

Sommaire

Chapitre 1

PRELIMINAIRES

1.1 Généralités sur les extensions de corps.....	1
1.2 Corps de nombres.....	3
1.3 Un lemme de Siegel pour les corps de nombres.....	9
1.4 Extensions transcendentes.....	14
1.5 Généralités sur les fonctions complexes.....	19
1.6 Références.....	25
Exercices.....	26

Chapitre 2

LA METHODE DE SCHNEIDER

2.1 Une première démonstration du théorème de Gel'fond Schneider.....	42
2.2 Valeurs algébriques de fonctions entières.....	49
2.3 Références.....	58
Exercices.....	60

Chapitre 3

LA METHODE DE GEL'FOND

3.1 Le théorème de Hermite Lindemann.....	71
3.2 Une deuxième démonstration du théorème de Gel'fond Schneider.....	75
3.3 Fonctions satisfaisant des équations différentielles.....	77
3.4 Références.....	87
Exercices.....	89

Chapitre 4

TYPE DE TRANSCENDANCE

4.1 Définition, et énoncé d'un premier résultat.....	100
4.2 Taille sur une extension de $\mathbb{Q}$ de type fini.....	103
4.3 Un lemme de Siegel pour les extensions de $\mathbb{Q}$ de type fini.....	117
4.4 Démonstration du premier résultat.....	120
4.5 Indépendance algébrique des valeurs de fonctions méromorphes.....	125
4.6 Références.....	129
Exercices.....	133

Chapitre 5

UN CRITERE DE TRANSCENDANCE

5.1 Énoncés des résultats.....	144
5.2 Principe de la démonstration.....	146
5.3 Lemmes auxiliaires.....	147
5.4 Démonstration du critère.....	153
5.5 Références.....	155
Exercices.....	156

Chapitre 6

ZEROS DE POLYNOMES EXPONENTIELS

6.1 Énoncé du théorème, et principes de la démonstration.....	164
6.2 Majoration du nombre de zéros d'une fonction holomorphe.....	166
6.3 Une formule d'interpolation.....	167
6.4 Démonstration du théorème.....	170
6.5 Références.....	173
Exercices.....	175

Chapitre 7

PROPRIETES D'INDEPENDANCE ALGEBRIQUE DE LA FONCTION EXPONENTIELLE

7.1 Complément à un théorème de Lang.....	183
7.2 Complément au théorème de Gel'fond Schneider.....	188
7.3 Complément au théorème de Hermite Lindemann.....	197
7.4 Le huitième problème de Schneider.....	201
7.5 Références, conjectures.....	206
Exercices.....	211

Chapitre 8

LA METHODE DE BAKER

8.1 Indépendance linéaire de logarithmes.....	227
8.2 Principe de la démonstration.....	229
8.3 Démonstration du théorème de Baker.....	234
8.4 Un énoncé effectif (sans démonstration).....	238
Exercices.....	241

Appendice A

THEOREMES LOCAUX

A.1 La méthode de Schneider.....	248
A.2 La méthode de Gel'fond.....	251
A.3 Type de transcendance.....	251
A.4 Cas p-adique.....	253
A.5 Références.....	257
Exercices.....	260
Bibliographie.....	271
Index.....	275