pour calculer la vitesse on utilise la relation v (m.s-1 ou km.s-1)=

on peut convertir les metres par seconde en km.h-1 en multipliant par 3,6. Pour passer des km.h-1 au m;s on divise par 3,6.

 pour calculer la vitesse lors d’un mouvement circulaire, il faudra calculer le périmettre du cercle donc d=2πR

Interraction gravitationnelle entre deux corps. ddf

L’interaction gravitationnel entre deux corps, A et B, de masse respective mA et mB séparée d’une distance d, est modélisée par des forces d’attraction gravitationnel et dont les caractéristiques sont :

-direction [droite (AB)]

-sens [dirigé de B vers A (pour ), dirigé de A vers B (pou )]

-point d’application (centre de gravité du corps)

-valeur : FA/B (N)=FB/A (N)=G(en N.m².kg)\*

Avec G constante gravitation universelle

G=6,67\*10-11 N.m².kg-2.

remarque : on considère que le poids d’un corps A à la surface d’un corps B correspond à la force gravitationnelle exercée par le corps B sur le corps A.

exemple : Un homme qui a une masse de 70kg à la surface de la Lune

calculer sont poids avec 2 méthode sachant que gL=1,6N.kg-1 .

|  |  |
| --- | --- |
| Methode 1 : | Methode 2: |
| P (en N) = m (en kg)\*g (en N.kg-1)  AN : P=70\*1,6  P=1,1\*10²N | FH/L = FL/H (N)= G(N.m².kg-2)\*  AN: Valeur dasn le devoir maison.  FH/L=FL/H=6,67\*10-11\*  Conclusion P= FH/L=FL/H =1,1.10²N  gL=G\*  gL=G\*  gL=G\* |