

# SUR LES POINTS SINGULIERS DES ÉQUATIONS DIFFÉRENTIELLES LINÉAIRES, II

Par

Masuo HUKUHARA

## TABLE DES MATIÈRES

	PAGE
CHAPITRE I. POINTS SINGULIERS RÉGULIERS . . . . .	124
I. Rappel des théorèmes fondamentaux . . . . .	124
II. Développements asymptotiques . . . . .	129
III. Intégration formelle . . . . .	133
IV. Réduction analytique à la forme canonique . . . . .	136
CHAPITRE II. POINTS SINGULIERS IRRÉGULIERS . . . . .	137
I. Théorèmes fondamentaux et leurs applications . . . . .	137
II. Développements asymptotiques . . . . .	147
III. Intégration formelle . . . . .	157
IV. Réduction analytique à la forme canonique . . . . .	165

Nous avons déjà remarqué l'importance des théorèmes d'existence<sup>(1)</sup>. Dans notre présent mémoire nous appliquerons ces théorèmes à l'étude des points singuliers des équations différentielles linéaires.

Le chapitre I est consacré à l'étude des points singuliers réguliers. Nous supposerons seulement que les coefficients soient développables asymptotiquement et discuterons si les solutions sont développables asymptotiquement en séries qui satisfont formellement aux équations données. On en déduit immédiatement<sup>(2)</sup> que si les développements des coefficients ont des rayons de convergence positifs les séries obtenues formellement ont aussi des rayons de convergence positifs.

(1) Voir, par exemple, Sur les points singuliers des équations différentielles linéaires, Jour. Fac. Sc. Hokkaido imp. Univ., 2 (1934).

(2) Ce mode de raisonnements a été utilisé dans mon livre, 福原, 常微分方程式論 (岩波講座).