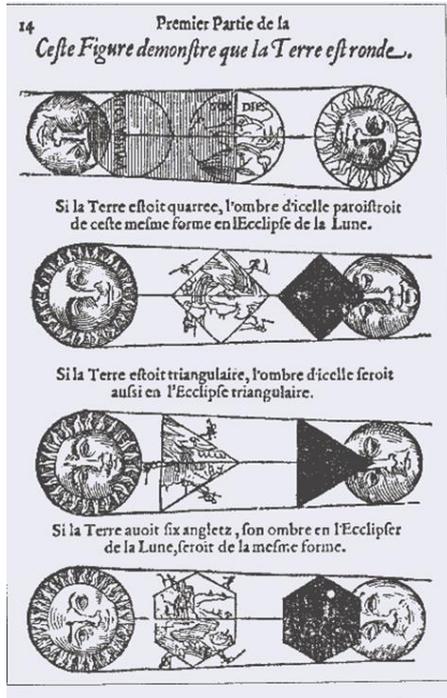


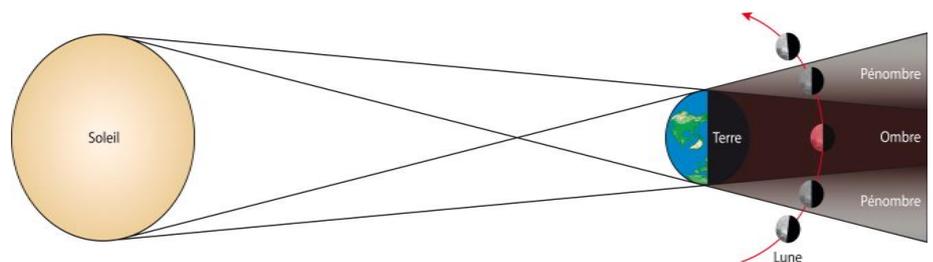
**ACTIVITE 1 LA ROTONDITE DE LA TERRE**

**I/ L'ECLIPSE LUNAIRE SELON ARISTOTE**

Une **éclipse de Lune**, aussi appelée éclipse lunaire, résulte du passage de la Terre entre la Lune et le Soleil. Deux conditions sont nécessaires, la Lune doit être pleine et se trouver derrière la Terre par rapport au Soleil et enfin elle doit se trouver à proximité d'une des intersections formées par son orbite et l'orbite de la Terre.



**Aristote** (384 - 322 av. J.-C.), le premier philosophe grec à vouloir prouver que la Terre était ronde, a remarqué que, lors d'une éclipse lunaire, la ligne qui limite l'ombre est toujours une ligne incurvée. Puisque l'éclipse est due à l'interposition de la Terre entre la Lune et le Soleil, il en a déduit que c'est la forme de la surface de la Terre, sphérique, qui produit cette ligne courbe. L'observation des éclipses de Lune a donc été utilisée par Aristote pour prouver que la Terre était ronde, ainsi dans le *Traité du ciel* (Livre II, 14) on peut lire *"Lors des éclipses, la Lune a toujours pour limite une ligne courbe : par conséquent, comme l'éclipse est due à l'interposition de la Terre, c'est la forme de la surface de la Terre qui est cause de la forme de cette ligne"*.

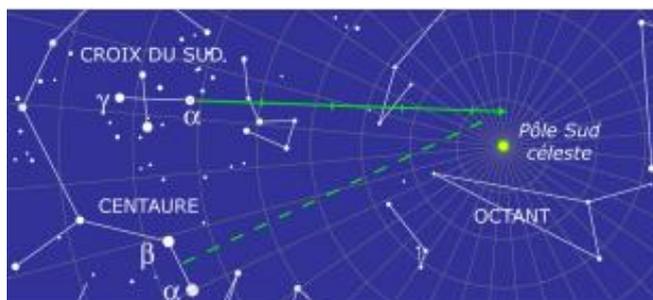


De plus, la manière dont les astres nous apparaissent ne prouve pas seulement que la Terre est ronde, mais aussi que son étendue est assez petite. Les astres au-dessus de nous changent considérablement et ce ne sont pas les mêmes qui brillent dans le ciel quand on va vers le Nord et quand on va vers le Sud. Par exemple, lorsqu'on voit des étoiles en Egypte, on n'en voit pas à Chypre alors que ces deux lieux ne sont séparés que par 1.000 kilomètres. Selon Aristote, cela prouve bien que non seulement que la Terre est ronde mais qu'en plus, c'est une sphère de petite taille puisque dans le cas contraire, la distance entre deux lieux ne serait pas aussi apparente quand on observe les étoiles.

BA Aminata, LARDOUX Tifenn, SALL Aminata et SCHERS Lucas

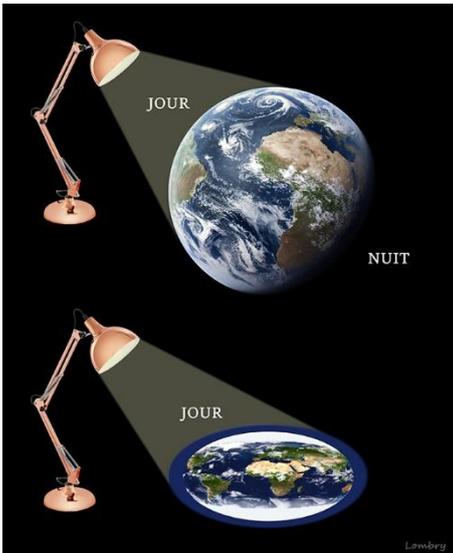
**II/ ETOILE HEMISPHERE SUD NORD**

Dans l'hémisphère boréal, les étoiles proches du pôle sud ne sont jamais visibles et il faudrait s'installer sur l'équateur pour découvrir sur une année l'intégralité des étoiles des deux hémisphères



Dieyla Mama Khady

### III/ LE LEVER ET LE COUCHE DU SOLEIL



Une manière très simple de vérifier si la Terre est plate ou pas est grâce à la position du Soleil.

Comme on peut le voir sur cette image, la lampe représente le Soleil. Si la Terre était plate alors tout le monde verrait le Soleil se coucher en même temps car il serait en dessous de la Terre.

Par contre si la Terre était ronde alors le Soleil se coucherait à des heures différentes.

Vous pouvez faire le test vous-même en appelant un ami situé quelques centaines de kilomètres plus à l'est ou plus à l'ouest que. Appelez-le lorsque le Soleil se couche pour vous. Si votre ami est plus à l'est, le Soleil se sera déjà couché depuis un moment pour lui. Si au contraire il est plus à l'ouest, l'astre du jour ne sera pas encore couché.

Victor, Enzo, Henri, Luc

### IV/ EXEMPLE DU BATEAU HORIZON

Prenons l'exemple d'une joueuse de basket mesurant 1m80, et d'un enfant mesurant 1 mètre. Tous deux se trouvent sur une plage.

Si la terre est plate, à vision égale, les deux verraient au loin le bateau apparaître en même temps et en entier.

Si la terre est ronde, la basketteuse verra apparaître le haut de bateau en première, car celle-ci est plus grande. Tandis que au même moment l'enfant ne verra encore rien.

La courbure de la terre limite la vision lointaine par exemple sur la mer. Plus l'altitude du point d'observation, ou d'émission est élevé, plus la distance de vision est importante. On parle aussi de ligne d'horizon visuelle ou hertzienne.

C'est pour cette raison que phares ont été placés dans des positions aussi élevées que possible

Nous pouvons donc en conclure que la terre est ronde, et donc que la joueuse de Basket aperçoit le haut du bateau avant l'enfant.

