

R. BRICARD

LE CALCUL
VECTORIEL



COLLECTION ARMAND COLIN

TABLE DES MATIÈRES

PREFACE	1
---------------	---

CHAPITRE PREMIER

Vecteurs libres.

A. — Généralités (n ^{os} 1-3)	7
B. — Vecteurs libres (4-10)	8
C. — Produit scalaire et produit vectoriel (11-12) .	21
D. — Produits de plus de deux vecteurs (13-15) .	27
<i>Exercices</i> (1-12)	34

CHAPITRE II

Vecteurs glissants et torseurs.

A. — Vecteurs glissants (16-21)	38
B. — Torseurs (22-24)	44
C. — Expressions cartésiennes (25-27)	53
<i>Exercices</i> (13-16)	53

CHAPITRE III

Applications du calcul vectoriel à la géométrie analytique.

N ^{os} 28-32	55
<i>Exercices</i> (17-21)	62

CHAPITRE IV

Applications à la géométrie infinitésimale.

A. — Formules de dérivation (33-37)	64
B. — Courbes gauches (38-42)	70
C. — Surfaces réglées (43-47)	77
D. — Surfaces quelconques (48-51)	85
E. — Congruences de droites (52-53)	90
<i>Exercices</i> (22-43)	95

CHAPITRE V

Applications à la Mécanique.

A. — Cinématique (54-58)	100
B. — Statique (59-60)	106
C. — Dynamique du point (61-62)	109
D. — Dynamique des systèmes (63-70)	113
<i>Exercices</i> (44-51)	124

CHAPITRE VI

Fonctions de points.

A. — Gradient, divergence, rotationnel (71-75) ..	127
B. — Formules de calcul intégral (76-81)	138
<i>Exercices</i> (52-56)	148

CHAPITRE VII

Applications diverses des fonctions de points.

A. — Champ newtonien (82-86)	150
B. — Hydrodynamique (87-91)	156

C. — Magnétisme (92-98)	174
Notes	190
Bibliographie	195

Imprimé en France à l'Imp. WILLAUME-EGRET à Saint-Germain-les-Corbeil en mai 1958. — O. P. I. A. G. L. 31-1152.

Dépot légal effectué dans le 2^e trimestre 1958.

1^{er} dépôt légal : 22 août 1929.

N^o d'ordre dans les travaux de la Librairie Armand Colin : 1944.

N^o d'ordre dans les travaux de l'Imp. WILLAUME-EGRET : 1142.