

Yves Meyer

ONDELETTES ET OPÉRATEURS II

Opérateurs de Calderón-Zygmund

ACTUALITÉS MATHÉMATIQUES

HERMANN  ÉDITEURS DES SCIENCES ET DES ARTS

Table

Table du tome I en page 382

TOME II

Introduction au Tome II	vii
Introduction	ix
 Chapitre VII. Les nouveaux opérateurs de Calderon-Zygmund.	 217
1. Introduction	217
2. Définition des opérateurs de Calderon-Zygmund associés à des intégrales singulières	223
3. Opérateurs de Calderon Zygmund et espaces L^p	229
4. Les conditions $T(1) = 0$ ou $T^*(1) = 0$ pour un opérateur de Calderon-Zygmund	237
5. Estimations ponctuelles pour les opérateurs de Calderon-Zygmund ...	240
6. Opérateurs de Calderon-Zygmund et intégrales singulières	246
7. L'inégalité de Cotlar précisée	250
8. Les inégalités aux bons λ et les poids de Muckenhoupt	252
9. Notes et compléments	257
 Chapitre VIII. Le théorème $T(1)$ de David et Journé.	 259
1. Introduction	259
2. L'énoncé du théorème $T(1)$	260
3. La preuve du théorème $T(1)$ par les ondelettes	267
4. Le lemme de Schur	269
5. Ondelettes et vaguelettes	270
6. Les pseudo-produits et la fin de la preuve du théorème 1	272
7. Le lemme de Cotlar et Stein et la seconde démonstration du théorème de David et Journé	274
8. Autres formulations du théorème $T(1)$	279
9. Algèbres de Banach d'opérateurs de Calderon-Zygmund	280
10. Espaces de Banach d'opérateurs de Calderon-Zygmund	285
11. Variations sur le pseudo-produit	287
12. Remarques et compléments	290

Chapitre IX. Exemples d'opérateurs de Calderon-Zygmund	291
1. Introduction	291
2. Opérateurs pseudo-différentiels et opérateurs de Calderon-Zygmund	293
3. Les commutateurs et le calcul pseudo-différentiel précisé de Calderon	302
4. La règle de Leibniz pseudo-différentielle	306
5. Les commutateurs d'ordre supérieur	308
6. La preuve de la continuité L^2 du noyau de Cauchy par Takafumi Murai	310
7. La méthode des rotations de Calderon et Zygmund	318
 Chapitre X. Continuité sur les espaces de Holder ou de Sobolev des opérateurs associés à des intégrales singulières.	325
1. Introduction	325
2. Énoncés des théorèmes	326
3. Exemples	328
4. La continuité de T sur les espaces de Holder homogènes	331
5. La continuité des opérateurs $T \in \mathcal{L}_r$ sur les espaces de Sobolev homogènes	332
6. Continuité sur les espaces de Sobolev ordinaires	336
7. Compléments	338
 Chapitre XI. Le théorème $T(b)$.	339
1. Introduction	339
2. Énoncé du théorème fondamental	339
3. Opérateurs et formes accrétives (en situation abstraite)	341
4. Construction de bases adaptées à une forme bilinéaire	343
5. La construction de Tchamitchian	345
6. La continuité de l'opérateur T	349
7. Retour au théorème $T(b)$	351
8. Application à la continuité L^2 du noyau de Cauchy	354
9. Le théorème $T(b)$ dans le cas général	354
10. L'espace H^1_λ	358
11. L'énoncé général du théorème $T(b)$	362
12. Application à l'analyse complexe	363
13. Algèbres d'opérateurs associées au théorème $T(b)$	363
14. Extensions au cas vectoriel	364
15. Généralisation au cas où le corps des complexes est remplacé par une algèbre de Clifford	365
16. Compléments	368
 Bibliographie.	371