

SUR UNE CLASSE DE GROUPES DISCONTINUS DE
SUBSTITUTIONS LINÉAIRES ET SUR LES FONCTIONS
DE DEUX VARIABLES INDÉPENDANTES RESTANT
INVARIABLES PAR CES SUBSTITUTIONS

PAR

EMILE PICARD

à PARIS.

La théorie des fonctions elliptiques a donné le premier exemple d'une fonction uniforme d'une variable ne changeant pas pour un groupe d'une infinité de substitutions linéaires non permutables faites sur cette variable: je veux parler de la fonction modulaire, c'est à dire du module considéré comme fonction du rapport des périodes, fonction étudiée, comme on sait, pour la première fois par M. HERMITE; des fonctions d'une variable se reproduisant pour un groupe d'une infinité de substitutions linéaires, ont été depuis l'objet de divers travaux, et, dans des recherches récentes, M. POINCARÉ a traité cette question dans toute sa généralité, en développant son admirable théorie des fonctions fuchsiennes.

Je me suis depuis longtemps proposé le problème de la recherche de fonctions de deux variables indépendantes qui puissent être considérées comme les analogues des fonctions elliptiques modulaires. On reconnaît facilement que la théorie des fonctions abéliennes n'est pas susceptible, d'une manière générale, de conduire à des fonctions de plusieurs variables entièrement analogues aux fonctions modulaires. Prend-on, par exemple, les fonctions abéliennes du premier genre: elles conduisent à un système de trois modules, fonctions de trois variables indépendantes, dont les