

# Chapitre 9: l'action des forces sur le mouvement et les propriétés des fluides

## Section 9.1 : Les forces et la flottabilité

### Les mots importants :

Force: \_\_\_\_\_

Newton: \_\_\_\_\_

Le poids VS la masse: (chapitre 8)

---

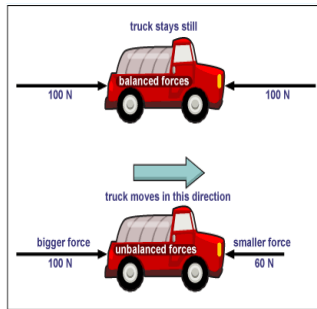


---



---

### L'équilibre et le déséquilibre des forces :




---

The forces on the person are balanced.




---

Les forces dans les images, sont-elles en équilibre ou en déséquilibre?




---




---




---



\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### Définie l'équilibre et le déséquilibre des forces :

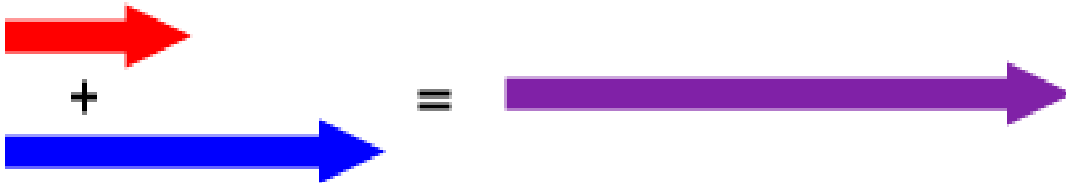
L'équilibre des forces :

\_\_\_\_\_



Le déséquilibre des forces :

\_\_\_\_\_



**Au travail :**

Dessine les situations ci-dessous et montre les forces exercées en utilisant des flèches. Les flèches plus longues indiquent la force la plus forte; les flèches plus courtes indiquent la force la plus faible; les flèches de même longueur indiquent que les forces sont les mêmes. Indique s'il y a un équilibre ou déséquilibre des forces :

**Une roche qui coule**

Type de force: \_\_\_\_\_

**Ballon d'hélium qui monte dans l'air**

Type de force: \_\_\_\_\_

**Un bateau qui flotte sur l'eau**

Type de force: \_\_\_\_\_

**Un nageur**

Type de force: \_\_\_\_\_

## Questions à penser...

Tu viens d'accepter un nouveau poste avec NASA et pour ta première mission, tu vas faire un séjour de deux mois à leur station spatiale sur la Lune. À cause des restrictions de masse sur la navette spatiale, ta valise ne peut pas peser plus que 20 kg. NASA exige également que le poids de ta valise soit mesuré avant de quitter pour ta mission. La tienne est de 18Kg. À l'arrivée à la station spatiale, tu remarques que ta valise pèse beaucoup moins que 18Kg – ta valise est seulement 2.98Kg ! Explique pourquoi. Utilise des diagrammes pour t'aider.

---

---

---

---

---

Un scientifique de NASA a utilisé un rover pour étudier l'effet de la gravité sur le poids d'un objet. Il a collectionné les données suivantes. En utilisant ses résultats, explique pourquoi le poids d'un objet varie d'une planète en planète. Quelle planète a le moins de la gravité? Explique.

Planète	Le poids (Newtons)
La Terre	680
Vénus	240
Mercure	572
Mars	266

---

---

---

---

---