

2. Etude d'un document vidéo

Regarder attentivement la vidéo suivante puis répondre aux questions :



c) Quelle est la forme de la trajectoire de la Terre dans le référentiel héliocentrique ?

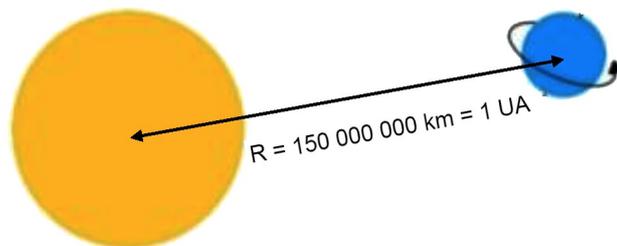
d) Quand dit-on que la Terre a effectué une « révolution » autour du Soleil ?

e) Comment nomme-t-on la période de révolution de la Terre autour du Soleil ? Exprimer cette durée en année.

f) Comment nomme-t-on la période de rotation de la Terre autour de son axe? Exprimer cette durée en heure.

g) Comment nomme-t-on le plan de l'orbite terrestre autour du Soleil ?

h) Compléter le schéma suivant en traçant l'axe de rotation de la Terre et la trajectoire de la Terre. Indiquer sur ce schéma les termes suivants « Terre », « Soleil », « orbite terrestre », « plan de l'écliptique », « axe de rotation de la Terre ».



- i) On a indiqué sur le schéma précédent la distance Terre-Soleil qui vaut environ 150 000 000 km (150 millions de kilomètres). **Cette distance est aussi nommée « Unité Astronomique »** (en abrégé UA). **La distance Terre-Soleil vaut 1 UA par définition.**

Compléter le tableau suivant :

Distance Terre-Soleil en kilomètre	Distance Terre-Soleil en mètre	Distance Terre-Soleil en UA

- j) Jupiter se trouve à une distance de 5,2 UA du Soleil. Exprimer la distance Jupiter-Soleil en kilomètres.
-

3. Préciser si les unités suivantes sont des unités de temps ou de longueur :

- | | | |
|---------------------------|---|---------------------|
| Minute (min) | ● | |
| Mètre (m) | ● | |
| Année (an) | ● | |
| Jour (j) | ● | ● Unité de temps |
| Heure (h) | ● | |
| Kilomètre (km) | ● | ● Unité de longueur |
| Seconde (s) | ● | |
| Unité astronomique (UA) | ● | |

3. Conversions de durées

Compléter le tableau suivant en effectuant les conversions nécessaires

Durée d'une révolution de la Terre autour du Soleil				
En année (an)	En jour (j)	En heure (h)	En minutes (min)	En secondes (s)

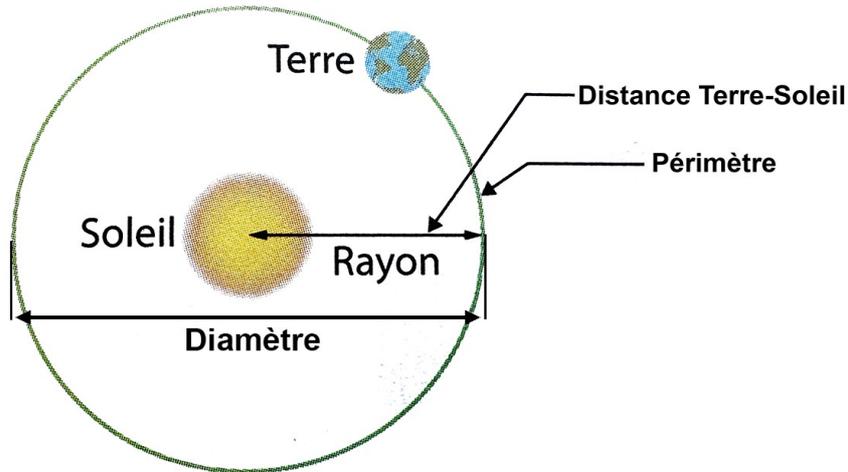
4. Calcul de la distance parcourue par la Terre au cours d'une révolution autour du Soleil.

Rappels : périmètre d'un cercle.

Regarder la vidéo suivante :



Calculer la distance parcourue par la Terre au cours d'une révolution autour du Soleil. Exprimer cette distance en kilomètres puis en mètre.



Calculs :

5. Estimer la vitesse de la Terre dans le référentiel héliocentrique en kilomètre par heure puis en mètre par seconde.

!!! APPELER LE PROFESSEUR POUR ÉVALUATION !!!