

Oscar Zariski

Le problème des modules pour les branches planes

Cours donné au Centre de mathématiques
de l'École Polytechnique

Nouvelle édition revue par l'auteur

Rédigé par François Kiriety et Michel Marle
Avec un appendice de Bernard Teissier

Hermann, éditeurs des sciences et techniques



Table des matières

INTRODUCTION

<u>CHAPITRE I. PRELIMINAIRES.</u>	1
§ 1. Classe d'équisingularité. Espace des modules.	1
§ 2. Développement de Puiseux.	5
<u>CHAPITRE II. INVARIANTS D'EQUISINGULARITE.</u>	9
§ 1. Le semi-groupe $\Gamma = v(\mathcal{O})$.	9
§ 2. Conducteur et différentiel.	12
§ 3. Caractéristique d'une branche.	15
§ 4. Conducteur et formes différentielles régulières.	21
§ 5. Formes différentielles régulières sur une courbe <u>affine</u> plane.	22
§ 6. Retour au cas local.	23
<u>CHAPITRE III. REPRESENTATIONS PARAMETRIQUES.</u>	29
§ 1. Représentation paramétrique courte.	29
§ 2. L'espace des représentations courtes.	30
§ 3. Formes différentielles holomorphes. L'invariant $r(C)$.	30
<u>CHAPITRE IV. L'ESPACE DES MODULES.</u>	43
§ 1. Non-compactité de l'espace des modules pour $g \geq 3$.	43
§ 2. Le cas $g = 2$.	46
§ 3. L'espace des modules de la classe $(4, 6, \beta_2)$.	54
<u>CHAPITRE V. ETUDE DES EXEMPLES SUIVANTS :</u>	65
§ 1. $n = 2$ et 3 .	65
§ 2. $n = 4$; $n = 5$.	68
§ 3. $n = 4$; $n = 6$; β_2 .	68
§ 4. $n = 5$; $n = 6$.	68
§ 5. $n = 6$; $n = 7$.	75

§ 6. Etude de l'invariant $r(C)$ dans la classe $(6;7)$.	91
§ 7. Topologie de l'espace des modules de la classe $(6;7)$.	96

<u>CHAPITRE VI. LE POINT DE VUE DE LA THEORIE DES DEFORMATIONS.</u>	105
---	-----

§ 1. Introduction.	105
§ 2. Une approche du problème du point de vue de la théorie des déformations.	106
§ 3. Sur la dimension de la composante générique de l'espace des modules.	115
§ 4. Calcul effectif pour la classe $(n,n-1)$.	122
§ 5. Remarques et problèmes ouverts.	135
§ 6. Retour au point de vue des représentations paramétriques.	138

<u>APPENDICE, par N. TEISSIER.</u>	153
------------------------------------	-----

