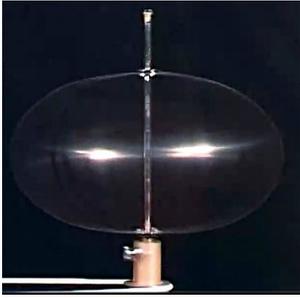


Doc 1 Expérience de rotation d'une sphère métallique déformable.

La Terre n'est pas une sphère métallique mais ce modèle permet d'expliquer sa forme réelle.



	Aux pôles	A l'équateur
Rayon (km)	6 357	6 378

Doc 2 Les résultats de l'estimation du rayon de la Terre aux pôles et à l'équateur.

A la fin du XVII^{ème} siècle, les scientifiques remettent en cause la forme géométrique parfaite de la Terre.

Depuis le milieu du XX^{ème} siècle, les êtres humains envoient des sondes pour récolter des mesures dans le système solaire et observer la Terre.

Doc 3 Observations d'éclipse lunaire

Dès l'Antiquité, Aristote (384-322 av.J.-C.), philosophe et savant grec écrit :

« Sans cette sphéricité, les éclipses de Lune ne présenteraient pas les segments tels que nous les voyons. [...] »

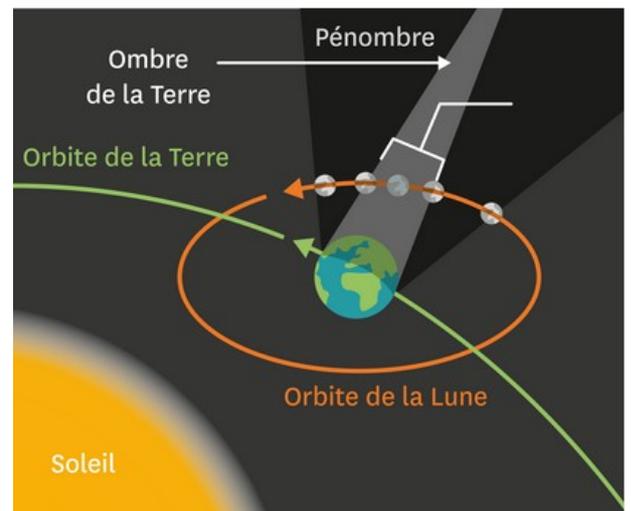
Dans les éclipses, la ligne qui la limite est toujours une ligne courbe, de sorte que, s'il est vrai que l'éclipse est due à l'interposition de la Terre qui, étant sphérique, sera la cause de la forme de cette ligne. » *Aristote, Traité du Ciel.*



Doc 4 Le principe d'une éclipse de Lune

Lors d'une éclipse, la Lune n'est plus éclairée par le Soleil car elle est dans l'ombre de la Terre.

L'ombre est projetée sur la Lune et permet de voir la forme de la Terre.



Doc 5 Mise en évidence de la rotation de la Terre sur elle-même.



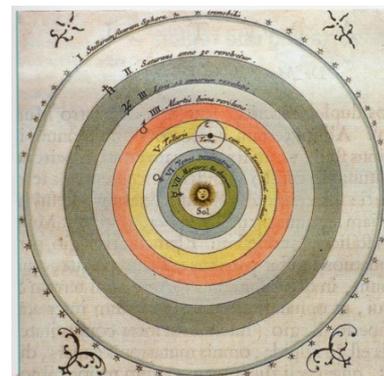
En 1851, Léon Foucault, physicien et astronome français (1819-1868), attache un pendule à la voûte du Panthéon, à Paris. Une fois lâché, le pendule se met à osciller. Il se déplace de quelques millimètres d'un mouvement à l'autre.

Au bout de 24h, il est revenu à sa position initiale. Foucault interprète ce mouvement comme étant lié à la rotation de la Terre sur elle-même.

Doc 6 Le système héliocentrique de Copernic (1473-1543).

Jusque vers le XVIème siècle, la Terre est supposée immobile et au centre de l'Univers : c'est le système géocentrique. Au XVIème siècle, Copernic émet l'hypothèse qu'elle tourne autour du Soleil. Ses travaux se basent sur les écrits de quelques savants de l'Antiquité.

*héliocentrique : modèle selon lequel la Terre et les autres planètes tournent autour du Soleil.



		Guadeloupe	La Réunion
Énergie solaire reçue (J/s/m ²)	jour du mois de janvier à midi (heure solaire locale)	738	1 214
	jour du mois d'aout à midi (heure solaire locale)	1 180	722

Doc 7 L'énergie reçue à différentes zones de la Terre.

Le rayonnement solaire est le quasiment le même au cours de l'année. Des mesures de l'énergie reçue sur Terre dans l'hémisphère Nord (ex : en Guadeloupe) et dans l'hémisphère Sud (ex : à la Réunion) à des périodes de l'année différentes.

Ceci appuie l'hypothèse de Copernic.