

Science 9 – Astronomie – Système solaire et galaxie – Questions – La gravité

1. a) Qu'est-ce que ça prend pour générer de la gravité?

De la masse est nécessaire pour avoir une force gravitationnelle.

b) Une planète est peu massive (comme la Terre) et l'autre est très massive (comme Jupiter). Laquelle aura la plus grande force gravitationnelle et pourquoi?

Jupiter aura une plus grande force gravitationnelle car est plus massive.

c) Imagine que tu es positionnée à distance égale de la Terre et Jupiter (exactement entre les deux). Vers quelle planète vas-tu être attiré (bouger) et pourquoi?

Le mouvement sera vers Jupiter car elle est plus massive.

d) À mesure que tu avances vers cette planète (question c), qu'est-ce qui arrive à la force gravitationnelle?

Elle augmente car la distance est plus petite.

2. a) Pourquoi l'atmosphère reste-t-elle sur la Terre et ne s'envole pas dans l'espace?

L'atmosphère a une masse donc, elle est attiré par gravité. (tombe)

b) La planète Mars, qui est moins massive que la Terre, a perdu son atmosphère. Explique pourquoi.

Moins de masse, moins de gravité pour tirer l'atmosphère vers le bas.

3. Pourquoi la gravité du Soleil est-elle plus grande que la gravité de la Terre?

Il est plus massif.

4. Si tous les objets qui ont une masse sont attirés un à l'autre, pourquoi ne pouvons-nous pas voir ça arriver ici sur Terre?

La Terre est plus massive donc, elle tire plus fort (elle gagne).

5. Qu'est-ce qui est nécessaire afin qu'un objet peut orbiter une planète?

Vitesse et trajectoire (direction)