

UE Physique générale 1

Mécanique :

- Analyse dimensionnelle et ordre de grandeur
- Energie et puissance : le travail, énergie potentielle, énergie cinétique, énergie électrique, énergie des liaisons chimiques, énergie des ondes électromagnétiques, le rendement, ordre de grandeur.
- Energie potentielle et force d'interactions
- Forces dissipatives, frottements.

Electricité :

- Electrostatique
- Circuits électriques, courants, tension, loi d'Ohm et lois de Kirchoff, condensateurs et circuits RC
- Applications aux phénomènes biologiques (transmission de l'influx nerveux dans l'axone) et naturels (foudre), thérapie (défibrillateur)

Organisation pédagogique

30h (18CM ; 12TD)