



T2C2 - Forces et inertie

Physique-Chimie · Seconde · Oltre le stelle · Fiche de révision

Modéliser une action mécanique

Une **force** peut mettre en mouvement, modifier le mouvement ou déformer.

Caractéristiques d'une force

- **Point d'application**
- **Direction**
- **Sens**
- **Valeur** en newtons (N)

Forces usuelles

Force	Notation	Caractéristiques
Poids	P	Vertical, vers le bas, $P = m \times g$
Réaction	R	Perpendiculaire au support
Frottement	f	Opposée au mouvement
Tension fil	T	Selon le fil
Archimède	Π	Vers le haut dans un fluide

Poids : $P = m \times g$ · $g \approx 9,81$ N/kg sur Terre, 1,62 sur la Lune

Principe d'inertie

Énoncé : Dans un référentiel galiléen, un objet soumis à des forces qui se compensent (ou à aucune force) est :

- au repos
- ou en mouvement rectiligne uniforme

Réciproque : si un objet est au repos ou en MRU, alors les forces qui s'exercent sur lui se compensent.

Important : ce n'est pas le mouvement qui requiert une force, mais le **changement de mouvement**.