de la Terre à cause de la rotation continue de la Terre sur elle-même. Il reviendra ensuite dans la partie éclairée par le Soleil. Et ainsi de suite.**

En été à Québec, les jours sont plus longs que les nuits parce que l'hémisphère Nord, dans lequel nous nous trouvons, est incliné vers le Soleil. La durée d'ensoleillement est donc plus longue dans l'hémisphère Nord que dans l'hémisphère Sud au cours des mois de notre été. En hiver, c'est le contraire. L'hémisphère sud est incliné vers le Soleil et c'est l'hémisphère Nord qui bénéficie d'un temps d'ensoleillement plus court. Les journées sont donc plus courtes en hiver.



Si l'axe de rotation de la Terre n'était pas incliné de 23 degrés par rapport à la perpendiculaire au plan de révolution de la Terre autour du Soleil, les jours et les nuits auraient une durée de 12 heures partout sur la Terre (sauf très près des pôles). Mais parce que l'axe de rotation de la Terre est incliné, la durée des jours et des nuits varie en fonction de notre position sur la Terre.



Au Pôle Nord, en été, le Soleil reste toujours au-dessus de l'horizon et il fait jour pendant tout l'été alors qu'en même temps, au Pôle Sud, le Soleil ne se lève jamais et il fait nuit pendant tout l'hiver. La situation s'inverse lorsque c'est l'hiver dans l'hémisphère Nord et l'été dans l'hémisphère Sud.