

# Table des matières

<b>1</b>	<b>Raisonnement par récurrence</b>	<b>7</b>
1.1	Cours en bref . . . . .	7
1.2	Premier exemple . . . . .	8
1.3	D'autres exemples classiques . . . . .	9
1.3.1	Avec une somme . . . . .	9
1.3.2	Avec une suite . . . . .	10
1.3.3	En arithmétique . . . . .	12
1.4	Idées importantes . . . . .	13
<b>2</b>	<b>Dérivabilité</b>	<b>15</b>
2.1	Cours en bref . . . . .	15
2.2	Exercices classiques . . . . .	18
2.2.1	Exercice 1 . . . . .	18
2.2.2	Exercice 2 . . . . .	21
2.2.3	Exercice 3 (type Bac) . . . . .	25
2.3	Idées importantes . . . . .	28
<b>3</b>	<b>Exponentielle et logarithme</b>	<b>29</b>
3.1	Cours en bref . . . . .	29
3.2	Exercices classiques . . . . .	33
3.2.1	Quelques équations . . . . .	33
3.2.2	Etude de fonction . . . . .	35
3.2.3	Etude de fonction (d'après Bac 2014) . . . . .	35
3.2.4	Positions relatives . . . . .	38
3.3	Idées importantes . . . . .	41
<b>4</b>	<b>Limites de fonctions</b>	<b>43</b>
4.1	Cours en bref . . . . .	43
4.1.1	Côté calcul . . . . .	43
4.1.2	Côté graphique . . . . .	46

4.2	Exercices classiques . . . . .	48
4.3	Idées importantes . . . . .	58
<b>5</b>	<b>Les suites numériques</b>	<b>59</b>
5.1	Cours en bref . . . . .	59
5.1.1	Rappels essentiels . . . . .	59
5.1.2	Les nouveautés . . . . .	62
5.2	Exercices classiques . . . . .	63
5.3	Idées importantes . . . . .	75
<b>6</b>	<b>Les intégrales</b>	<b>77</b>
6.1	Cours en bref . . . . .	77
6.2	Exercices classiques . . . . .	79
6.2.1	Primitives et intégrales . . . . .	79
6.2.2	Intégrale et suite . . . . .	83
6.3	Idées importantes . . . . .	97
<b>7</b>	<b>Nombres complexes</b>	<b>99</b>
7.1	Cours en bref . . . . .	99
7.2	Exercices classiques . . . . .	102
7.2.1	Un peu de calcul . . . . .	102
7.2.2	Quelques exercices type Bac . . . . .	104
7.3	Idées importantes . . . . .	123
<b>8</b>	<b>Géométrie dans l'espace</b>	<b>125</b>
8.1	Le cours en bref . . . . .	125
8.2	Exercices classiques . . . . .	129
8.2.1	Les incontournables . . . . .	129
8.2.2	Les exercices de Bac . . . . .	135
8.3	Idées importantes . . . . .	150
<b>9</b>	<b>Probabilités conditionnelles</b>	<b>151</b>
9.1	Cours en bref . . . . .	151
9.2	Exercices classiques type Bac . . . . .	153
9.3	Idées importantes . . . . .	166
<b>10</b>	<b>Lois continues</b>	<b>167</b>
10.1	Cours en bref . . . . .	167
10.2	Exercice type Bac . . . . .	174
10.3	Idées importantes . . . . .	188