

## Sommaire :

- 1. Introduction aux Rayonnements Électromagnétiques**
  - Définition et importance
  - Historique des découvertes
- 2. Fondements Théoriques**
  - Équations de Maxwell
  - Champ électrique et champ magnétique
  - Propagation des ondes électromagnétiques
- 3. Caractéristiques des Ondes Électromagnétiques**
  - Longueur d'onde, fréquence, et vitesse
  - Spectre électromagnétique
- 4. Phénomènes Associés**
  - Réflexion et réfraction
  - Diffraction et interférence
  - Polarisation
- 5. Applications des Rayonnements Électromagnétiques**
  - Communication (radio, micro-ondes)
  - Imagerie (rayons X, IR, UV)
  - Énergie (solaire, à micro-ondes)
- 6. Problèmes Corrigés**
  - Exercices pratiques liés aux concepts théoriques
  - Résolutions détaillées pour approfondir la compréhension
- 7. Conclusion**
  - Récapitulatif des concepts clés
  - Perspectives sur les recherches futures