

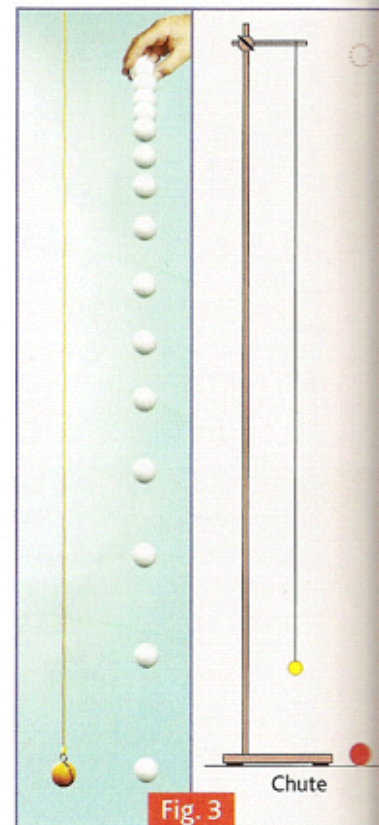
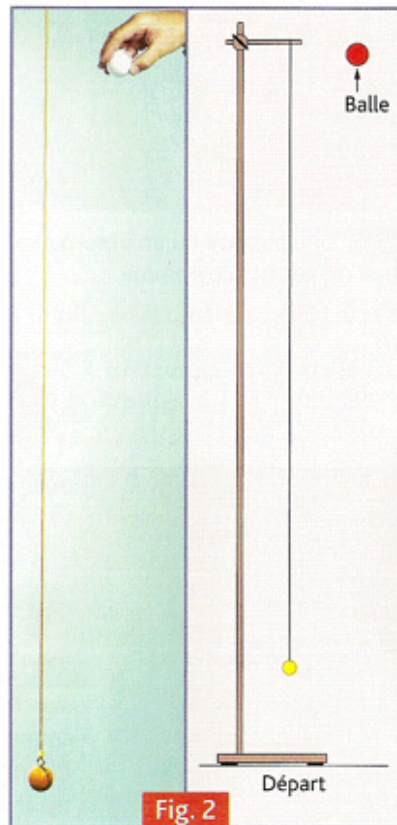
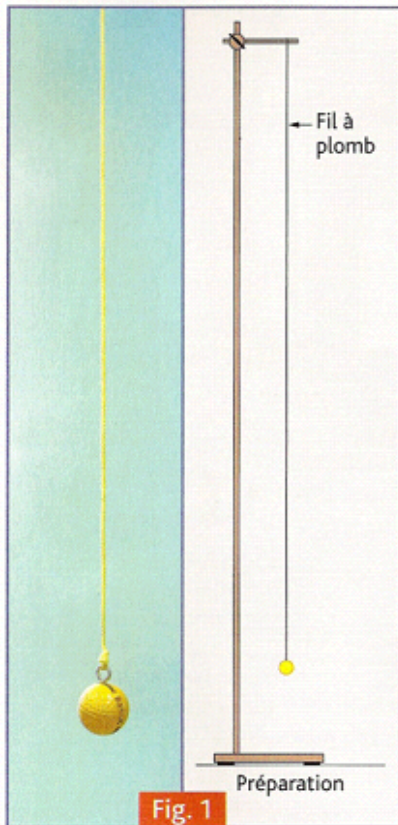
Chapitre 2 : Poids et masse d'un corps

I) Quelles sont les caractéristiques du poids d'un corps ?

Définition :

On appelle poids d'un corps, l'attraction gravitationnelle exercée par la Terre sur ce corps lorsqu'il est situé dans son voisinage.

Expérience : On suspend un fil à plomb et on attend qu'il soit au repos. On lâche ensuite une balle de golf à proximité du fil à plomb.



Observations :

Quelle est la direction du fil à plomb ?

.....

Par quel point de la Terre passe la direction du fil à plomb ?

.....

Suivant quelle direction s'effectue le mouvement du centre de la balle ?

.....

Dans quel sens s'effectue le mouvement de la balle de golf ?

.....

Interprétation :

Pour quelle raison la balle tombe-t-elle lorsqu'on la lâche ?

.....

.....

Conclusion :

Pourquoi et comment un objet tombe-t-il ?

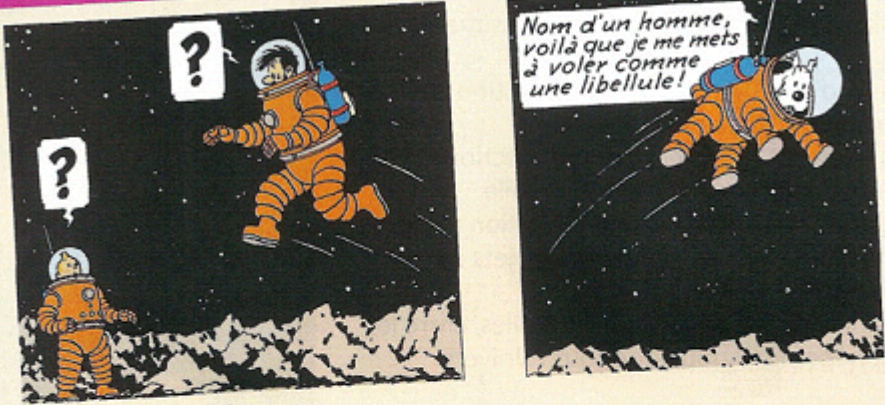
Quelles sont les caractéristiques du poids :

-
-

A retenir :

II) Poids et masse, mêmes grandeurs ?

On a marché sur la Lune



Premiers pas sur la Lune

Le 21 juillet 1969, à 21 h 17, le module lunaire *Eagle* de la mission Apollo XI se pose sur la Lune. L'astronaute Neil ARMSTRONG annonce : « *Houston, ici la base de la Tranquillité. L'Aigle a atterri* ».

Peu de temps après, Neil ARMSTRONG pose pour la première fois un pied sur la Lune. Pendant plus de 2 heures, malgré ses 180 kg, ARMSTRONG marche et saute sur le sol lunaire et parcourt environ 250 m.



1- Quelles ont été les hypothèses formulées par Hergé pour dessiner les exploits de Tintin et ses amis dans la BD « On a marché sur la Lune » en 1956 ?

.....

.....

.....

.....

2- Ses hypothèses ont-elles été confirmées lors des premiers pas d'un homme sur la Lune en 1969 ?

.....

.....

.....

3- La masse et le poids sont-elles deux grandeurs identiques ? Quelle est celle qui varie lorsque l'on passe de la Terre à la Lune ?

.....

.....

.....

.....

A retenir :

.....

.....

Conclusion :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Astre	Terre	Lune	Vénus	Mars
g (N/kg)	9,8	1,6	8,3	3,6