

# Electrocinétique



## Présentation

---

### Description

1. Lois générales de l'électrocinétique dans le cadre de l'approximation des régimes quasi-stationnaires : Mouvement des porteurs de charges. Le courant électrique. Tension et potentiel. Loi des noeuds - loi des mailles. Dipôles R, L et C.
2. Circuits linéaires dans l'approximation des régimes quasi-stationnaires : Sources de tension et de courant - Modèles de Thévenin et de Norton. Lois de Kirchhoff. Diviseurs de tension et de courant.
3. Circuits linéaires en régime sinusoïdal forcé : Caractéristiques d'un signal sinusoïdal. Lois de Kirchhoff en notation complexe. Impédance et admittance complexes. Diagramme de Fresnel. Stabilité des circuits du premier et du second ordre. Etude des filtres passifs. Diagramme de Bode
4. Circuits linéaires actifs en régime sinusoïdal : Notion d'amplificateur opérationnel. Gain différentiel et gain de mode commun. Impédance d'entrée et de sortie.