

## Magnétostatique

- ★ **Introduction** : symétries du champ magnétostatique, densité volumique de courants : définition et expression
- ★ **Théorème d'Ampère** : énoncé et calculs classiques de champs magnétiques (fil infini mince ou épais, solénoïde infini), densité volumique d'énergie magnétique
- ★ **Dipôle magnétique** : champ créé, actions subies de la part d'un champ extérieur
- ★ **Approche locale** : passage du théorème d'Ampère à l'équation de Maxwell-Ampère, conservation du flux magnétique et forme locale associée

## Électromagnétisme des régimes variables

- ★ **Équations de Maxwell** : équation locale de conservation de la charge, équations de Maxwell : formes locale et intégrale
- ★ **Énergie électromagnétique** : énergie volumique, vecteur de Poynting, puissance volumique reçue par les charges, conducteur ohmique, relations locale et globale de conservation de l'énergie électromagnétique

**Ne sont plus exigibles** : identité de Poynting

**En prévision** : révisions d'induction, ondes électromagnétiques, optique physique