

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	1
CHAPITRE I. — <i>Dérivées</i>	3
§ 1. Dérivée première	3
1. Dérivée d'une fonction vectorielle	4
2. Linéarité de la dérivation	6
3. Dérivée d'un produit	7
4. Dérivée de l'inverse d'une fonction	10
5. Dérivée d'une fonction composée	11
6. Dérivée d'une fonction réciproque	11
7. Dérivées des fonctions numériques	13
§ 2. Le théorème des accroissements finis	18
1. Le théorème de Rolle	18
2. Le théorème des accroissements finis pour les fonctions numériques	19
3. Le théorème des accroissements finis pour les fonctions vectorielles	22
4. Continuité des dérivées	26
§ 3. Dérivées d'ordre supérieur	31
1. Dérivées d'ordre n	31
2. Formule de Taylor	32
§ 4. Fonctions convexes d'une variable réelle	41
1. Définition des fonctions convexes	42
2. Familles de fonctions convexes	45
3. Continuité et dérivabilité des fonctions convexes	46
4. Critères de convexité	48
CHAPITRE II. — <i>Primitives et intégrales</i>	56
§ 1. Primitives et intégrales	56
1. Définition des primitives	56
2. Existence des primitives	57
3. Fonctions réglées	59
4. Intégrales	63
5. Propriétés des intégrales	67
6. Forme intégrale du reste de la formule de Taylor ; primitives d'ordre supérieur	70