

## IMPROMPTU EN FORME DÉPILOGUE : LE MINI SYSTÈME SOLAIRE

Les distances en astronomie étant ce qu'elles sont peuvent nous apparaître étranges quand elles ne nous évoquent rien du tout ! D'ailleurs, on a souvent du mal à les écrire (combien de zéros par exemple...)

C'est pourquoi on peut introduire la notion de mini système solaire, très pratique pour appréhender un peu mieux la réalité des tailles et des distances en astronomie, nous, Humains, dont la taille se promène entre 0,5 et 2 mètres...

### Distance du Soleil à :

Mercure - 0,4 UA

Venus - 0,7 UA

**la Terre - 1 UA**

Mars - 1,5 UA

Jupiter - 5,2 UA (5)

Saturne - 9,6 UA (10)

Uranus - 19,2 UA (20)

Neptune - 30 UA

1 UA = 1 unité astronomique =  
distance Terre-Soleil

Distances

réelles...

Voici un tableau qui résume les tailles et les distances dans le système solaire :

Les planètes du système solaire.

Planète	Diamètre (km)	Distance au Soleil (en millions de km)
Mercure	4 800	58
Vénus	12 000	108
Terre	12 800	150
Mars	6 400	227
Jupiter	142 000	778
Saturne	120 000	1 457
Uranus	51 300	2 870
Neptune	50 000	4 500
Pluton	2 800	5 900

Diamètre du Soleil : 1 400 000 km

Et comme on commence à manier les milliers de millions de kilomètres, on appelle à la barre un mini système solaire... Juste pour se faire une idée...

Il existe autant de mini systèmes solaires que l'on veut...  
 Choisissons-en un qui serait dix milliards de fois plus petit que le vrai :

Objet	diamètre		Distance au Soleil	
	réel	réduit	réelle	réduite
Soleil	1,4 millions km	14 cm	0	0
Mercure	4 879 km	0.5 mm	58 millions km	5.8 m
Vénus	12 400 km	1.2 mm	108 millions km	11 m
Terre	12 800 km	1.3 mm	150 millions km	15 m
Mars	6 794 km	0.7 mm	220 millions km	22 m
Jupiter	142 984 km	14 mm	780 millions km	78 m
Saturne	120 536 km	12 mm	1 427 millions km	143 m
Uranus	51 118 km	5 mm	2 870 millions km	287 m
Neptune	49 492 km	5 mm	4 497 millions km	450 m
Proxima			4.2 al	4 200 km

Vertigineux, non ?