

Moïse Sibony
Jean-Claude Mardon

ANALYSE NUMÉRIQUE II

Approximations et équations différentielles



HERMANN

Table

CHAPITRE IV. APPROXIMATION, INTERPOLATION, DERIVATION ET INTEGRATION NUMERIQUES

1. Rappels sur l'approximation	IV.2
2. Approximation polynômiale	IV.5
3. Autres approximations	IV.28
4. Interpolation polynômiale	IV.46
5. Dérivation numérique	IV.75
6. Intégration numérique	IV.89

CHAPITRE V. METHODES NUMERIQUES DE RESOLUTION D'EQUATIONS DIFFERENTIELLES

1. Problèmes de Cauchy. Existence et unicité de la solution	V.1
2. Méthodes numériques. Généralités	V.7
3. Méthode d'Euler-Cauchy (algorithme de la tangente)	V.5
4. Etude générale des méthodes à 1 pas	V.24
5. Etude générale des méthodes à pas multiples	V.48

CHAPITRE VI. METHODES NUMERIQUES DE RESOLUTION D'EQUATIONS AUX DERIVEES PARTIELLES

1. Les équations aux dérivées partielles (E.D.P.).	VI.2
2. La méthode des différences finies	VI.38
3. La méthode des éléments finis	VI.79

INDEX