

Table des matières

Avant-propos	1
Incertitudes et ajustements	3

I Optique

I.1 Réglage d'un interféromètre de Fabry-Perot	21
I.2 Spectroscopie à l'aide d'un interféromètre de Fabry-Perot	40
I.3 Décalage isotopique hydrogène-deutérium	47
I.4 Effet Zeeman	54
I.5 Spectroscopie par transformée de Fourier	73

II Magnétisme

II.1 Ascension d'un liquide paramagnétique	105
II.2 Cycle d'hystérésis d'un milieu ferromagnétique	122
II.3 Domaines de Weiss : origine de l'hystérésis ferromagnétique	142
II.4 Mesure du moment magnétique d'un aimant permanent	168
II.5 Freinage magnétique dans un tube conducteur	181

III Électrotechnique

III.1 Machine à courant continu	199
III.2 Machine asynchrone	223
III.3 Transformateur électrique monophasé	247

IV Mécanique

IV.1 Mesure du module de Young par méthode acoustique	271
IV.2 Dynamique d'un gyroscope déséquilibré	289
IV.3 Dynamique d'un gyroscope libre	308

V Thermodynamique

V.1 Thermométrie à gaz	323
----------------------------------	-----

V.2 Thermométrie électrique	339
V.3 Expérience de Rüchardt	356
V.4 Mesure d'une chaleur latente de vaporisation.	369
V.5 Supraconductivité : lévitation Meissner et chute de résistivité.	379
V.6 Diffusion du glycérol dans l'eau	400

VI Phénomènes non linéaires et instabilités

VI.1 Pendule double puits électronique	419
VI.2 Résonance paramétrique d'un circuit RLC	436
VI.3 Instabilité de Rayleigh-Plateau	451
Index	473