INDEX DES NOTATIONS

Objekttyp: **Chapter**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

Band (Jahr): **2 (1956)**

Heft 1-2: **L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE**

PDF erstellt am: **21.07.2024**

INDEX DES NOTATIONS

G désigne un *groupe localement compact* (éventuellement abélien) ; toutes les fonctions et mesures considérées sont définies dans G et à valeurs *complexes*.

$\|f\|$ — ($\sup\limits_x |f(x)|$, f fonction bornée).

$\mathcal{C}(G)$ — (espace vectoriel des fonctions continues).

$\mathcal{K}(G)$ — (espace vectoriel des fonctions continues, à support compact).

$\overline{\mathcal{K}}(G)$ — (espace de BANACH des fonctions continues, nulles à l'infini) : § 1, n° 1.

$\mathcal{M}(G)$ — (espace vectoriel des mesures de Radon) : § 1, n° 1.

$\mathcal{M}^1(G)$ — (espace de BANACH des mesures bornées) : § 1, n° 1.

$\|\mu\|$ — (norme de la mesure bornée μ) : § 1, n° 1.

$\mathcal{M}_c(G)$ — (espace vectoriel des mesures à support compact).

$U_s \,.\, f$ — (translatée $x \to f(s^{-1}x)$ de la fonction f par $s \in G$) : § 2, n° 1.

$\int f(x)\,dx$ — (intégrale de HAAR de la fonction f) : § 2, n° 1.

$L^p(G)$ — (espace de BANACH des fonctions de p-ième puissance intégrable pour la mesure de HAAR, $1 \leqslant p < +\infty$) : § 2, n° 1.

$L^\infty(G)$ — (espace de BANACH des fonctions mesurables et bornées en mesure de HAAR) : § 2, n° 1.

$N_p(f)$ — ($(\int |f(x)|^p\,dx)^{1/p}$, f fonction de $L^p(G)$) : § 2, n° 1.

$N_\infty(f)$ — (borne supérieure en mesure de HAAR de la fonction f) : § 2, n° 1.

$\mu \star \nu$, $f \star g$ — (produit de composition des mesures μ et ν, des fonctions f et g) : § 2, n° 2.

$\tilde{\mu}$, $\tilde{f}$ — (mesure définie par $d\bar{\mu}(x^{-1})$ (f mesure), $\overline{f(x^{-1})}$ (f fonction) : § 2, n° 1.

$\Phi(G)$ — (approximation de l'unité) : § 2, n° 1.

$\mathcal{P}(G)$ — (ensemble des fonctions de type positif) : § 2, n° 3.

$\mathcal{P}_0(G)$ — (ensemble des fonctions de type positif bornées par 1) : § 2, n° 3.

$\mathcal{V}(G)$ — (espace vectoriel des combinaisons linéaires de fonctions de type positif) : § 2, n° 3.

$\mathcal{V}^p(G)$ — (intersection de $V(G)$ avec $L^p(G)$).

$\hat{G}$ — (groupe dual de G) : § 2, n° 1.

$\langle x, \hat{x}\rangle$ — (valeur de $\hat{x} \in \hat{G}$ pour $x \in G$) : § 3, n° 1.

$\hat{f}$ — (transformée de FOURIER de la fonction f) : § 4, n° 1.

$F\mu$ — (transformée de FOURIER de la mesure μ) : § 4, n° 1.

$\mathcal{A}(\hat{G})$ — (algèbre de transformées de FOURIER des fonctions de $L^1(G)$) : § 4, n° 1.

Cosp (I) — (cospectre de l'idéal I de $L^1(G)$) : § 6, n° 1.

Z (A′) — (idéal des fonctions de $L^1(G)$ dont les transformées de FOURIER s'annulent dans $A' \subset \hat{G}$) : § 6, n° 1.

Sp (H) — (spectre de la partie H de $L^\infty(G)$) : § 6, n° 4.

J (H) — (sous-espace invariant par translations engendé par $H \subset L^\infty(G)$) : § 6, n° 4.

$H^\perp$ — (sous-groupe de $\hat{G}$ (resp. G) orthogonal à $H \subset G$ (resp. $\hat{G}$)) : § 5, n° 1.

L_μ (transformée de Laplace de la mesure μ): § 7, n° 1.
ω (semi-norme): § 7, n° 2.
$L^1(G, \omega)$ (algèbre des fonctions intégrables pour la semi-norme ω): § 7. n° 2.
$\mathcal{L}(E)$ (algèbre des endomorphismes continus de l'espace de Banach E): § 8, n° 1.
(E, T) (représentation de G dans E): § 8, n° 1.

On a les injections naturelles (inclusions) suivantes:

$$\begin{tikzcd}
\mathcal{V}(G) \arrow[r] & \mathcal{A}(G) & \mathcal{V}^2(G) \arrow[l] \arrow[d] & \mathcal{V}^1(G) \arrow[l] \arrow[d] & & \\
& & L^2(G) \arrow[r] & L^1(G) \cap L^2(G) \arrow[r] & L^1(G) \arrow[r] & \mathcal{M}^1(G)
\end{tikzcd}$$

La transformation de Fourier applique biunivoquement ce diagramme sur le diagramme symétrique dans lequel G est remplacé par $\hat{G}$.

BIBLIOGRAPHIE

[1] Beurling, A., Un théorème sur les fonctions bornées et uniformément continues sur l'axe réel. *Acta Mathematica*, t. LXXVII (1945), pp. 127-136.

[2] Bochner, S., *Vorlesungen über Fouriersche Integrale.* Leipzig Akad. Verlagsgesellschaft (1932).

[3] Bourbaki, N., *Eléments de mathématique*, Livre III, Topologie générale (fasc. de résultats). *Actual. Scient. et Ind.*, n° 1196, Paris (1953).

[4] —— Ibid., Livre V, Espaces vectoriels topologiques. *Actual. Scient. et Ind.*, n°s 1189 et 1229, Paris (1953-1955).

[5] —— Ibid., Livre VI, Intégration. *Actual. Scient. et Ind.*, n° 1175, Paris (1952).

[6] Carleman, T., *L'intégrale de Fourier et questions qui s'y rattachent.* Uppsala (1944).

[7] Cartan, H. et R. Godement, Théorie de la dualité et analyse harmonique dans les groupes abéliens. *Ann. Scient. E.N.S.*, t. LXIV (1947), pp. 77-99.

[8] Gelfand, I., Normierte Ringe. *Rec. Math. Moscou*, N.S. t. IX (1941), pp. 3-24.

[9] —— et M. Neumark, On the imbedding of normed rings into the ring of operators in Hilbert space. *Rec. Math. Moscou*, N. S. t. XII (1943), pp. 197-212.

[10] —— et D. A. Raïkov, Sur la théorie des caractères des groupes topologiques commutatifs. *C. R. Acad. Sci. U.R.S.S.*, t. XXV (1939), pp. 570-572.

[11] ——, D. A. Raïkov et G. J. Šilov, Anneaux normés commutatifs. *Uspekhi Mat. Nauk.*, N.S., t. II (1946), pp. 48-146.

[12] Godement, R., Les fonctions de type positif et la théorie des groupes. *Trans. Amer. Math. Soc.*, t. LXIII (1948), pp. 1-84.

[13] —— Théorèmes taubériens et théorie spectrale. *Ann. Scient. E.N.S.*, t. LXIV (1947), pp. 119-138.