

Activité documentaire de sciences physiques
Maquette du système solaire

Compétence travaillée:

C.5. J'utilise des langages scientifiques.

Calculer les distances réduites des planètes au Soleil, de la maquette située dans la classe. L'échelle de cette maquette est de 1m pour 1 milliard de km, soit 10^9 km.

	Mercure	Vénus	Terre	Mars
Distances réelles de la planète au Soleil (en km)	$5,7 \times 10^7$	$1,2 \times 10^8$	$1,5 \times 10^8$	$2,2 \times 10^8$
Distances réduites de la planète au Soleil (en m)	$5,7 \times 10^{-2}$	$1,2 \times 10^{-1}$	$1,5 \times 10^{-1}$	$2,2 \times 10^{-1}$

	Jupiter	Saturne	Uranus	Neptune
Distances réelles de la planète au Soleil (en km)	$7,8 \times 10^8$	$1,4 \times 10^9$	$2,8 \times 10^9$	$4,9 \times 10^9$
Distances réduites de la planète au Soleil (en m)	$7,8 \times 10^{-1}$	1,4	2,8	4,9

Réaliser une maquette à l'échelle des dimensions de la table (1,80m) de votre groupe.

Calculer les distances réduites des planètes au Soleil.

	Mercure	Vénus	Terre	Mars
Distances réelles de la planète au Soleil (en km)	$5,7 \times 10^7$	$1,2 \times 10^8$	$1,5 \times 10^8$	$2,2 \times 10^8$
Distances réduites de la planète au Soleil (en m)	$2,1 \times 10^{-2}$	$4,3 \times 10^{-2}$	$5,4 \times 10^{-2}$	$7,9 \times 10^{-2}$

	Jupiter	Saturne	Uranus	Neptune
Distances réelles de la planète au Soleil (en km)	$7,8 \times 10^8$	$1,4 \times 10^9$	$2,8 \times 10^9$	$4,9 \times 10^9$
Distances réduites de la planète au Soleil (en m)	$2,8 \times 10^{-1}$	$5,0 \times 10^{-1}$	1,0	1,7