
HUGO CHAPDELAINE, Université Laval

Correspondance thêta intégrale entre deux fonctions de Green λ -résolvante

Soit F un corps quadratique réel et $\{\infty_1, \infty_2\}$ ses deux places réelles. Soit $B_1/F, B_2/F$ deux algèbres de quaternions sur F . On supposera que B_1 est non-ramifiée partout (donc $B_1 \simeq M_2(F)$) et que B_2 est ramifiée exactement en les deux places $\{\infty_1, w\}$ où w est une place finie de F . Soit $O_i \subseteq B_i$ ($i = 1, 2$) des ordres convenablement choisis. On peut associer à O_i un couple (V_i, Δ_i) où V_i est un espace vectoriel de Hilbert de fonctions automorphes et Δ_i est un opérateur de type Laplacien agissant sur V_i (non-borné et essentiellement auto-adjoint). La résolvante de l'opérateur Δ_i , à savoir $(\Delta_i - \lambda)^{-1}$, peut être écrite comme une intégrale dont le noyau est donné par une fonction de Green automorphe G_λ^i . Dans cet exposé nous présenterons une égalité entre deux intégrales où le membre de gauche fait intervenir G_λ^1 alors que membre de droite fait intervenir G_λ^2 . Par la suite, nous esquisserons comment il est possible de développer les intégrales de chaque côté de cette égalité afin d'obtenir certaines " identités automorphes " qui semblent a priori non-triviales. Notons que l'origine de ce projet tire en grande partie sa source dans la célèbre correspondance de Jacquet-Langlands publiée en 1970.