

Programme de Colle n°9

Semaine du 01 au 05 décembre 2025

1 Phénomènes ondulatoire

1.1 Phénomènes de propagation

définition d'une onde, notion de retard, onde transversale et longitudinale.
onde progressive à une dimension : modèle mathématique
onde progressive sinusoïdale : modèle, double périodicité, déphasage entre deux ondes, conditions pour être en phase et en opposition de phase

1.2 Phénomènes d'interférence

résultante d'une somme OPS conditions pour des interférences destructives et constructives sur le déphasage
différence de marche et interfrange

1.3 Diffraction

Conditions de diffraction

2 Cinématique du point

2.1 Notion de référentiel

relativité du mouvement, définition, limite de la cinématique classique

2.2 notions de cinématique

vecteur position, vecteur vitesse et vecteur accélération dans les repères cartésiens, polaires, cylindriques et sphériques (sauf pour l'accélération)

2.3 mouvement particuliers

étude du mouvement rectiligne uniforme,
mouvement uniformément accéléré Etude d'un mouvement circulaire uniforme et d'un mouvement circulaire non uniforme

2.4 Repère de Frenet

Définition et interprétation de l'accélération normale et l'accélération tangentielle.