

6^e

MANUEL

RACINE
MATH

Anne-Laure Andrieu
Justine Bellistrì
Pauline Pirenne

Table des matières

Mode d'emploi iDiddit et Sésame	3
Introduction	5
Table des matières	7
UAA 4 — Fonctions exponentielles et logarithmes	10
Objectifs	11
Introduction historique et Défi	12
Prérequis	13
1. Fonctions réciproques l'une de l'autre	18
2. Fonctions exponentielles	26
3. Fonctions logarithmes	33
4. Calcul de limites et de dérivées	44
5. Repères logarithmique et semi-logarithmique	54
Synthèse	59
Exercices récapitulatifs	63
UAA 3 — Intégrale	68
Objectifs	69
Introduction historique et Défi	70
Prérequis	71
1. Primitives et intégrale indéfinie	74
2. Méthodes d'intégration	82
3. Intégrale définie	89
4. Calcul d'aires	100
5. Calcul de volumes	110
Synthèse	116
Exercices récapitulatifs	119
UAA 1 — Probabilités	124
Objectifs	125
Introduction historique et Défi	126
1. Vocabulaire probabilistique	127
2. Probabilité d'un événement et propriétés	134
3. Outils d'appropriation et de calcul de probabilités	142
4. Probabilité conditionnelle	151
5. Probabilité et analyse combinatoire	159
Synthèse	171
Exercices récapitulatifs	174

UAA 2 — Lois de probabilités	180
Objectifs	181
Introduction historique et Défi	182
Prérequis.....	183
1. Notion de variable aléatoire et éléments associés	186
2. Loi binomiale	195
3. Loi normale.....	200
4. Loi uniforme	214
Synthèse.....	220
Exercices récapitulatifs.....	225
UAA 5 — Géométrie analytique de l'espace	228
Objectifs	229
Introduction historique et Défi	230
Prérequis.....	231
1. Représentation d'un objet de l'espace.....	240
2. Applications des vecteurs de l'espace	250
3. Équations de droites dans l'espace.....	259
4. Équations de plans dans l'espace.....	268
5. Parallélisme et orthogonalité.....	279
6. Intersections de droites et de plans.....	285
Synthèse.....	289
Exercices récapitulatifs.....	294