

Compétence attendue : Effectuer des conversions d'unités de distance et de temps, en particulier dans le contexte du mouvement de révolution des planètes autour du Soleil.

Lancez l'animation sur le système solaire.

Question 1 : classez les planètes du système solaire de la plus proche du Soleil à la plus éloignée :

.....

Question 2 : comparez la taille de la Terre à la taille du Soleil.

Divisez le diamètre du Soleil par le diamètre de la Terre.

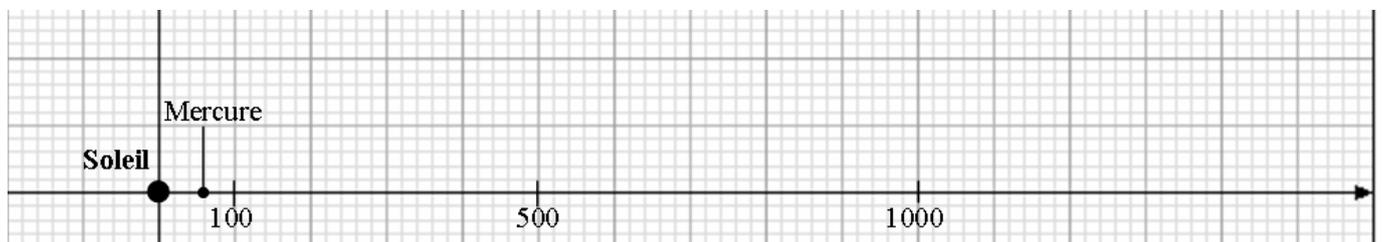
Le Soleil est environ fois plus grand que la Terre.

Question 3 : placez Mercure, Vénus, la Terre, Mars, Jupiter et Saturne

à la bonne distance par rapport au soleil sur l'axe gradué ci-dessous :

Arrondissez à la dizaine supérieure (exemple Mercure 58 arrondi à 60)

Échelle : 1cm = 100 millions de kilomètres (chaque graduation correspond donc à 20 millions de kilomètres)



Question 4 : la photo de l'animation représentant les différentes planètes est elle réaliste ? (expliquez)

.....

Question 5 : Calculer les distances par rapport au soleil des planètes en unité astronomique : (une unité astronomique est égal à la distance Terre - Soleil c'est-à-dire 150 millions de km)

Nom des planètes	Distance en millions de kilomètres	Distance en unité astronomique
Mercure	60	$60 \div 150 = 0,4$
Vénus		
Terre	150	$150 \div 150 = 1$
Mars		
Jupiter		
Saturne		
Uranus		
Neptune		

Question 6 : Lors de sa révolution autour du Soleil, la Terre parcourt une distance de 950 millions de km.

Pour parcourir cette distance elle met environ 365 jours, c'est-à-dire $365 \times \dots = \dots$ heures.

Sa vitesse est donc de $\dots \div \dots = \dots$ km/h