

1. **Électrostatique:**

- Champ électrique.
- Potentiel électrique.
- Capacité.
- Électrostatique dans les milieux diélectriques.

2. **2. Magnétostatique:**

- Champ magnétique.
- Loi de Biot-Savart.
- Induction magnétique.
- Magnétostatique des milieux.

3. **3. Induction électromagnétique:**

- Loi de Faraday.
- Forces électromagnétiques.
- Électrodynamique des circuits.

4. **4. Équations de Maxwell:**

- Forme locale et intégrale des équations.
- Relations entre les champs.
- Lois de conservation de l'énergie et de l'impulsion.

5. **5. Ondes électromagnétiques:**

- Propagation des ondes dans le vide et dans les milieux.
- Ondes planes et polarisations.
- Réflexion, réfraction et diffraction.

6. **6. Rayonnement électromagnétique:**

- Rayonnement des charges accélérées.
- Spectre électromagnétique.
- Interaction du rayonnement avec la matière.

7. **7. (Optionnel) Relativité restreinte:**

- Transformations de Lorentz.
- Dynamique relativiste.
- Effets relativistes sur les champs électromagnétiques.

8. **8. (Optionnel) Physique quantique:**

- Introduction aux concepts de la mécanique quantique.
- Effet photoélectrique.
- Effet Compton.