

<http://mesmaths.com/spip.php?article304>



# PHY-04-Principes de la mécanique

- T S : Physique Chimie - Physique -

Publication date: lundi 8 décembre 2014

---

Copyright © [www.mesmaths.com](http://www.mesmaths.com) - Tous droits réservés

---

# PHYSIQUE 4

## Principes de la mécanique

### PLAN

#### 1-Cinématique

- - 1.1- Système d'étude et référentiel
  - 1.2- Vecteur position
  - 1.3- Vecteur vitesse
  - 1.4- Vecteur accélération

#### 2- La dynamique et les lois de Newton

- - 2.1- 1ère loi de Newton (principe d'inertie)
  - 2.2- 2ème loi de Newton (principe fondamental de la dynamique)
  - 2.3- 3ème loi de Newton (principe des actions réciproques)

#### 3- Quantité de mouvement

- - 3.1- Définition
  - 3.2- Quantité de mouvement pour les systèmes fermés
  - 3.3- Propulsion à réaction d'un système ouvert

---

### Compétences

- Savoir définir le système étudié et le référentiel d'étude
  - Savoir décrire le mouvement d'un point au cours du temps en utilisant, les vecteurs position, vitesse et accélération
  - Savoir définir un référentiel galiléen
  - Connaître et exploiter les 3 lois de Newton
  - Savoir définir la quantité de mouvement d'un point matériel et son évolution lorsque le système est isolé
-

## Compétences Expérimentales

- Mettre en oeuvre une démarche expérimentale pour interpréter un mode de propulsion par réaction à l'aide d'un bilan quantitatif de quantité de mouvement
- 

### animations

- comment tracer un vecteur vitesse à partir d'une chronophotographie [ici](#)
- coordonnées vecteurs position vitesse et accélération [là](#)

### vidéos

- J'AI RIEN COMPRIS : Je revois la cinématique [ici](#)