

METIS LyonTech

STÉPHANE BALAC
FRÉDÉRIC STURM

EXERCICES

D'ALGÈBRE ET D'ANALYSE

154 exercices corrigés de première année

2^e édition entièrement revue et augmentée

PRESSES POLYTECHNIQUES ET UNIVERSITAIRES ROMANDES

Table des matières

Avant-propos	v
Table des matières	vii
1 Introduction à la logique mathématique	1
2 Structures fondamentales	13
3 Le corps des réels	33
4 Le corps des complexes	51
5 Suites numériques	77
6 Polynômes et fractions rationnelles	105
7 Espaces vectoriels et applications linéaires	139
8 Matrices et déterminants	165
9 Réduction des endomorphismes	189
10 Continuité des fonctions réelles	221
11 Fonctions usuelles	253
12 Comparaison locale de fonctions	277
13 Dérivabilité des fonctions réelles	295
14 Développements limités	321
15 Calcul intégral	357
16 Équations différentielles	403