SUR UNE CLASSE DE TRANSCENDANTES NOUVELLES

(Second mémoire)

PAR

EMILE PICARD

À PARIS.

Dans mon mémoire[1] *Sur une classe de transcendantes nouvelles,* j'ai démontré l'existence de systèmes de m fonctions uniformes dans tout le plan admettant la période $\omega' i$ et jouissant relativement à la substitution $(z, z+\omega)$ de la propriété suivante. Considérons une transformation *birationnelle* entre m lettres $u, v, \ldots, w$,

$$(1)\qquad \begin{aligned} u' &= R_1(u, v, \ldots, w),\\ v' &= R_2(u, v, \ldots, w),\\ &\ldots\ldots\ldots\ldots\\ w' &= R_m(u, v, \ldots, w), \end{aligned}$$

et désignons par $f(z), \varphi(z), \ldots, \psi(z)$ les m fonctions; on a

$$(E)\qquad \begin{aligned} f(z+\omega) &= R_1[f(z), \varphi(z), \ldots, \psi(z)],\\ \varphi(z+\omega) &= R_2[f(z), \varphi(z), \ldots, \psi(z)],\\ &\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\\ \psi(z+\omega) &= R_m(f(z), \varphi(z), \ldots, \psi(z)]. \end{aligned}$$

Il importe de rappeler les hypothèses d'un caractère très général faites

[1] Acta mathematica (tome 18); on est prié de se reporter aux notations de ce mémoire.