

# TABLE DES MATIÈRES

## SUITES NUMÉRIQUES

1	Comment mener un raisonnement par récurrence ?	6
2	Quel est le sens de variation d'une suite ?	8
3	Est-ce que la suite est arithmétique ? géométrique ?	10
4	Comment utiliser ma calculatrice dans l'étude d'une suite ?	12
5	Comment utiliser les opérations pour déterminer une limite ?	16
6	Comment déterminer la limite dans le cas d'une forme indéterminée ?	18
7	Comment utiliser le théorème de comparaison et le théorème des gendarmes ?	20
8	Quels algorithmes avec les suites ?	22

## COMPLÉMENTS SUR LES FONCTIONS NUMÉRIQUES

9	Comment étudier la dérivabilité d'une fonction en un point ?	26
10	Comment appliquer les formules de dérivation sur les opérations de fonctions ?	28
11	Comment calculer la dérivée d'une fonction composée ?	30
12	Que doit-on savoir sur les fonctions trigonométriques ?	32
13	Comment étudier la parité d'une fonction ? la périodicité d'une fonction ?	34

## NOMBRES COMPLEXES

14	Comment calculer avec les nombres complexes ? Comment se ramener à la forme algébrique ?	38
15	Comment utiliser les propriétés sur le conjugué ?	40
16	Comment résoudre une équation du second degré dans $\mathbb{C}$ ?	42
17	Comment utiliser les affixes ?	44

## LIMITES ET CONTINUITÉ

18	Comment déterminer la limite d'une fonction ?	48
19	Quand faire une limite à droite et une limite à gauche ?	50
20	Comment utiliser la limite d'une composée ?	52
21	Quelles interprétations graphiques des limites ?	54
22	Comment étudier la continuité en un point ?	56
23	Quelles applications du TVI ?	58
24	Qu'est-ce que la méthode de dichotomie ?	60

## FONCTION EXPONENTIELLE

25	Quelles règles de calculs avec l'exponentielle ?	64
26	Comment résoudre des équations et des inéquations avec l'exponentielle ?	66
27	Comment déterminer des limites utilisant la fonction exponentielle ?	68
28	Comment étudier une fonction utilisant la fonction exponentielle ?	70
29	Comment aborder un exercice de baccalauréat ?	72

## PROBABILITÉ CONDITIONNELLE ET INDÉPENDANTE

30	Comment calculer les probabilités et l'équiprobabilité ?	76
31	Qu'est-ce qu'une probabilité conditionnelle ?	78
32	Comment utiliser un arbre pondéré ?	80
33	Qu'est-ce que deux événements indépendants ?	84
34	Comment reconnaître une loi binomiale ?	86

## AUTRES ÉCRITURES DES COMPLEXES

35	Quelle utilisation du module d'un nombre complexe ?	90
36	Comment manipuler la forme trigonométrique d'un nombre complexe ?	92
37	Comment manipuler la forme exponentielle d'un nombre complexe ?	94
38	Quel lien entre les nombres complexes et les angles ?	96

## FONCTION LOGARITHME NÉPÉRIEN

39	Quelles sont les propriétés du logarithme népérien ?	100
40	Quelle utilisation de la fonction logarithme népérien (niveau 1) ?	102
41	Comment résoudre une équation ou une inéquation en utilisant un logarithme népérien ?	104
42	Quelle utilisation de la fonction logarithme népérien (niveau 2) ?	106

## GÉOMÉTRIE DANS L'ESPACE

43	Comment déterminer la position relative de deux droites ?	110
44	Comment prouver le parallélisme de deux plans ?	112
45	Comment déterminer une section ?	114
46	Comment montrer qu'une droite est orthogonale à un plan ?	116

## INTÉGRATION

47	Comment utiliser les aires pour calculer une intégrale ?	120
48	Comment étudier une fonction définie par une intégrale ?	122
49	Comment déterminer une primitive ?	124
50	Comment calculer une intégrale ?	126
51	Quel lien entre l'aire et l'intégrale ?	128
52	Et si on étudiait une suite d'intégrales ?	130

## VECTEURS DE L'ESPACE

53	Comment utiliser des décompositions de vecteurs ?	134
54	Quels calculs dans un repère de l'espace ?	136
55	Comment déterminer une représentation paramétrique d'une droite ?	138
56	Comment utiliser la représentation paramétrique d'une droite ?	140
57	Comment déterminer une représentation paramétrique d'un plan ?	142

## LOIS DE PROBABILITÉ

58	Qu'est-ce qu'une fonction densité de probabilité ?	146
59	Comment utiliser une loi uniforme ?	148
60	Comment utiliser une loi exponentielle ?	150
61	Comment utiliser une loi normale ?	154
62	Comment utiliser une loi normale centrée réduite ?	156

## PRODUIT SCALAIRE DANS L'ESPACE

63	Quelle utilisation du produit scalaire dans l'espace ?	160
64	Comment montrer qu'un vecteur est normal à un plan ?	162
65	Comment déterminer une équation cartésienne d'un plan ?	164
66	Comment étudier l'intersection d'un plan et d'une droite ?	168
67	Comment étudier la position relative de deux plans ?	170

## ESTIMATION ET FLUCTUATION

68	Comment approcher une loi binomiale ?	174
69	Comment prendre une décision ?	176
70	Comment estimer une proportion inconnue ?	178
71	Comment déterminer une taille suffisante pour estimer une proportion inconnue ?	182
72	Quels conseils pour le bac ?	184

## CORRIGÉS