

Chapitre 8.

Poids et masse d'un corps

Page 100. À vous de jouer

À vous de jouer !

Un astronaute de masse 80 kg est en mission sur la Lune. Sa mission achevée, il retourne sur Terre.

1. Quelle est la relation mathématique entre la masse et le poids d'un corps. Comment se nomme le coefficient de proportionnalité entre ces deux grandeurs ?
2. Calculer le poids de cet astronaute sur la Lune, puis sur la Terre.
3. Sans faire de calcul, indiquer, en la justifiant, quelle est l'intensité de la force gravitationnelle exercée par la Terre sur cet astronaute.

Données

- $g_{\text{Terre}} = 9,81 \text{ N/kg}$
- $g_{\text{Lune}} = 1,6 \text{ N/kg}$