

# 3MI2 - Application

## correction

### Exercice 1 :

Une roche lunaire a une masse de 150 g. Sur la Terre, l'intensité de la pesanteur est  $g_T = 10 \text{ N/kg}$ .  
Calcule le poids de cette roche sur Terre.

#### Relation:

$$\text{Poids en N} \rightarrow P = m \times g_T$$

Masse en kg

Intensité de pesanteur en N/ kg

#### Valeurs:

$$m = 150 \text{ g} = 0,150 \text{ kg}$$

$$g_T = 10 \text{ N/kg}$$

$$P = ?$$

#### Calcul:

$$P = 0,15 \times 10 = 1,5 \text{ N}$$

Le poids de la roche sur la terre est de 1.5N

### Exercice 2 :

Une roche lunaire a une masse de 150 kg et un poids de 240 N sur la Lune.  
Calcule l'intensité de la pesanteur sur la Lune  $g_L$ .

#### Relation:

$$\text{Poids en N} \rightarrow P = m \times g_T$$

Masse en kg

Intensité de pesanteur en N/ kg

Cette relation devient:

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

#### Valeurs:

$$m = 150 \text{ kg}$$

$$g_L = ?$$

$$P = 240 \text{ N}$$

#### Calcul:

$$g_L = \frac{240}{150} = 1,6 \text{ N}$$

L'intensité de pesanteur sur la Lune est de 1,6 N/kg