

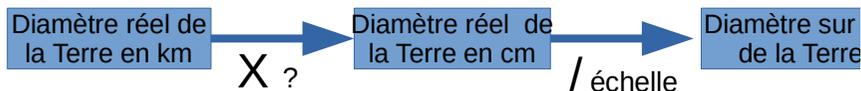
03-01 Travail sur les proportions :

« ET SI la Terre était une bille de 1cm de diamètre. » Nous allons imaginer un modèle du système solaire qui respecte cette échelle.

1- Trouver la bonne échelle :

Échelle: nombre qui est le rapport entre la mesure d'un objet réel et la mesure de sa représentation. La division des grandeurs réelles par ce nombre permettra d'obtenir les grandeurs de notre modèle(=maquette).

Étapes à suivre :



2- Remplir un tableau, il doit contenir les réponses aux deux questions suivantes :

a- Quelles seraient les tailles des autres planètes et du soleil?

b- A quelles distances du soleil seraient les 8 planètes ?

		Échelle de réduction :			
		diamètres en km	distance au soleil en millions de km	Taille dans le modèle(en cm)	Distance dans le modèle(en m)
Soleil		1390000			
planètes					
mercure		4879	58		
venus		12104	108		
terre		12754	149,6	1,0	
mars		6779	228		
jupiter		139822	778		
saturne		116464	1 429		
uranus		50724	2 875		
neptune		49244	4504		

3- Placer les planètes du modèle sur Paris grâce à Google Earth. Nous placerons le soleil au sommet de la coupole du Panthéon. (Au tableau grâce aux fonctions placer un repère et règle.)



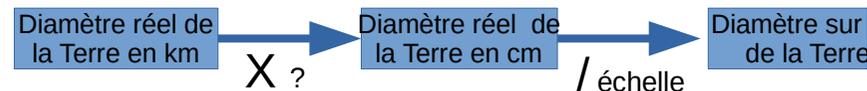
03-01 Travail sur les proportions :

« ET SI la Terre était une bille de 1cm de diamètre. » Nous allons imaginer un modèle du système solaire qui respecte cette échelle.

1- Trouver la bonne échelle :

Échelle: nombre qui est le rapport entre la mesure d'un objet réel et la mesure de sa représentation. La division des grandeurs réelles par ce nombre permettra d'obtenir les grandeurs de notre modèle(=maquette).

Étapes à suivre :



2- Remplir un tableau, il doit contenir les réponses aux deux questions suivantes :

a- Quelles seraient les tailles des autres planètes et du soleil?

b- A quelles distances du soleil seraient les 8 planètes ?

		Échelle de réduction :			
		diamètres en km	distance au soleil en millions de km	Taille dans le modèle(en cm)	Distance dans le modèle(en m)
Soleil		1390000			
planètes					
mercure		4879	58		
venus		12104	108		
terre		12754	149,6	1,0	
mars		6779	228		
jupiter		139822	778		
saturne		116464	1 429		
uranus		50724	2 875		
neptune		49244	4504		

3- Placer les planètes du modèle sur Paris grâce à Google Earth. Nous placerons le soleil au sommet de la coupole du Panthéon. (Au tableau grâce aux fonctions placer un repère et règle.)

