













On désire représenter le système solaire à une échelle réduite, pour se rendre compte des tailles et distances astronomiques.

Supposons que dans l'échelle réduite, le Soleil soit représenté par une boule de 80 centimètres de diamètre.

Ecrivez des réponses en **français** et des **justifications**.

En conservant la même échelle :

1. quel serait le diamètre de la boule représentant la Terre ?
2. quel serait le diamètre de la boule représentant la plus grande planète du système solaire ?
3. quel serait le diamètre de la boule représentant la plus petite planète du système solaire ?
4. quelle serait la distance entre la représentations du Soleil et celle de la Terre ?
5. quelle serait la distance entre la représentations du Soleil et celle de la planète la plus proche du Soleil ?
6. quelle serait la distance entre la représentations du Soleil et celle de la planète la plus éloignée du Soleil ?
7. quelle serait la distance entre la représentations du Soleil et celle de la plus grosse planète du système Solaire ?
8. En cherchant dans un livre, sur Internet ou auprès de votre entourage, trouvez quelle est l'étoile la plus proche de la notre.  
A quelle distance de la Terre se trouve-t-elle et quelle serait cette distance à l'échelle réduite ?
9. En cherchant dans un livre, sur Internet ou auprès de votre entourage, trouvez quelles sont les dimensions de notre galaxie.  
Quelles seraient ses dimensions à l'échelle réduite ?

Astre	Soleil	Mercure	Vénus	Terre	Lune	Mars	Astéroïdes	Jupiter	Saturne	Uranus	Neptune	Pluton
<b>Symbole</b>												
<b>Dieu grec</b>	Hélios	Apollon	Eosphorus Hesperus	Gaïa	Artémis Hécate Séléne	Arès		Zeus	Cronos	Ouranos	Poséidon	Hadès
<b>Dieu romain</b>	Sol	Hermès Mercure	Vénus	Tellus	Diane	Mars		Jupiter	Saturne	Uranus	Neptune	Pluton
<b>Jour de la semaine</b>	sunday Sonntag	mercredi mercoledì	vendredi venerdì		lundi lunedì Montag monday	mardi martedì		jeudi giovedì Donnerstag	saturday			
<b>Distance moyenne au Soleil (- 10<sup>6</sup> km)</b>	0	58	108	150	0,384 (distance à la Terre)	228	420	778	1427	2870	4500	5900
<b>Diamètre équatorial (km)</b>	1400000	4878	12100	12800	3500	6800	—	142600	120000	52300	50200	2300
<b>Masse (- 10<sup>24</sup> kg)</b>	1982111	0,33	4,87	5,97	0,0735	0,642	—	1900	568	86,6	103	0,012
<b>Volume (- 10<sup>21</sup> m<sup>3</sup>)</b>	1400000	0,054	0,95	1,08	0,0216	0,162	—	1419	826	63,7	77,7	0,0064