

Mécanique

* Cinématique

Introduction
Les systèmes de coordonnées
Trajectoire
Vecteur vitesse
Vecteur accélération
Exemples de mouvement

* Dynamique en référentiel galiléen

Généralités
Les référentiels de la dynamique
Forces exercées sur un point matériel
Principes fondamentaux de la dynamique

* Application de la second loi de Newton en référentiel galiléen

Mise en équation et méthode de résolution d'un problème
Mouvement d'un point matériel en chute libre (sans frottement - avec frottement fluide proportionnel à la vitesse puis à la vitesse au carré : comparaison)
Projectile dans le champ de pesanteur (sans et avec frottement fluide)