

Sem9 27/11 01/12

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

Vecteur déplacement en coordonnées cartésiennes, cylindriques, sphériques à établir géométriquement. Composantes sphériques du vecteur vitesse.

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.