Résumé

Soient H un espace de Hilbert complexe et L(H) l'algèbre des opérateurs linéaires bornés définis et à valeurs dans H.

Le spectre de A noté σ(A) est l'ensemble défini par:

$$\sigma(A) = \{\lambda \in \mathbb{C}: A-\lambda I \text{ est non inversible}\}$$

L'ensemble résolvant de A noté ρ(A) est le complémentaire du spectre de A

$$\rho(A) = \mathbb{C}/\sigma(A) = \{\lambda \in \mathbb{C}: A-\lambda I \text{ est inversible}\}$$

L'objectif principal de ce travail est de donner plus d'informations sur les propriétés de base de certaines classes d'opérateurs et donner quelques théorèmes pour le calcul spectrale de ces opérateurs. (certaines preuves peuvent être ignorés, cela est dû à leur longueur).

Les mots clés : Opérateur, spectre, resolvante.

.

Abstract

Let H be a complex Hilbert space and L(H) the algebra of bounded linear operators defined with values in H.

The spectra of A noted σ (A) is defined by:

$$\sigma(A) = \{ \lambda \in \mathbb{C}: A - \lambda I \text{ is non invertible}\}$$

The resolvant of A noted $\rho(A)$ is the complemontary of σ (A)

$$\rho(A) = \mathbb{C}/\sigma(A) = \{\lambda \in \mathbb{C}: A - \lambda I \text{ is invertible}\}$$

The main objective of this work is to give more information on the basic properties of some classes of operators and to give some spectral theories of those operators. (Some proofs can be ignored, this is due to their length).

Keywords: Operator, spectra , resolvant.

ملخص

ليكن H فضاء هلبرت مركب و $L(H)$ جبر المؤثرات الخطية المحدودة المعرفة وذات القيمة في H نعرف طيف المؤثر A ونرمز له ب $\sigma(A)$ بأنه المجموعة

$\sigma(A)=\{\lambda \epsilon \mathbb{C} :$ غيرقابل للقلب $A-\lambda I \}$

نعرف مكمل المجموعة $\sigma(A)$ بأنه الطيف الباقي ونرمز له $\rho(A)$

$\rho(A)=\mathbb{C} / \sigma(A) = \{\lambda \epsilon \mathbb{C} :$ قابل للقلب $A-\lambda I \}$

إن الهدف الرئيسي من هذا العمل هو تقديم المزيد من المعلومات عن الخواص الأساسية لبعض أصناف المؤثرات وتقديم بعض النظريات لكيفية الحساب الطيفي لهذه المؤثرات (تم إلغاء بعض البراهين نظرا لطولها).

الكلمات المفتاحية : مؤثر, طيف المؤثر, الطيف الباقي.