

Semaine 14 du 12 au 16 janvier

Les questions de cours possibles

Propagation d'un signal

C2. Interférences et ondes stationnaires *(en exercice)*

Mécanique

C1 : notions de cinématiques *(en cours et exercice)*

1. Présenter les coordonnées cartésiennes d'un point M. Établir l'expression des composantes du vecteur position, du vecteur vitesse, du vecteur accélération et du déplacement élémentaire.
2. Présenter les coordonnées cylindriques d'un point M. Définir la base cylindrique associée au point M. Établir l'expression des composantes du vecteur position, du vecteur vitesse, du vecteur accélération et du déplacement élémentaire.
3. Présenter la base de Frenet, donner l'expression du vecteur vitesse et du vecteur accélération. Présenter sur un schéma la différence avec la base polaire.
4. Définir un mouvement circulaire, présenter le repère d'espace, les coordonnées et la base de projection utilisées. Établir l'expression des vecteurs cinématiques puis les équations horaires du mouvement dans le cas d'un mouvement circulaire uniforme, puis circulaire uniformément varié.

C2 : Dynamique en référentiel galiléen *(en cours)*

5. Donner la définition du centre d'inertie G d'un système de points. Dans le cas de deux points matériels, établir la position de G. Définir la quantité de mouvement d'un point matériel. Dans le cas d'un système de points de masse m, montrer que $\vec{P} = m \vec{v}_G$.
6. Faire l'exemple de cours 1
7. Faire l'exemple de cours 2
8. Faire l'exemple de cours 3

Changement de colleur pour le groupe 8 :

Le groupe 8 (complété de Thibault) collera avec Mr Baro le mardi 13 janvier de 16h à 17h.

Changement d'horaire pour le groupe 7 :

Le groupe 7 collera avec Mme Lavedeau le mardi 13 janvier de 15h à 16h.