

Lois de conservation en dynamique

March 21, 2025

Plan de la leçon

Prérequis

Mécanique du point (PFD, TMC, TEC)

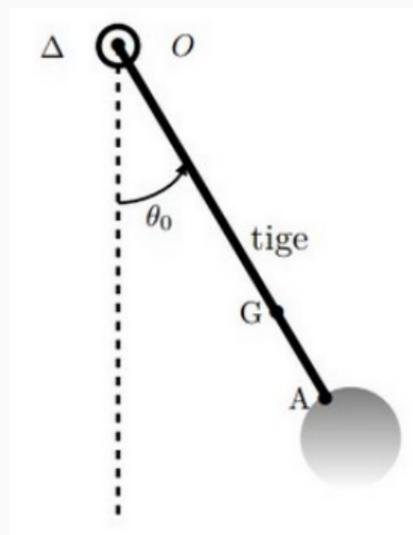
- Systèmes de coordonnées
- Gravitation : lois de Newton et de Kepler

Sommaire

- Introduction
- Chapitre
 - Conservation de l'énergie mécanique.
 - Expérience du pendule.
 - Conservation de la grandeur vectorielle \vec{p}
 - Conservation du moment cinétique.
 - Problème à deux corps
- Chapitre
 -
 -

Conservation de l'énergie mécanique

Sujet: pendule pesant



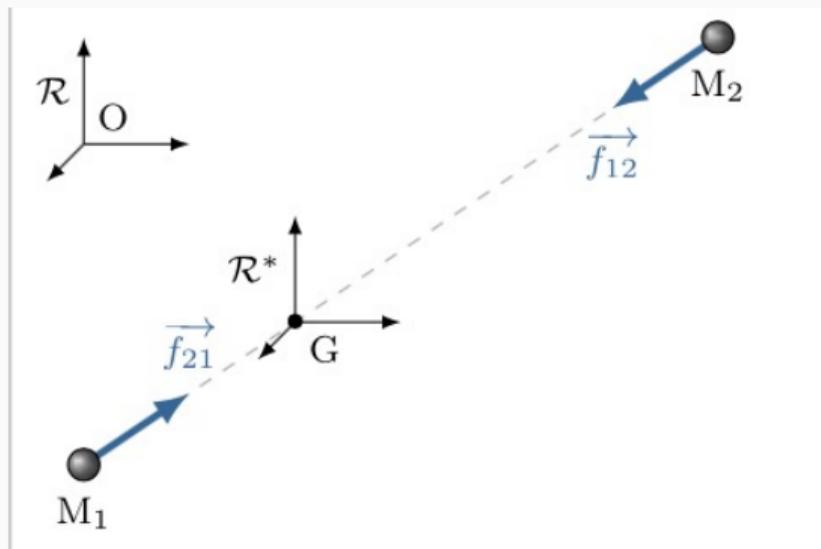
○ Energie mécanique $E_m = \frac{1}{2} I_{\Delta} \dot{\Theta}^2 - mg \frac{d}{2} \cos \Theta$ avec $I =$

○

○

Référentiel du centre de masse

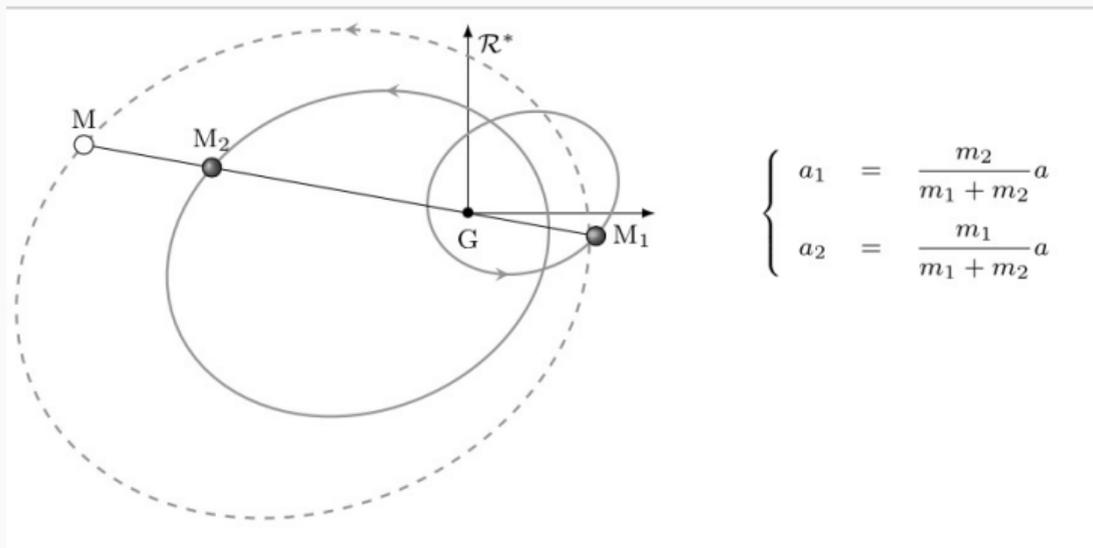
Sujet:



-
-
-

Orbite du mobile réduit

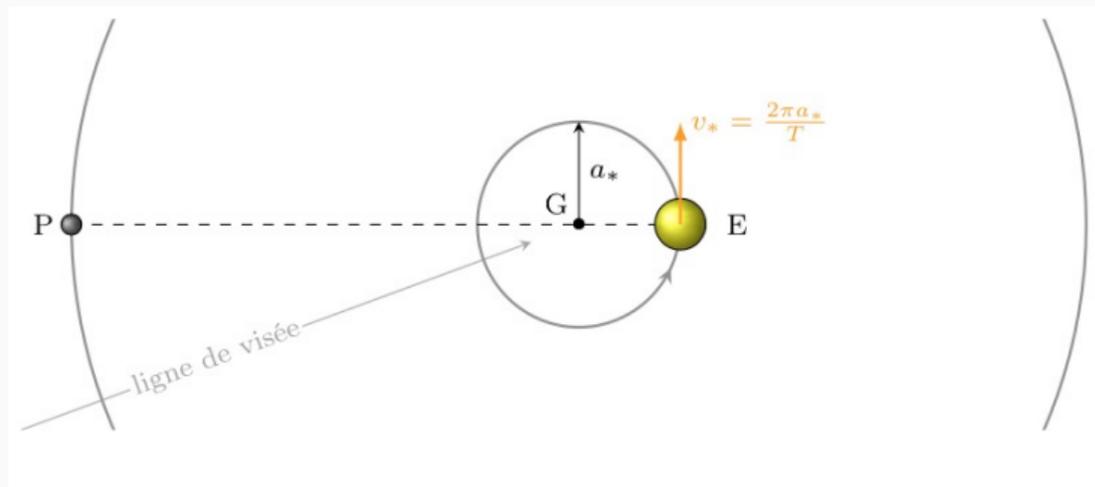
Sujet:



-
-
-

Orbite d'une exoplanète

Sujet:



-
-
-

Vitesse radiale de 51Peg

Sujet:

