

Exercice

Pour les questions 3, 4 et 5, vous pouvez choisir le niveau de résolution suivant vos difficultés.



1. Rappeler la relation entre le poids et la masse et les unités correspondantes.

MET1

2. Sur Terre, la masse d'une roche lunaire est de 150 g. Quelle est sa masse sur la Lune ? Justifier. **DEM7**

3. **DEM5/LANG5** Calculer le poids de cette roche sur Terre, sachant que sur Terre $g = 10 \text{ N/kg}$. Faire ensuite un schéma sur lequel vous représenterez le poids de la roche en utilisant l'échelle : 1 cm pour 0,20 N.



Niveau expert



Convertir la masse de la roche lunaire en kg, puis calculer son poids sachant que $g = 10 \text{ N/kg}$.

Niveau
intermédiaire

Faire un schéma de la roche et représenter son poids par un vecteur, en utilisant l'échelle suivante : 1 cm pour 0,20 N. Vous pouvez vous aider du tableau suivant pour trouver la longueur du vecteur :

Longueur (en cm)	Valeur de la force (en N)
1	0,20
...	...

Chapitre 10. Poids et masse

Rappeler la formule qui permet de trouver le poids d'un objet.

Calculer le poids de la roche lunaire sachant que : $m = 0,150 \text{ kg}$ et $g = 10 \text{ N/kg}$.



Niveau débutant

Faire un schéma de la roche et représenter son poids par un vecteur, en utilisant l'échelle suivante : 1 cm pour 0,20 N. Vous pouvez vous aider du tableau suivant pour trouver la longueur du vecteur :

Longueur (en cm)	Valeur de la force (en N)
1	0,20
?	1,5

4. **DEM5/LANG5** Même question que précédemment mais sur la Lune, sachant que sur la Lune : $g = 1,6 \text{ N/kg}$.
5. **DEM5** Prouver par un calcul simple que la Lune attire six fois moins la roche que la Terre.



Niveau expert



Niveau débutant

Comparer le poids de la roche sur la Lune et le poids de la roche sur la Terre.

Diviser le poids qui est le plus grand par le plus petit.

En déduire que la Lune attire six fois moins la roche que la Terre.