

TABLE DES MATIÈRES

Chapitre 1 : Optique géométrique

- Exercices : 1 - 33	7
- Pb 1 Autocollimation et tracé de rayons ; CCP	38
- Pb 2 Etude d'un télescope et de son oculaire ; Ecole de l'Air	44
- Pb 3 Miroir. Fibre optique ; Banque filière PT	48
- Pb 4 Loupe, viseur et oculaire ; ESM St Cyr	53
- Pb 5 Etude d'un photocopieur ; ENV	59
- Pb 6 Viseur à frontale fixe ; Icare	63
- Pb 7 Objectif photographique bifocal ; ENV	66
- Pb 8 Doublet et lunette astronomique ; ENSIETA	72
- Pb 9 Etude d'un microscope ; ESEM Orléans	79

Chapitre 2 : Electrostatique

- Exercices : 1 - 13	83
- Pb 10 : Potentiel et champ de deux fils ; d'après Ecole de l'Air	102
- Pb 11 : Etude d'un condensateur cylindrique ; d'après ESEM	107
- Pb 12 : Champ et potentiel d'une jonction ; d'après Mines AADN	111
- Pb 13 : Etude d'un modèle d'atome ; d'après ENAC	117
- Pb 14 : Dipôle électrostatique ; d'après Mines AADN	121

Chapitre 3 : Magnétostatique

- Exercices : 1 - 10	126
- Pb 15 : Effet Hall ; d'après Agrégation Externe	138
- Pb 16 : Détermination de champs magnétiques ; d'après ENSAM	140
- Pb 17 : Interaction entre deux fils ; d'après ENS Cachan	146
- Pb 18 : Champ magnétique d'un solénoïde ; d'après ENGEES	150
- Pb 19 : Champ créé par une spire en-dehors de son axe ; d'après CCP	154

Chapitre 4 : Mouvement d'une particule

- Exercices : 1 - 4	158
- Pb 20 : Trajectoires électroniques ; d'après ESIM	166
- Pb 21 : Electron dans un champ électromagnétique ; d'après Mines AADN	172