

Programme de Colle n°1

Semaine du 16 septembre au 20 septembre 2024

1 Grandeurs physiques

1.1 Les grandeurs du système SI et leur unité.

1.2 Ordre de grandeur.

Raisonnement en Ordre de grandeur et comparer deux grandeurs.

1.3 Analyse dimensionnelle

Règle de calcul, Vérifier l'homogénéité d'une formule et trouver une formule par analyse dimensionnelle à une constante près.

2 Dipôles électriques en régime continu

2.1 Grandeurs électriques

Charge et propriétés, courant électrique, tension électrique, puissance électrique, définitions d'un régime continu et régime variable.

2.2 Lois électriques.

Loi des nœuds, loi des mailles, loi d'Ohm, association de résistance en série et en parallèle, ponts diviseurs de tension et de courant.

2.3 Dipôles usuels en CC

résistor, source de tension, dipôle passif et dipôle actif.

2.4 Dipôles usuels en AC

Condensateur (définition, propriété, énergie)

Bobine (définition, propriété, énergie)