

# SUR LES ÉQUATIONS DIFFÉRENTIELLES LINÉAIRES À COEFFICIENTS PRESQUE-PÉRIODIQUES.

Par

J. FAVARD

à PARIS.

## Introduction.

Dans le présent travail je me propose de développer quelques résultats sur les équations différentielles linéaires à coefficients presque-périodiques; la méthode que j'ai suivie ne diffère pas essentiellement de celle employée par Bohl [II]<sup>1</sup> pour l'étude des mêmes systèmes dans le cas des coefficients quasi-périodiques. Mais j'ai pu, grâce à un théorème de M. S. Ch. Bochner [I et II], qui donne une définition nouvelle des fonctions presque-périodiques, simplifier l'exposé de Bohl et obtenir en même temps quelques résultats nouveaux.

Ce mémoire comprend deux chapitres. Dans le premier, je commence par exposer brièvement, d'après M. H. Bohr [I, II et III], à qui l'on doit toute la théorie des fonctions presque-périodiques, comment, à partir d'une fonction presque-périodique  $f(t)$ , d'une variable réelle  $t$ , on peut construire un ensemble fermé  $H\{f(t+h)\}$  contenant les fonctions  $f(t+h)$ , où  $h$  est une constante réelle quelconque, et les fonctions limites de ces fonctions lorsque la convergence vers ces limites est uniforme. Je donne ensuite une démonstration élémentaire du théorème de M. Bochner qui est le point de départ des recherches exposées dans la suite. Ce théorème est le suivant:

Appelons »fonction normale»  $f(t)$  d'une variable réelle  $t$ , une fonction continue telle que de toute suite de fonctions:

$$f(t+h_1), f(t+h_2), \dots, f(t+h_n), \dots$$

---

<sup>1</sup> Voir l'Index à la fin du mémoire (p. 81).