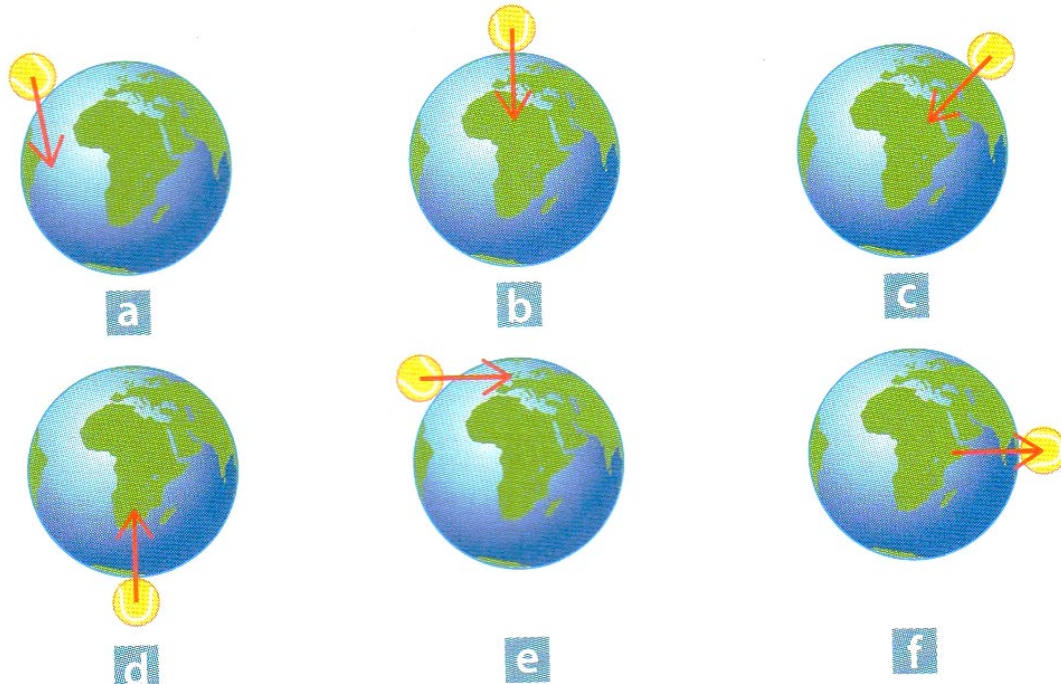


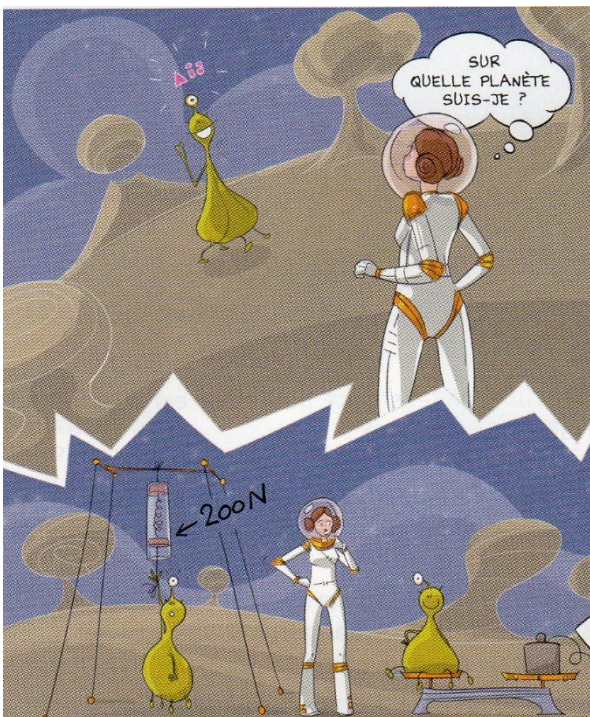
Correction exercices

Exercice n°1



Les bonnes représentations sont les représentations b, c et d. Le poids est une force verticale dirigée vers le centre de la Terre.

Exercice n°2



Cherchons l'intensité de la pesanteur pour trouver sur quelle planète est l'astronaute.

On sait que :

$$P = m \times g$$

d'où

$$g = \frac{P}{m}$$

$$g = \frac{200}{23}$$

$$g = 8,7 \text{ N/kg}$$

D'après les données, l'astronaute est sur Uranus.

$$\text{avec } P = 200 \text{ N et } m = 23 \text{ 000 g} = 23 \text{ kg}$$

Exercice n°3

- Voici les affirmations justes.
 - ~~Le poids s'exprime en kg, comme la masse.~~
 - Le poids d'un objet dépend du lieu.
 - La masse d'un objet est identique sur Terre ou sur la Lune.
 - Le poids et la masse sont deux grandeurs proportionnelles.
 - Un objet pesant 1kg est attiré par la Terre avec une force de 9,8 N

2. $P = m \times g$ avec $m = 919 \text{ g} = 0,919 \text{ kg}$ et $g = 1,6 \text{ N/kg}$

$$P = 0,919 \times 1,6$$

$$P = 1,47 \text{ N}$$

Le poids de la roche est de 1,47 N

3. Sur Terre le poids est :

$$P = m \times g \quad \text{avec } m = 0,919 \text{ kg et } g = 9,8 \text{ N/kg}$$

$$P = 0,919 \times 9,8$$

$$P = 9,0 \text{ N}$$

- 4.
- Les caractéristiques du poids sont
 - Verticale
 - Vers le bas
 - Partant du centre de gravité de l'objet
 - d'une intensité de 9,0 N.
 - Le segment fléché fait 4,8 cm pour 9N
L'échelle utilisée est donc $1 \text{ cm} = 1,875 \text{ N}$.

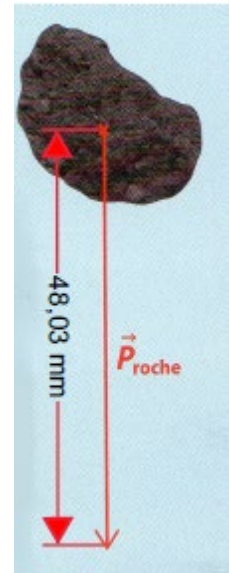


Diagramme objet-interaction

5. Le D.O.I est le suivant :

