

Résumé:

Les operateurs complexes-symetriques sur un espace de Hilbert sont caracterises par l'existence d'une base orthormale par rapport a laquelle leur matrice est symetrique. Ces operateurs apparaissent naturellement dans de nombreuses branches des mathematiques et de la physique mais l'interet pour ces operateurs a ete recemment ravive par les travaux de S. Garcia et M. Putinar qui ont notamment etudie l'exemple de la compression du shift sur l'espace modele $H^2 \ominus \phi H^2$, ou ϕ est une fonction interieure non constante.

Dans cet expose, nous allons etudier des generalisations de cet exemple. Le contexte naturel est la theorie du modele fonctionnel des contractions completement non unitaires developpes par Sz. Nagy et Foias. Le principal resultat est un critere pour qu'une contraction soit complexe-symetrique en terme de sa fonction caracteristique. Puis nous appliquerons ce critere pour decire les contractions complexes-symetriques avec des indices de defaut egaux a 2.