

A. Nokrane, **Le lemme de Schwarz pour les multifonctions analytiques finies**,  
*Thèse de doctorat, Univ. Laval, 1999.*

### **Résumé**

Dans le chapitre 1, nous introduisons les multifonctions analytiques et leurs propriétés élémentaires puis nous établissons des versions du lemme de Schwarz pour les multifonctions analytiques finies. Comme conséquence, on retrouve un théorème classique de Lindelöf et un théorème de Globevnik. Nous appliquons le lemme pour montrer un théorème de Montel et nous déduisons un théorème de Vitali. Nous généralisons à la fin du chapitre les théorèmes de Globevnik sur le lemme de Schwarz pour le rayon spectral dans une algèbre de Banach unitaire.

Dans le chapitre 2, nous rappelons des estimations de la distance de Hausdorff et de la distance de Dufresnoy entre les spectres de deux matrices complexes  $n \times n$ . Nous appliquons le lemme pour trouver des estimations similaires dans le cas d'une algèbre de Banach unitaire quelconque. Après cela nous établissons des bornes pour la variation spectrale des éléments algébriques.

Dans le chapitre 3, nous exposons une caractérisation spectrale des éléments algébriques, et nous donnons une application au problème du relèvement des éléments algébriques.