

# Table des matières

<b>Bibliographie</b> . . . . .	<b>3</b>
<b>1 Tribus et mesures</b> . . . . .	<b>5</b>
1.1 Rappel et complémentaires . . . . .	5
1.2 Algèbres, tribus, et espaces mesurables . . . . .	7
1.3 Mesures . . . . .	9
1.4 La mesure de Lebesgue . . . . .	10
<b>2 Fonctions mesurables</b> . . . . .	<b>12</b>
2.1 Image réciproque d'une tribu . . . . .	12
2.2 Fonctions mesurables . . . . .	12
2.3 Espaces topologiques et mesurabilité . . . . .	13
2.4 Convergences . . . . .	14
2.5 Fonctions simples (étagées) . . . . .	15
<b>3 Fonctions intégrables</b> . . . . .	<b>16</b>
3.1 Intégrale d'une fonction mesurable positive . . . . .	16
3.2 Intégrale d'une fonctions mesurable arbitraire, espace $\mathbf{L}^1$ . . . . .	17
3.3 Théorèmes de convergence . . . . .	18
3.4 Applications . . . . .	19
3.5 Intégrale de Lebesgue et intégrale de Riemann . . . . .	20
<b>4 Produit d'espaces mesurés</b> . . . . .	<b>22</b>
4.1 Mesure de produit . . . . .	22
4.2 Théorème de Fubini et conséquences . . . . .	23
4.3 Image d'une mesure, changement de variable . . . . .	23

# Bibliographie

- [1] **C. D Aliprantis, O. Burkinshaw** : Problem in real analysis. *Academic press, London, 1999.*
- [2] **J. P. Ancel, W. Ducl** : Exercice corrigés on théorie de la mesure et de l'intégration. *Ellipse, Paris, 1995.*
- [3] **J. M Arnodism** : L'intégrale de Lebesgue sur la droite. *Vuibert, Paris, 1997.*
- [4] **C. Bourdarias** : Intégration et application. *Université Chambry Annecy de savoie, 2000.*
- [5] **A. Bouziad, J. Kalbrix** : Théorie de la mesure et de l'intégration. *Publication de l'université de Rouen, 1993.*
- [6] **M. Briane, G. Pagès** : Théorie de la mesure et de l'intégration. *Vuibert, Paris, 1998.*
- [7] **P. Courrège** : Théorie de la mesure. *Université de Paris V.*
- [8] **J. Faraut, D. Guin** : Calcul intégral. *EDP sciences, France, 2006.*
- [9] **T. Gallay** : Théorie de la mesure et de l'intégration. *Université Joseph Fourier, Grenoble, 2004.*
- [10] **T. Gallouette, R. Herbin** : Mesure et de l'intégration. *2004.*
- [11] **A. Giroux** : Mesure et de l'intégration en une dimonsion. *Université de Monterial, 2004.*
- [12] **M. Capiński, E. Kopp** : Measure, integral and probability. *Springer-Verlag.*
- [13] **C. Suquet** : Intégration, analyse de Fourier, probabilités. *Université de science et technologie de Lille, 2003-2004.*

[14] ش الأسدي، غ علي خوجة: نظرية القياس . منشورات حلب، 2010-2009.

[15] ي عتيق: حول نظرية القياس والمكاملة. منشورات سدراتة، 2009.

[16] أ. كولوغروف، س فومين: دروس في نظرية التتابع وفي التحليل التابع، تعريب أ. خ. سعد الله . ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1987.

[17] م نذير: دروس في نظرية القياس والمكاملة. ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1995.