

Sem9 25/11 29/12

Optique

Instruments.

Cinématique du point.

Système de coordonnées cartésiennes, cylindriques, sphériques. Repères associés.

Vecteur vitesse - vecteur accélération : définition et composantes cartésiennes, cylindriques et polaires.

Cas des mouvements circulaires

Exercices ;

Savoir dériver un vecteur . Application aux vecteurs de la base cylindrique.

Retrouver les composantes cylindriques des vecteur vitesse et vecteur accélération (et les connaître par cœur).

Application à différents mouvements.

Dynamique

Lois de Newton. Théorème de centre d'inertie. Application: tir parabolique

DS4 même programme