

LE SYSTÈME SOLAIRE

03

Je suis la Terre

Les océans qui recouvrent 71 % de ma surface me confèrent ma couleur bleue. Je suis la seule planète du système solaire où l'eau peut être solide, liquide, ou sous forme de vapeur d'eau. Cratères et volcans y sont présents comme sur les autres planètes telluriques. Je suis une oasis de vie au milieu de l'immensité d'un Univers sans fin.



L'angle de mon axe de rotation crée la succession des saisons...

" Mon diamètre équatorial "

km
12 756

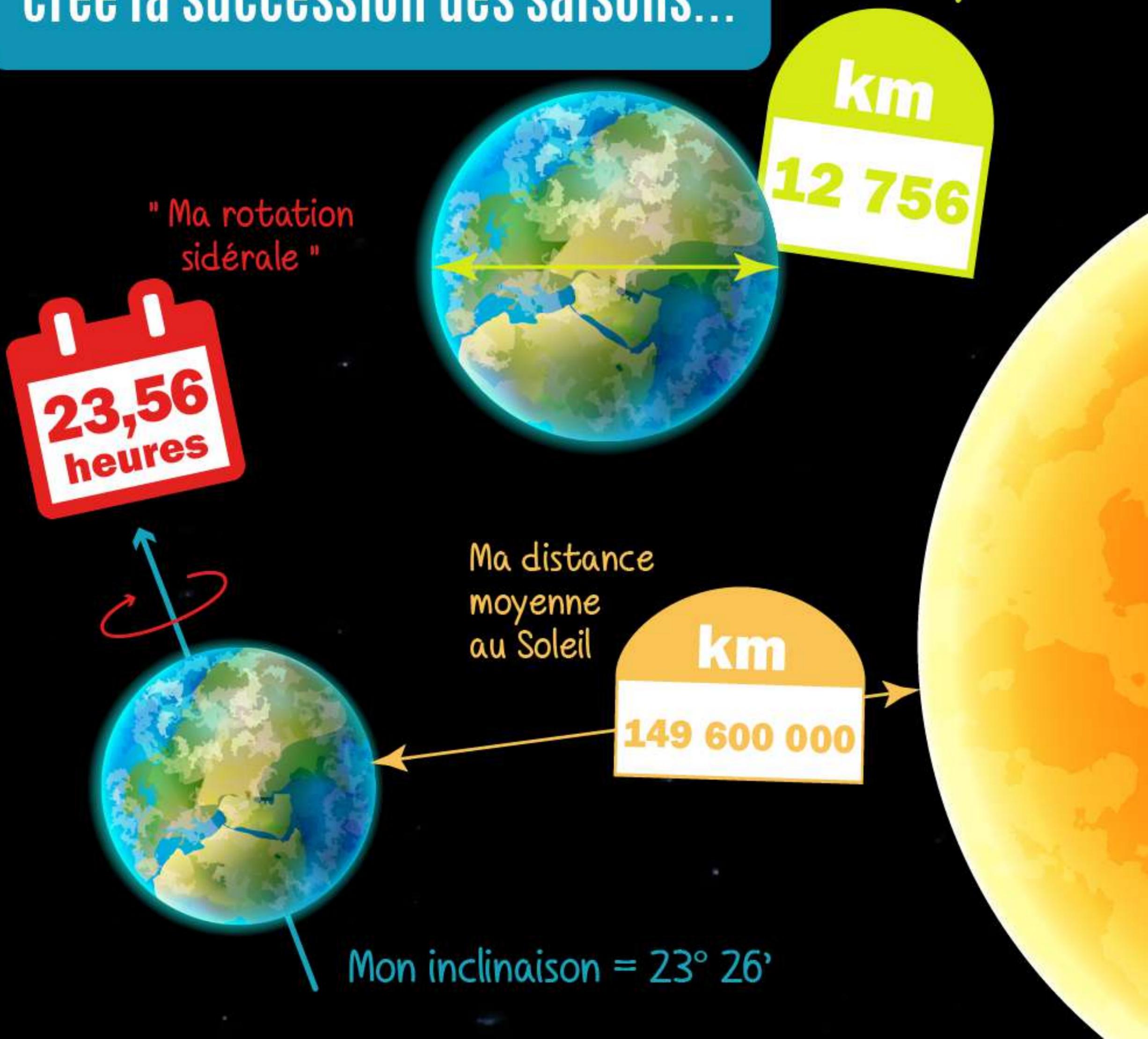
" Ma rotation sidérale "

23,56
heures

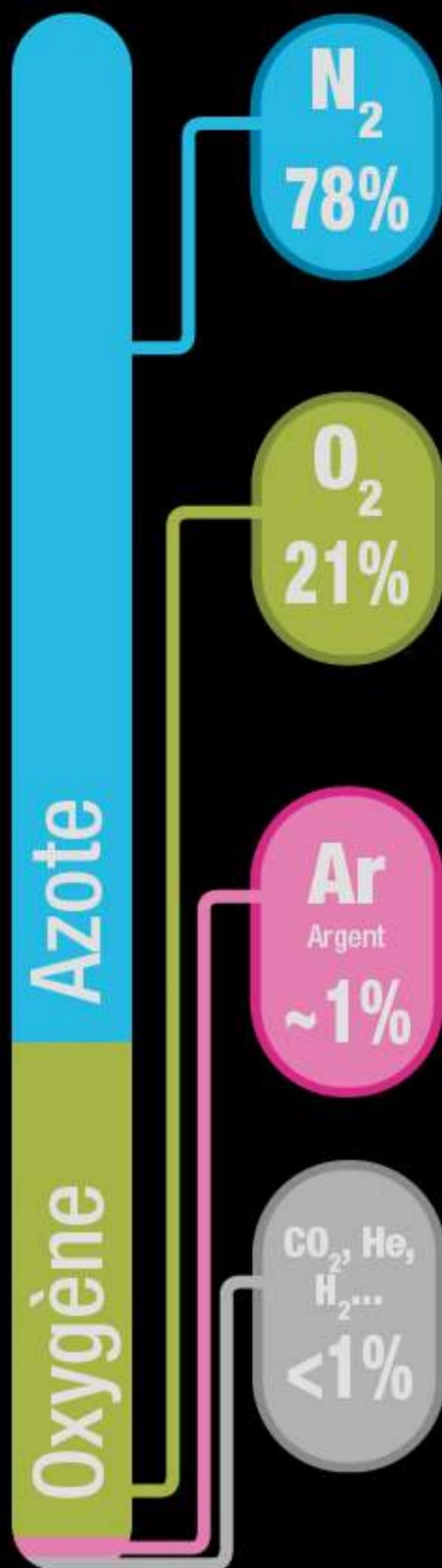
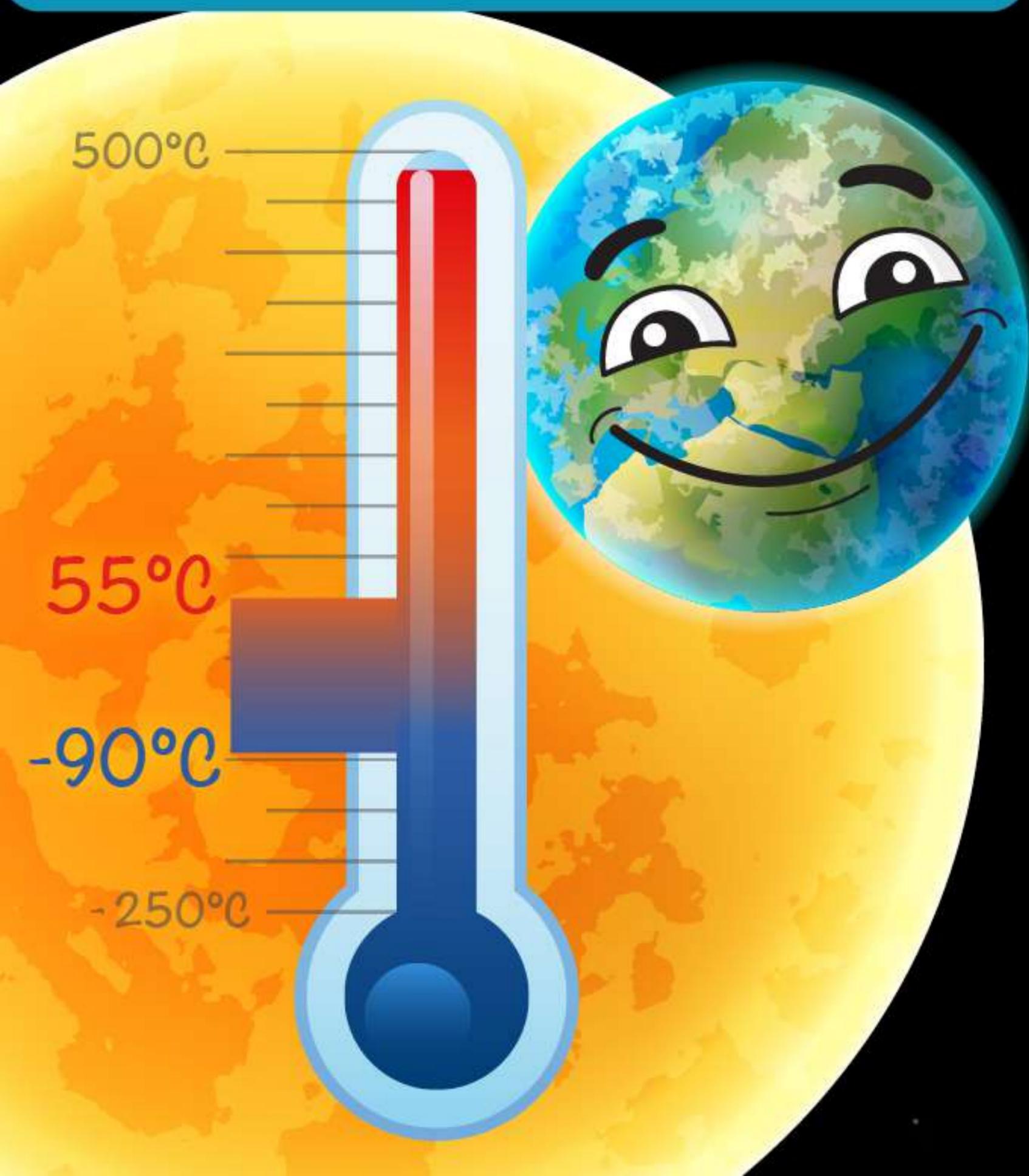
Ma distance moyenne au Soleil

km
149 600 000

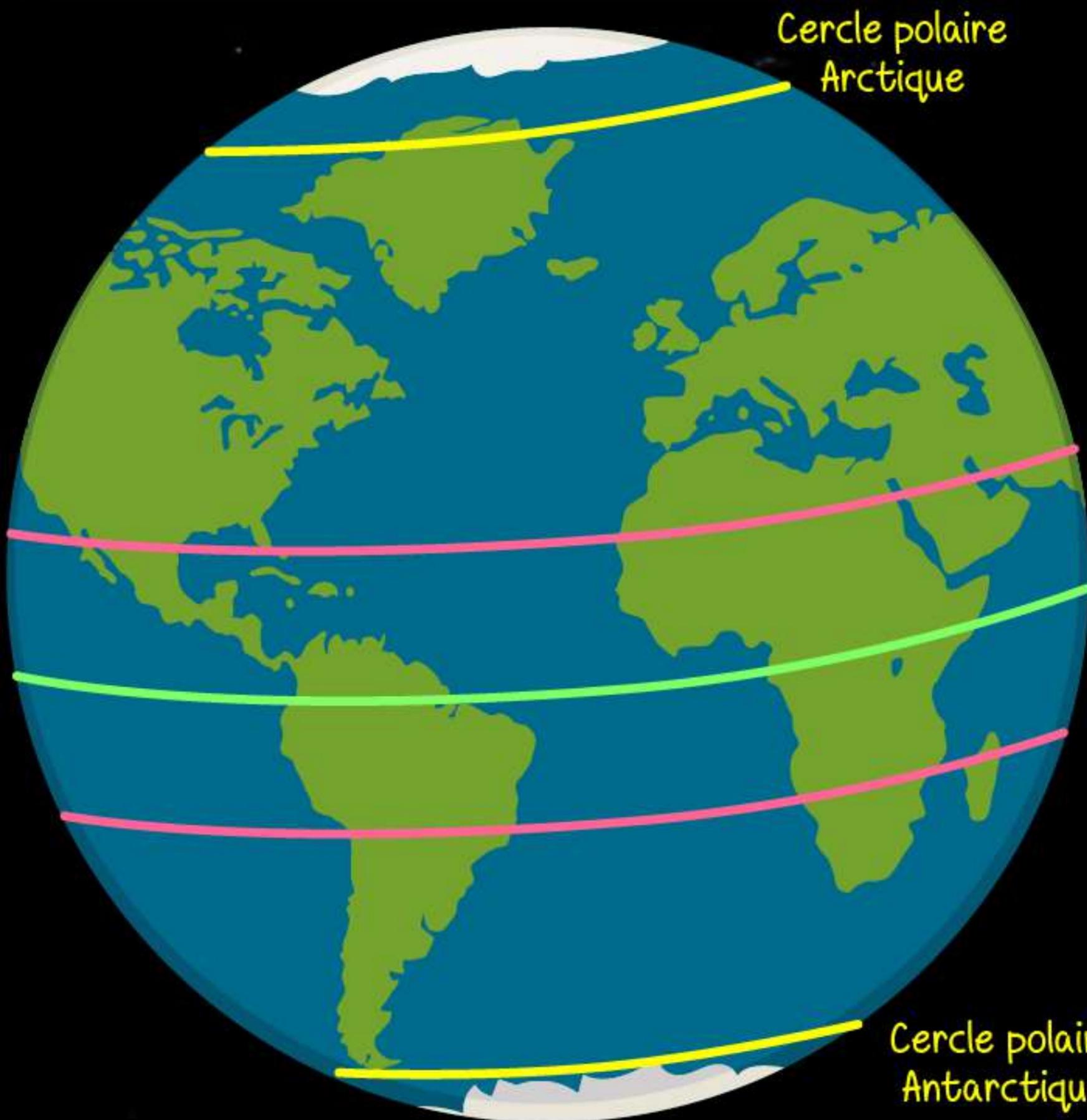
Mon inclinaison = $23^{\circ} 26'$



Je possède une atmosphère qui protège la vie comme une membrane protège la cellule.



Les saisons sont inversées entre le nord et le sud...



À l'équateur, la durée du jour et de la nuit ne varie pas (même si la position du Soleil dans le ciel, varie).

Aux pôles, le jour et la nuit durent six mois chacun.

Mon orbite est appelée l'écliptique...



365,25
jours

Révolution
sidérale

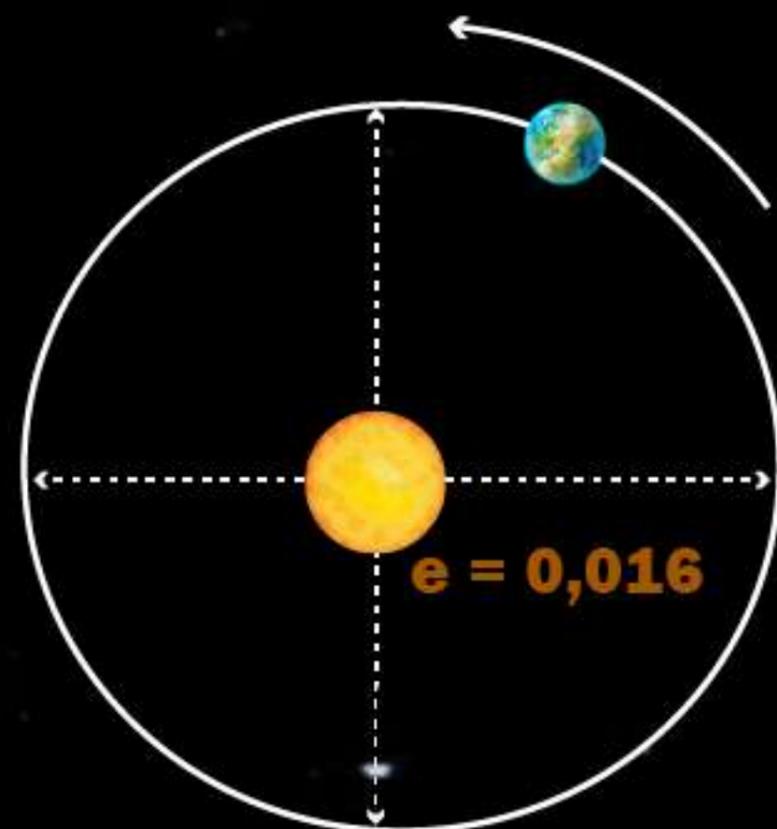
“ Je tourne autour du Soleil en 365,25 jours ! C'est pour cela que tous les 4 ans, il y a une année bissextile ”

Référence des
inclinaisons des
orbites des
planètes

“ Le plan de mon orbite est le plan de référence pour connaître l'inclinaison des autres planètes du système solaire. ”

C'est Nicolas Copernic (1473-1563) qui montra que la Terre est en orbite autour du Soleil; et que la Lune est un satellite naturel de la Terre.

L'excentricité définit la forme d'une orbite elliptique, elle varie entre 0 et 1. L'orbite est circulaire si l'excentricité e est égale à 0.



Je suis issue de la poussière interstellaire !

La masse volumique est une grandeur physique qui se définit par la masse par unité de volume.

Soleil = 99,86 %
de la masse totale de
poussière et gaz de la
nébuleuse originelle

Planètes = 0,14 %
de la masse totale
du système solaire

Masse volumique
de la Terre

5,5 g/cm³

Jupiter
=
71 %

Toutes les
autres
planètes
=
29 %

Autres planètes = 0,038 %
de la masse totale
du système solaire

La masse est la quantité de matière
contenue dans un objet. Il ne faut pas la
confondre avec le poids !

Masse de la Terre

Terre = 0,79 %
de l'ensemble de la masse
des autres planètes

0,00030 %
de la masse totale
du système solaire

1
x



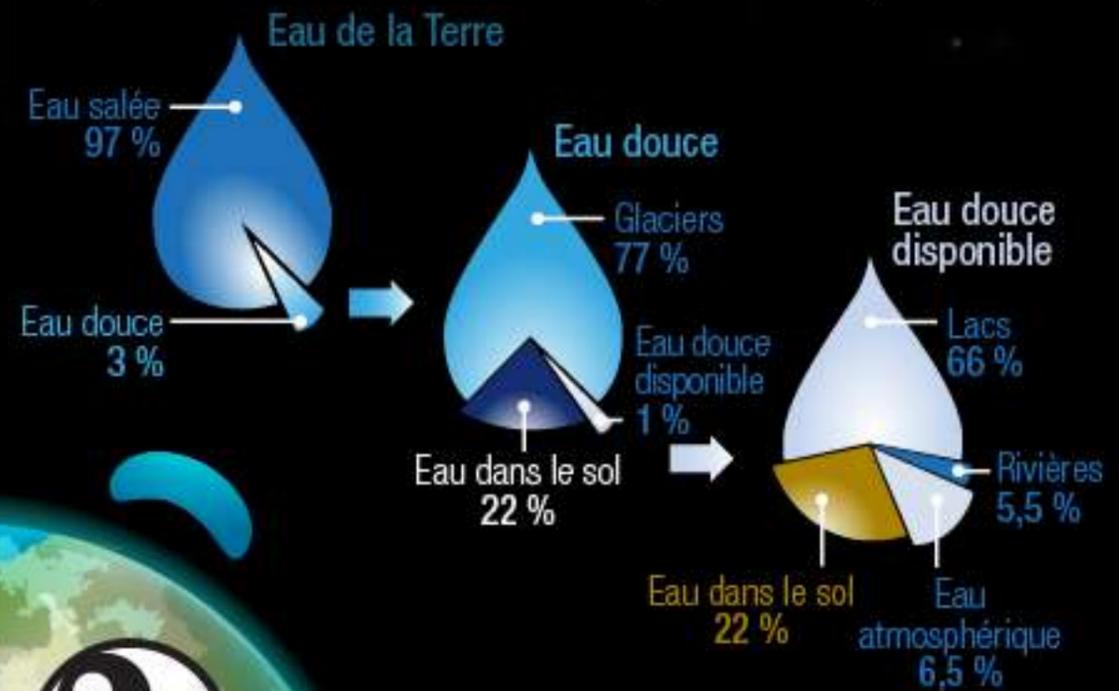
Je suis la seule planète connue abritant la vie !

Sur toute l'eau présente sur la Terre, moins de 1 % est véritablement utilisable par les êtres humains qui en dépendent.

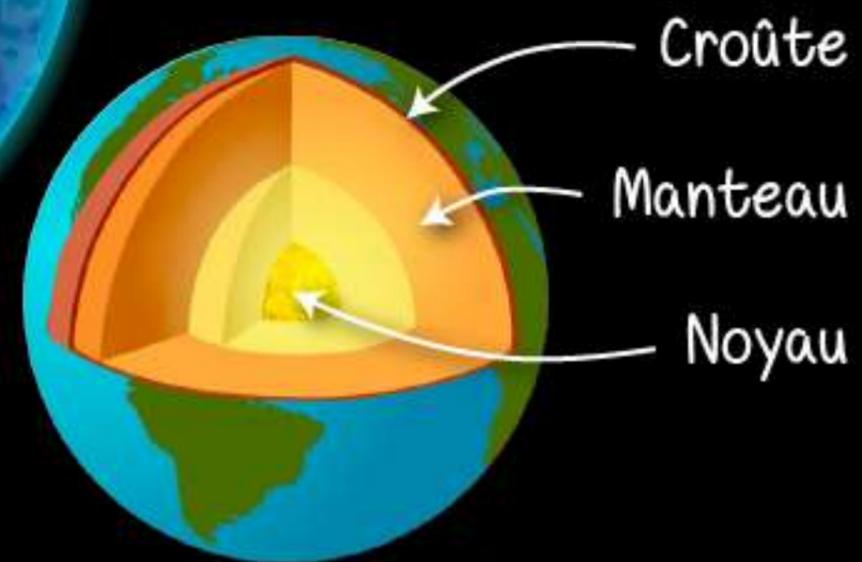


Dans la mythologie grecque, Gaïa est l'ancêtre maternel des races divines et des monstres. Chez les romains, elle est désignée par Terra Mater ou Tellus. On parle de secousses telluriques pour les tremblements de terre.

Mon seul satellite naturel est la Lune.



« Extrait du livre de bord des classes d'eau de l'agence de l'Eau Seine-Normandie pour les collègues. »



Ma structure interne est constituée de la croûte terrestre, du manteau et du noyau. Pour repérer ces couches, les sismologues utilisent les ondes sismiques. Dès que la vitesse d'une onde sismique change brutalement, c'est qu'il y a un changement de milieu, donc de couche.

Observatoire des sciences de l'Univers Institut Pythéas

Observer et comprendre...

... Du fond des océans aux confins de l'Univers !



*Un programme inspiré de nos affiches de la science :
Le système solaire - 2020*

Réalisation : Lionel Ruiz et Marie-France Duval / Association Andromède, Patrick Figon / UMS Pythéas - Graphisme : Mélody DIDIER / UMS Pythéas

Retrouvez nos affiches de la science sur
www.osupytheas.fr/?Les-affiches-de-la-science