

LE PROBLÈME DE NEVANLINNA–PICK SPECTRAL
Thèse de doctorat, Univ. Laval, 2004
Constantin COSTARA

Résumé court:

Dans le chapitre 1, nous introduisons notre problème principal puis nous donnons des conditions qui devront être satisfaites par toute solution à notre problème. Nous démontrons ensuite un résultat de Bercovici, Foiaş et Tannenbaum qui nous permet d'obtenir une solution partielle à notre problème.

Dans le chapitre 2, nous trouvons des caractérisations de la boule unité spectrale $\Omega_n \subseteq \mathcal{M}_n(\mathbf{C})$ qui se comportent bien par rapport à l'analyticité. Le fait de caractériser Ω_n est équivalent au fait de caractériser le n -disque symétrisé ouvert G_n . La première caractérisation de G_n nous donne des conditions nécessaires d'interpolation, la deuxième nous donne une relation entre le cas n et le cas $n - 1$ et la troisième nous donne en fait une paramétrisation de G_n .

Dans le chapitre 3, nous présentons une méthode pour construire des fonctions rationnelles qui envoient le disque unité ouvert \mathbf{D} de \mathbf{C} dans G_n . Nous utilisons ensuite ce résultat pour calculer des géodésiques complexes de G_n d'ordre 1 et 2.

Dans le dernier chapitre, nous considérons le cas $n = 2$. Les problèmes d'interpolation dans G_2 et Ω_2 avec deux points d'interpolation sont complètement résolus. Nous calculons les géodésiques complexes de G_2 et la forme des géodésiques complexes de Ω_2 , en nous utilisons ces résultats pour caractériser le groupe des automorphismes de G_2 et pour obtenir de l'information sur le groupe des automorphismes de Ω_2 .