Mouvement et forces

Astrolab Cours · astrolabcours.fr

L'image. Le chariot de supermarché : la force change la vitesse, la masse résiste au changement. Pas besoin de force pour garder une vitesse.

01 Les vecteurs

- Vitesse : $v_i \approx \overrightarrow{M_i M_{i+1}} / \Delta t$.
- Variation de vitesse : $\Delta v = v_{i+1} - v_i$.

Mouvement	Δv
rectiligne accéléré	sens du mouvement
rectiligne ralenti	sens opposé
circulaire uniforme	vers le centre

La relation

$\sum F \approx m\,\Delta v / \Delta t$: Δv a le sens de la somme des forces. Chute libre : $\Delta v / \Delta t = g$, la même pour toutes les masses.

03 Les pièges

- Somme des forces nulle ne veut pas dire immobile.
- Virage à vitesse constante : la vitesse change de direction.

© Astrolab Cours · astrolabcours.fr/physique/premiere/mouvement-et-forces/ · Tous droits réservés : usage personnel uniquement, republication et usage commercial interdits