

# Table des matières

<b>1</b>	<b>Méthodes</b>	<b>9</b>
I	Conseils généraux . . . . .	9
II	Comment chercher un exercice? . . . . .	13
III	Apprendre et retravailler . . . . .	18
IV	Bien rédiger . . . . .	20
<b>2</b>	<b>Atmosphère : préparation au Bac et revisite du programme</b>	<b>25</b>
	Raisonnement par récurrence . . . . .	26
	Une introduction aux fractales . . . . .	32
	C'est logique! . . . . .	38
	Viens dans $\mathbb{C}$ !! . . . . .	46
	Équations du troisième degré et du quatrième degré . . . . .	53
	Prenons l'aire . . . . .	64
	Repoussons nos limites . . . . .	71
	Systèmes linéaires : le plongeur infernal . . . . .	78
<b>3</b>	<b>Stratosphère : objectif sup !</b>	<b>83</b>
	Initiation au(x) logarithme(s) . . . . .	84
	Coefficients binomiaux . . . . .	90
	Équations de degré deux, trois et quatre . . . . .	106
	De la loi géométrique au problème du collectionneur . . . . .	116
	Raisonnement par analyse-synthèse . . . . .	130
	Pliez, ça converge! . . . . .	136
	Achille, la Tortue et Riemann . . . . .	142
	Sur les pas de Fermat . . . . .	151
<b>4</b>	<b>Objectif lune : nouvelles notions et abstraction</b>	<b>159</b>
	Inégalités de Hölder et Minkowski . . . . .	160
	Graphes, formule d'Euler et solides de Platon . . . . .	168
	Faites tourner les triangles . . . . .	176
	Le cube et la fourmi . . . . .	186
	Sous-groupes de $\mathbb{R}$ . . . . .	194

Les tablettes de chocolat d'Ambroise . . . . .	203
Allumez les ampoules . . . . .	210
Relations de couples . . . . .	221
<b>5 Récapitulatifs pour l'entrée dans le supérieur</b>	<b>231</b>
<b>I</b> Généralités . . . . .	231
<b>II</b> Un peu de logique . . . . .	238
<b>III</b> Les ensembles . . . . .	241
<b>IV</b> Fonctions . . . . .	243
<b>V</b> Quelques méthodes classiques de raisonnement . . . . .	246