

Matière : Mécanique du Point Crédit: 3 Coefficient: 1

Unité d'Enseignement : UED2

Année : Licence 1 Semestre : 1 CM : 1.5h TD : 1.5h

Examen final: 67%

Contrôle Continu: 33%

Contenu de la matière :

1. Rappels mathématique
 - Les équations aux dimensions
 - calculs d'erreurs
 - Les vecteurs
2. Cinématique du point
 - Mouvement rectiligne
 - Mouvement dans l'espace
 - Etude de mouvements particuliers
 - Etude de mouvements dans différents système (polaires , cylindriques et sphériques)
 - Mouvements relatifs
3. Dynamique du point
 - Le principe d'inertie et les référentiels galiléens
 - Le principe de conservation de la quantité de mouvement
 - Définition Newtonienne de la force (trois lois de Newton)
 - Quelques lois de forces
4. Travail et énergie dans le cas d'un point matériel
 - Energie cinétique
 - Energie potentielle de gravitation et élastique
 - Champ de forces
 - Forces non conservatives

