

**Nom et Prénom : KHACHANE HADDOU**

**Date de soutenance : 26/11/2021**

**Directeur de Thèse : EL WAHBI BOUAZZA**

**Sujet de Thèse :**

**Quelques propriétés spectrales locales des opérateurs : la propriété de Bishop faible**

**Résumé :**

Dans cette thèse nous étudions la propriété de Bishop faible et le spectre associé. On démontre que l'ensemble des opérateurs bornés satisfaisant la propriété de Bishop faible est une régularité (au sens de Muller). On montre aussi que

$$S(T) \subset \sigma_{w\beta}(T) \subset \sigma_{ap}(T) \subset \sigma_{\beta}(T) \subset \sigma(T),$$

et que cette propriété est stable par perturbation par un opérateur de Riesz.

Nous présentons à la fin certains aspects de la théorie spectrale des semi-groupes fortement continus, des opérateurs, notamment nous établissons les égalités spectrales d'un semi-groupe pour certaines parties du spectre :

1. Si  $(T(t))_{t \geq 0}$  est un semi-groupe fortement continu de générateur  $A$ , alors, pour tout  $t > 0$ ,

$$S(T(t)) \setminus \{0\} = e^{S(A)} \text{ et } \sigma_{w\beta}(T(t)) \setminus \{0\} \subset e^{\sigma_{w\beta}(A)}$$

2. Si de plus  $(T(t))_{t \geq 0}$  est éventuellement continu en norme, alors la dernière inclusion est une égalité.

**Mots-clés :** Propriété de Bishop faible ( $w\beta$ ), Opérateur de Riesz, Opérateur Drazin inversible,  $C_0$ -semi-groupe, Générateur, Spectre.

