

---

**Programme n°8**

**OPTIQUE GÉOMÉTRIQUE**

**OG3 Les lentilles minces sphériques dans les conditions de Gauss**

Exercices

**OG4 L'œil**

Cours et exercices

**ELECTROCINETIQUE**

**EL1 Les grandeurs électriques** (Cours uniquement)

**EL2 Les circuits linéaires** (Cours et exercices simples sur les associations et l'écriture des lois de Kirchhoff)

- ♦ Valeur efficace d'un signal
- ♦ Modèle linéaire de dipôles actifs
  - Sources idéales
    - Source de courant idéale
    - Source de tension idéale
  - Modèle du générateur de tension
  - Modèle du générateur de courant
  - Passage d'un modèle à l'autre
  - Associations
    - Association série
    - Association parallèle
- ♦ Réseaux linéaires en régime permanent
  - Rappels : les lois de Kirchhoff
  - Les diviseurs en régime permanent
    - Diviseur de tension
    - Diviseur de courant
  - Simplification d'un réseau

**CINETIQUE CHIMIQUE**

**CX1. Généralité sur la cinétique chimique** (Cours uniquement)

- ♦ Réactions possibles, réactions probables
- ♦ Objet de la cinétique chimique
- ♦ Vitesse d'une réaction - Première approche
  - Exemple
  - Cas général
- ♦ Facteurs de la cinétique des réactions
  - La température
  - Les concentrations
  - L'état physique des réactifs

**TP**

Quelques utilisations de lentilles minces : Lunette autocollimatrice (réglage), le viseur

Focométrie des lentilles minces : Auto collimation, Bessel, Silbermann, les plans focaux, la méthode du lunetier.