

## **Analyse dimensionnelle**

### **Electricité**

#### **Chapitre 1**

##### **Cours :**

Définition courant, tension. Lois des mailles. Loi des nœuds. Conventions d'orientation d'un dipôle.

Caractéristiques usuelles : résistance, générateur de tension idéal, générateur de tension réel. Point de fonctionnement.

Association de résistances.

Diviseur de tension. Diviseur de courant.

Loi des nœuds en termes de potentiels

**Exercices :** Savoir calculer rapidement courant et tension ds un circuit simple.

Etablir la caractéristique courant – tension d'un réseau simple et déterminer son point de fonctionnement quand il est connecté à un dipôle.

Simplifier les circuits avant d'effectuer le calcul des intensités

#### **Chapitre 2**

##### **Circuit 1<sup>er</sup> ordre**

**Cours :** Définition condensateur. Relation courant-tension. Association condensateurs.

Energie d'un condensateur. Continuité de la tension aux bornes d'un condensateur.

**Charge et décharge ne sont pas encore au programme.**