Électrostatique

- * **Théorème de Gauss** : énoncé et applications classiques, condensateur plan, densité volumique d'énergie électrique, analogie gravitationnelle
- * **Dipôle électrostatique** : champ et potentiel créés, lignes de champ, dipôle dans un champ extérieur : actions subies
- * **Approche locale** : passage du théorème de Gauss à l'équation de Maxwell-Gauss, de l'existence du potentiel à la nullité du rotationnel, équation de Poisson

Magnétostatique

- * **Introduction** : symétries du champ magnétostatique, densité volumique de courants : définition et expression
- * **Théorème d'Ampère** : énoncé et calculs classiques de champs magnétiques, densité volumique d'énergie magnétique
- * **Dipôle magnétique** : champ créé, actions subies de la part d'un champ extérieur

NB : cours seulement en dipôle magnétique, magnétostatique locale non traitée

En prévision : énergétique de l'électromagnétisme, révisions d'induction, ondes électromagnétiques