

# TABLE DES MATIÈRES

	Pages.
INTRODUCTION.....	1
I. — FORMULES STOKIENNES ÉLÉMENTAIRES.	
1. Convention de sommation.....	2
2. Identité fondamentale. Formule de Green-Riemann.....	2
3. Formule de Stokes ordinaire.....	3
4. Formule stokienne en $x, y, z, p, q$ .....	3
5. Symétrisation de la formule précédente.....	4
6. Équations aux différentielles totales.....	5
7. Problème de Pfaff.....	6
8. Équations simultanées en $x, y, z, p, q$ .....	7
9. Équation unique.....	8
10. Équations canoniques.....	9
11. Équations de Monge-Ampère.....	9
12. Courbures. Formule d'Ossian Bonnet.....	11
13. Formule de M. P. Appell.....	12
14. Le jacobien J.....	12

## II. — FORMULES STOKIENNES ET THÉORIES EINSTEINIENNES.

1. Identités fondamentales.....	13
2. Première formule.....	13
3. Seconde formule.....	14
4. Champ électromagnétique général.....	17
4* Formule de Green.....	19
5. Dynamique du point et des milieux continus.....	19
6. Dérivées en D des $P_i$ et des $P^i$ .....	21
7. Dérivées en D des $M_{ik}$ .....	23
8. Dérivées en D des $M^i_k$ .....	23
9. Dérivées en D des $M^{ik}$ .....	23
10. Lemmes fondamentaux de dérivation en D.....	24
11. Symboles à quatre indices. Identité de Bianchi.....	25
12. Métrique.....	26
13. Extension du symbolisme.....	27
14. Courbure. Cas des surfaces ordinaires.....	28
15. Équations gravitationnelles.....	29
16. Déplacements parallèles. Géodésiques.....	30
17. Relativité restreinte.....	31

## III. — FORMULES ANTISTOKIENNES. ÉQUATIONS CANONIQUES.

	Pages.
1. Forme stokienne et forme antistokienne.....	34
2. Équations canoniques.....	36
3. Parenthèses et théorème de Poisson.....	37
4. Crochets de Lagrange.....	38
5. Transformations canoniques.....	39
6. Équation de Jacobi.....	40
7. Cas où C contient $t$ .....	41
8. Identités de Jacobi.....	41
9. La fonction $\Omega$ .....	42
10. Théorème de Cauchy.....	42
11. Variation des constantes. Méthodes diverses.....	43
12. Élimination des termes séculaires.....	44
13. Solutions périodiques.....	46
14. Mécanique classique. Conclusion.....	47

## IV. — THÉORIE DES GROUPES

1 à 4. Groupes.....	47
5. Théories de Lie et d'Einstein comparées.....	51

## NOTE

1. Sur la courbure et les géodésiques d'une surface.....	52
INDEX BIBLIOGRAPHIQUE.....	54