RECHERCHES SUR LE THÉORÈME DE M. BOREL DANS LA THÉORIE DES FONCTIONS MÉROMORPHES.

Par

GEORGES VALIRON

à Strasbourg.

Les résultats qui seront exposés dans ce qui suit complètent ceux donnés dans trois mémoires précédents[1]; ils concernent la distribution des points où une fonction méromorphe prend une valeur donnée arbitraire.

Considérons d'abord une fonction $f(z)$ méromorphe en tout point à distance finie. M. Borel[2] a défini l'ordre d'une telle fonction au moyen de l'ordre de deux fonctions entières dont elle est le quotient. M. R. Nevanlinna[3] a donné une définition équivalente à partir de la fonction $T(r,f)$ qu'il a introduite dans cette théorie:

$$T(r,f) = m(r,f) + N(r, \frac{1}{f})$$

avec

$$m(r,f) = \frac{1}{2\pi} \int_0^{2\pi} \overset{+}{\log} |f(re^{iu})| \, du ,$$

[1] Ces mémoires que je désignerai par I, II, III, ont pour titres: I. *Sur la distribution des fonctions méromorphes* (*Acta math.*, t. 47, 1926); II. *Sur une propriété des fonctions méromorphes d'ordre positif* (*Bull. des sciences math.*, t. 50, 1926); III. *Compléments au théorème de Picard-Julia* (*Ibid.*, t. 51, 1927).

[2] *Contribution à l'étude des fonctions méromorphes* (*Annales Ecole norm.*, 3e s., t. 18, 1901) et *Leçons sur les fonctions méromorphes* (Paris, Gauthier-Villars, 1903).

[3] *Zur Theorie der meromorphen Funktionen* (*Acta math.*, t. 46, 1925).