

Physique 4 - Physique du mouvement

Code de l'UE : 1P004 - (9 ECTS) – Parcours MIPI – L1 - Semestre 2

Travaux pratiques (TP) obligatoires en mai

1. Objectifs du cours

A la fin du cours l'étudiant, connaîtra les fondements de la mécanique classique : il saura établir des équations différentielles d'évolution dans le cadre de la mécanique du point, connaîtra les changements de référentiels et les lois de composition de vitesse. Il saura traiter des problèmes de dynamique dans des référentiels non galiléens (forces d'inertie, force de Coriolis), saura traiter les mouvements oscillants et appliquer le théorème du moment cinétique, aura acquis des notions sur les oscillations forcées et les phénomènes de résonance mécanique, aura acquis les bases de la dynamique des solides.