



Avis de Soutenance

Madame Tonie FARES

Mathématiques et leurs interactions

Soutiendra publiquement ses travaux de thèse intitulés

Opérateurs de composition p -sommants sur les espaces de Bloch pondérés

dirigés par Monsieur Pascal LEFEVRE

Soutenance prévue le **vendredi 09 octobre 2020** à 14h00

Lieu : Faculté Jean Perrin Université d'Artois rue Jean Souvraz S.P. 18 62 307 Lens Cedex France

Salle : des thèses

Composition du jury proposé

M. Pascal LEFEVRE	Université d'Artois	Directeur de thèse
Mme Isabelle CHALENDAR	Université Gustave Eiffel	Rapporteuse
M. Karim KELLAY	Université de Bordeaux	Rapporteur
Mme Sophie GRIVAUX	Cnrs/Laboratoire Painlevé Lille	Examinatrice
M. Stéphane CHARPENTIER	Université Marseille	Examineur
M. Daniel LI	Université Artois	Examineur

Résumé :

Pour $\beta > 0$, on définit l'espace de Bloch pondéré B^β comme l'espace des fonctions f analytiques sur le disque unité ouvert D telles que $\sup(1 - |z|^2)^\beta |f'(z)| < +\infty$. B^β_0 est le sous-espace fermé de B^β formé des fonctions analytiques f sur D telles que $\lim_{|z| \rightarrow 1} (1 - |z|^2)^\beta |f'(z)| = 0$. Pour $\beta = 1$, on retrouve les espaces de Bloch classiques B et B_0 . Dans ce mémoire, nous étudions les opérateurs de composition sur les espaces de Bloch pondérés. On appelle symbole toute application holomorphe $\phi : D \rightarrow D$, l'opérateur de composition associé à ϕ est l'opérateur $C_\phi : f \rightarrow f \circ \phi$, où f est une fonction analytique sur D . Plus précisément, nous donnons une caractérisation des opérateurs de composition p -sommants sur B^β et B^β_0 . Pour le cas $p = 1$ il se trouve que les opérateurs de composition 1-sommants sur B^β sont les opérateurs nucléaires sur B^β . Ces résultats sont la continuité de nombreux travaux sur les opérateurs de composition sur B^β , concernant leur bornitude et leur compacité. Nous explicitons aussi un exemple de symbole qui admet un point de contact avec le cercle unité T et induit un opérateur de composition nucléaire sur B^β . En plus, nous construisons des exemples de symboles qui induisent des opérateurs de composition compacts sur B mais qui ne sont p -sommants pour aucun $p \geq 1$. Nous étudions enfin les opérateurs de composition à poids, $u.C_\phi(f) = u(f \circ \phi)$, où $u : D \rightarrow C$ est une fonction analytique fixée, sur les espaces de Bloch pondérés. Notre but est de généraliser les résultats trouvés sur les opérateurs de composition. Pour le cas $p = 1$, le travail est bien adapté et une caractérisation des opérateurs de composition à poids 1-sommants (nucléaires) est donnée. Pour le cas $p > 1$, le calcul est plus délicat. Nous présentons une condition nécessaire et une condition suffisante malheureusement légèrement différentes, sauf pour une certaine catégorie de poids.