

**I) PHYSIQUE :**

Révisions: Induction

Electromagnétisme : CHAP IV: Magnétostatique: Champ magnétique créé par une distribution de courant, Théorème d'Ampère ( Flux du champ magnétique, Théorème d'Ampère), Calcul de champs classiques dans des distributions à haut degré de symétrie (Étude des symétries, Invariances, Méthode de calcul ,Champs classiques, Solénoïde infini ,Calcul du potentiel vecteur (hors programme),Continuités), Dipôle magnétique (Moment dipolaire magnétique,Champ magnétique créé à grande distance ,Lignes de champ, Énergie potentielle et actions subies par un dipôle dans un champ extérieur)

Electromagnétisme : CHAP V: Les équations de Maxwell: Présentation des équations (Équations locales et globales,Théorème de superposition ,Conservation de la charge, Analyse physique des équations), Résolution des équations (Potentiels,Non unicité des potentiels, Équations des potentiels - Jauges, Régime permanent : résolution de l'équation de Laplace), Conditions aux limites (Position du problème ,Conditions de passage), Équations de Maxwell en milieu matériel (hors programme) .

Electromagnétisme : CHAP V: Energie électromagnétique dans le vide: Bilan énergétique (Localisation de l'énergie, Bilan local ), Énergie du champ électromagnétique (Densité d'énergie électromagnétique, Vecteur de Poynting , Exemples de bilans )