

RESUME DU COURS D'ELECTRODINAMIQUE

OBJECTIFS DU COURS

OBJECTIF GENERAL

Le cours de d'Electrodynamique en semestre 1 du parcours Physique vise à conférer aux étudiants des compétences devant leur permettre de comprendre les lois et les principes fondamentaux des circuits électriques de base. L'apprenant devra être capable de comprendre le fonctionnement des circuits électriques de base, d'analyser et de résoudre les problèmes portant sur ces circuits.

OBJECTIFS SPECIFIQUES

A la fin du cours, les étudiants devront être capables de :

- Expliquer l'origine physique du courant électrique, la densité de courant et leur modélisation ;
- Déterminer les propriétés de l'électrostatique et les rapports quantitatifs entre la différence de potentiel, le courant et la résistance dans les circuits électriques ;
- Reconnaître les principaux éléments d'un circuit et appliquer les concepts de base ;
- Modéliser un dipôle et savoir résoudre un problème dans un réseau de dispositifs électroniques de base ;
- Appliquer les lois générales de l'électricité dans un circuit de base en régime stationnaire ;
- Comprendre et résoudre les problèmes des circuits en régimes transitoires, sinusoïdaux libres et forcés.