

Programme n°20

MECANIQUE

M6 Moment cinétique

Exercices

M7 Mouvement dans un champ de force centrale

Cours et exercices

M8 Introduction à la cinématique du solide (Cours uniquement)

- ♦ Caractérisation d'un solide
 - Définition d'un solide
 - Repérage d'un solide dans l'espace
 - Trajectoires
- ♦ Mouvement de translation
 - Définition
 - Le mouvement d'un point d'un solide en translation
 - Mouvements de translation remarquables
- ♦ Solide en rotation autour d'un axe
 - Définition
 - Mouvement d'un point d'un solide en rotation

Notions et contenus	Capacités exigibles
2.7. Mouvement d'un solide	
Description du mouvement d'un solide dans deux cas particuliers Définition d'un solide.	Différencier un solide d'un système déformable.
Translation.	Reconnaître et décrire une translation rectiligne ainsi qu'une translation circulaire.
Rotation autour d'un axe fixe.	Décrire la trajectoire d'un point quelconque du solide et exprimer sa vitesse en fonction de sa distance à l'axe et de la vitesse angulaire.

SOLUTIONS AQUEUSES

AQ2 Réactions de dissolution ou de précipitation (Cours et exercices proches du cours)

- ♦ Facteurs influençant l'équilibre de précipitation
 - Influence de la température
 - Effet d'ion commun
 - Influence du pH → Exemple 1 : $\text{AgCH}_3\text{CO}_2\text{H}$
→ Exemple 2 ; Solubilité du carbonate de nickel
 - Réactions de complexation → Mise en évidence
→ Influence sur la solubilité (exemple AgCN)

TP

Capacités numériques : à l'aide de l'ensemble des programmes vus en cours, tracer le pH en fonction du volume apporté, par une méthode d'Euler tracer la dérivée, trouver la régression linéaire à tracer pour un problème donné et la tracer.

(Les programmes sont à savoir transformer mais pas à créer)