

Chap XI- Pourquoi les planètes tournent-elles autour du soleil ?

→ Qu'est-ce que le système solaire ?



Dans le système solaire on trouve 3 astres différents :

- Une étoile : le Soleil ; les étoiles sont des sphères de gaz qui produisent leur propre lumière.
- Les planètes : elles tournent autour du soleil en décrivant une cercle ; il y a 8 planètes;
 - planètes telluriques de petites tailles : Mercure, Venus, Terre , Mars
 - planètes gazeuses : Jupiter, Saturne, Uranus, Neptune
 Elles ne produisent pas leur propre lumière
- Les satellites : comme la lune, ne produisent pas leur propre lumière et tournent autour d'une planète

quelques distances:

- la distance entre la Terre et le soleil est de 150 000 000 km
- Le soleil a un diamètre de 1 400 000 km alors que celui de la Terre est de 12 800 km
- le soleil a une masse de 2×10^{30} kg, alors que celle de la Terre est de 6×10^{24} kg
- la masse du soleil représente 99.86 % de la masse totale du système solaire.

à titre de comparaison, si la Terre était une boule de pétanque, le soleil serait une sphère de 10 m de diamètre, situé à environ 1 km et pesant environ 270 tonnes.

→ Que vous évoque cette photographie ?



similitudes	différences
➤	➤

Il existe une exercée par le soleil sur les planètes mais également exercée par les planètes sur leurs satellites ou sur des objets proches d'elles.

→ Qu'est-ce qui est à l'origine de cette action ?

Cette action existe entre 2 corps à cause de Chaque corps attire donc l'autre : c'est

Le soleil étant bien plus que toutes les planètes, c'est lui qui les et les maintient toujours à une même distance comme le fait la lanceuse avec son marteau; il en est de même avec la Terre qui attire la Lune.

→ Comment s'appelle cette interaction attractive ?

Il s'agit de la

→ Pourquoi la lune ne tourne-t-elle pas autour du soleil mais autour de la Terre

.....

La est donc une interaction présente dans tout l'univers, ce qui explique la formation de l'univers et les mouvements de tous les astres et tous les corps qui le composent.