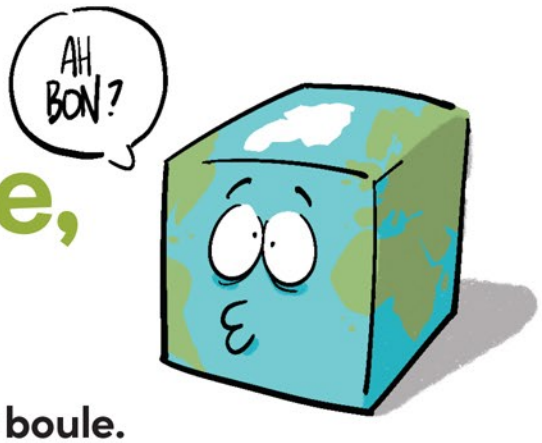
LABO SCIENCE

La Terre est ronde, la preuve !

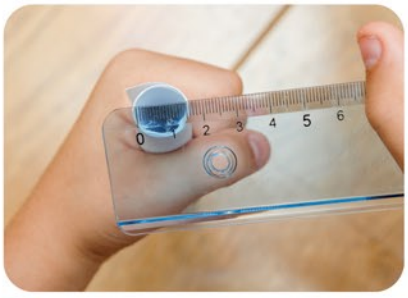


Depuis l'espace, on voit que la Terre est une boule. Mais sur Terre, l'horizon est bien droit, comme si la planète était plate. Voici une expérience pour comprendre...

Il te faut : ● un ballon ● une feuille de papier ● une règle



1 Enroule la feuille de papier dans sa largeur.



2 Tu dois obtenir un tuyau de 1,5 cm de diamètre environ.



3 Ta longue-vue est prête pour observer l'horizon sur ton ballon.



Quand tu regardes le ballon à cette distance, tu vois bien qu'il est **tout rond !**



Mais si tu regardes seulement le bord du ballon

à travers ta longue-vue...

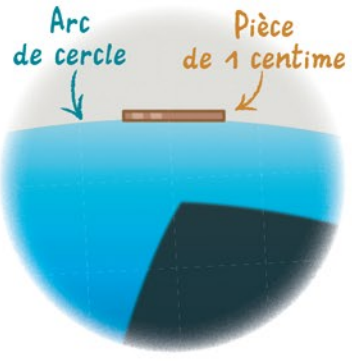
Incroyable !

Tu vois le bord du ballon presque **tout plat,** comme si tu regardais l'horizon.

QUE S'EST-IL PASSÉ ?

● Avec la longue-vue, tu n'aperçois qu'une toute petite partie du bord du ballon. Cette portion s'appelle un arc de cercle.
Et tu vois, plus un cercle est grand, plus sa courbure est difficile à voir sur un petit arc de cercle.

● D'ailleurs, si tu poses une pièce de 1 centime sur le ballon, tu verras qu'elle reste bien à plat.



Pour la Terre, c'est la même chose ! La portion de Terre que nous voyons depuis le sol ne nous permet pas de voir sa courbure.

Est-il possible de voir que la Terre est ronde depuis la Terre ?

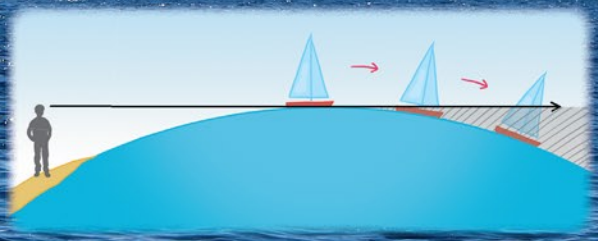
LABO SCIENCE

Oui ! Et tu peux même t'amuser à observer la rotondité de la Terre.

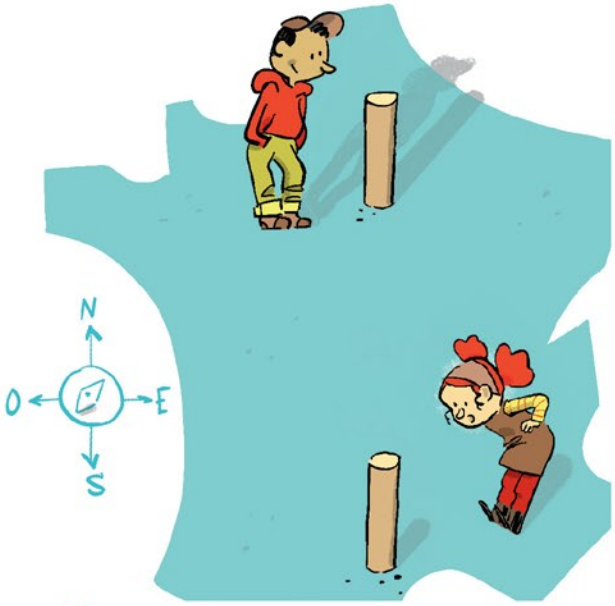


Observe
un bateau à l'horizon

Quand un navire s'éloigne vers l'horizon, on ne le voit pas devenir de plus en plus petit : il semble s'enfoncer dans l'eau, peu à peu.



Depuis sa hauteur, un être humain ne peut voir que jusqu'à 5 kilomètres. Ce qui est plus loin de lui est caché par la surface de la Terre.



Observe
l'ombre d'un bâton

Un bâton planté verticalement aura une ombre de taille différente à midi, s'il est installé dans le nord de la France ou dans le Sud. Cette différence peut même servir à calculer précisément le diamètre de la Terre ! Comme l'a fait Eratosthène.

Observe
une éclipse de Lune

Lors d'une éclipse de Lune, la Terre passe exactement entre le Soleil et la Lune. On aperçoit alors l'ombre arrondie de la Terre se projeter sur la surface lunaire.



Texte : Erik Franck. Photos : © Rebecca Josset. © Jonathan Stutz - stock.adobe.com (bateau). © Ian Peter Morton - Shutterstock.com (Lune). Illustrations : Jérôme Sié, Alexia Féron (Schéma). Merci à Paul pour sa participation.