

nombre des zéros contenus dans cette aire, et soit  $\nu^2 > n$  ( $\nu$  entier). Il existe dans l'aire  $\mathfrak{A}$  des points  $x$  tels que l'on ait

$$g'(x) < \frac{h\nu^2 \log \nu}{r^2}, \quad g''(x) < \frac{h_1 \nu^3 \log \nu}{r^3} \quad (h, h_1 \text{ finis}).$$

» Appliquons, en particulier, ce résultat aux fonctions entières récemment découvertes par M. Painlevé. Posant  $g'(x) = y$ , supposons que  $y$  satisfasse à l'équation

$$(6) \quad y'' = 6y^2 + x.$$

Nous pouvons affirmer que l'on a  $n \geq r^{\frac{5}{2}}$ .

» J'ai réussi également à démontrer la réciproque du théorème précédent; il en résulte que la fonction entière correspondant à l'équation (6) a pour ordre  $\frac{5}{2}$  et croît comme  $e^{h\nu^{\frac{5}{2}}}$ . Elle est de plus à croissance régulière.

» On étudierait de même les intégrales de l'équation

$$(7) \quad y'' = 2y^3 + xy + \delta,$$

en posant  $g'(x) = y^2$ . Les fonctions entières correspondantes croissent comme  $e^{hr^3}$ . »

PHYSIQUE. — *Sur les corps radioactifs*. Note de M. P. CURIE et M<sup>me</sup> S. CURIE, présentée par M. H. Becquerel.

« Dans une Note récente, M. Becquerel a fait certaines hypothèses sur la nature des phénomènes radioactifs; nous exposerons ici quelles sont les idées qui nous ont guidés dans nos recherches.

» Nous pensons qu'il y a avantage à donner une forme très générale aux hypothèses nécessaires dans toute recherche physique.

» Dès le début de nos recherches, nous avons admis que la radioactivité était une *propriété atomique* des corps. Cette supposition est suffisante pour créer la méthode de recherches d'éléments radioactifs (<sup>1</sup>).

» Chaque atome d'un corps radioactif fonctionne comme une *source constante d'énergie*. On peut tirer de cette hypothèse des conséquences très

(<sup>1</sup>) M<sup>me</sup> CURIE, *Revue générale des Sciences*, 30 janvier 1899.