

Programme des khôlles de physique-chimie

MP*/MPI* 2024-2025

Lycée Victor Hugo

semaine n°1, du 16/09/24 au 20/09/24

PARTIE COMMUNE MP*/MPI*

Révision de mécanique du point de première année MPSI/MP2I, en particulier :

- les mouvements à forces centrales et les mouvements newtoniens,
- le mouvement d'un solide en rotation autour d'un axe fixe,
- utilisation de l'énergie potentielle effective
- L'oscillateur harmonique amorti ou pas....

Mécanique du point

MEP1 Changements de référentiels

I Introduction Notation

II Cas d'un référentiel en translation par rapport à un autre.

1°) définition

2°) Loi de composition des vitesses

3°) Loi de composition des accélérations

III Cas d'un référentiel en rotation uniforme autour d'un axe fixe d'un autre référentiel

1°) Définition

2°) Deux outils

a) Vecteur rotation

b) Formule de dérivation vectorielle

3°) Formule de composition des vitesses

4°) Formule de composition des accélérations

IV Notion de point coïncident

1°) Définition

2°) Lien avec vitesse et accélération d'entraînement

PARTIE SPÉCIFIQUE MP*

PARTIE SPÉCIFIQUE MPI*