

DIVISION DE CHAQUE PARTIE EN CHAPITRES

Cette division est commune à chacune des trois parties ; la page indiquée correspond aux énoncés d'exercices. La subdivision éventuelle des chapitres est celle adoptée pour classer les énoncés.

Thermodynamique

- | | |
|---|----|
| 1. <i>Généralités sur la thermodynamique</i> | 36 |
| A. Pression, équation d'état. — B. Thermomètres, échelles thermométriques. | |
| 2. <i>Énoncé du premier principe ; chaleur et calorimétrie</i> | 39 |
| 3. <i>Les gaz parfaits</i> | 42 |
| A. Propriétés thermoélastiques. — B. Propriétés énergétiques. | |
| 4. <i>Théorie cinétique des gaz</i> | 48 |
| 5. <i>Second principe, fonction entropie</i> | 50 |
| A. Calculs de variations d'entropie. — B. Machines thermiques. —
C. Coefficients thermodynamiques, étude d'un fluide homogène.
— D. Distribution de Boltzmann. — E. Notions sommaires sur la création d'entropie. | |
| 6. <i>Fonctions thermodynamiques</i> | 61 |
| A. Fonctions thermodynamiques d'un corps homogène. — B. Étude de systèmes thermodynamiques. | |
| 7. <i>Changements d'état</i> | 67 |
| A. Équilibres diphasés d'un corps pur et détermination de chaleurs latentes. — B. Application du second principe, formule de Clapeyron. — C. Point critique, point triple. | |
| 8. <i>Systèmes binaires</i> | 75 |
| 9. <i>Application à la chimie</i> | 77 |
| A. Thermochimie. — B. Équilibres chimiques, loi d'action de masse. | |

Optique géométrique

- | | |
|--|----|
| 10. <i>Lois de Descartes, principe de Fermat</i> | 83 |
| A, B. Optique géométrique, lois de Snell-Descartes. — C. Principe de Fermat, théorème de Malus. — D. Le problème du stigmatisme. | |
| 11. <i>Dioptries, miroirs et lentilles dans l'approximation de Gauss</i> | 89 |
| A. L'approximation de Gauss. — B. Dioptre sphérique, dioptre plan. — C. Miroir sphérique. — D. Lentilles minces. | |

12. <i>Systèmes optiques simples dans l'approximation de Gauss</i>	94
A. Relations générales. — B. Traitement matriciel. — C. Association de lentilles, doublets. — Cbis. Quelques systèmes simples.	
13. <i>Photométrie énergétique</i>	104
Optique physique	
14. <i>Généralités sur les interférences lumineuses, interférences non localisées</i>	107
15. <i>Interférences des lames minces</i>	110
A. Généralités. — B. Franges d'égal épaisseur. — C. Franges d'égal inclinaison.	
16. <i>Diffraction à l'infini</i>	117
A. Diffraction à l'infini par une fente ou une ouverture circulaire. — B. Réseaux.	