UNE EXTENSION NOUVELLE DE LA THÉORIE DES FONCTIONS PRESQUE-PÉRIODIQUES DE BOHR.

PAR

J. DELSARTE

à NANCY.

Introduction.

Toutes les extensions actuellement connues de la théorie des fonctions presque-périodiques de BOHR se rattachent à la définition de ces fonctions données par BOCHNER en 1927; elles sont relatives à des fonctions numériques définies sur un groupe abstrait et possédant dans une certaine métrique la propriété de compacité généralisant le plus naturellement celle de BOCHNER pour le groupe des translations dans l'espace euclidien à n dimensions.

Des travaux récents[1] ont d'ailleurs montré que l'introduction des groupes abstraits dans cette question n'y apporte guère plus de généralité, et qu'en fait, les fonctions presque-périodiques de BESICOVITCH représentent à peu près le maximum de ce qu'on peut atteindre.

La généralisation qui fait l'objet de ce mémoire a un point de départ tout différent. Considérons l'équation qui régit les vibrations d'une corde élastique infinie:

$$\frac{\partial^2 F}{\partial x^2} - \frac{\partial^2 F}{\partial t^2} = 0.$$

L'expression bien connue de son intégrale générale

$$F(x;\, t) = f(x + t) + g(x - t)$$

---

[1] Cf. ANDRÉ WEIL: Sur les fonctions presque-périodiques de von NEUMANN; Comptes Rendus de l'Académie des Sciences, t. 200, p. 38, 1935.