0 Luminy 29 août 1999 / Formes modulaires de genre 2 et fonction L d'Andrianov: Introduction et problèmes ouverts

$\mathcal{C}$ courbes de genre 2 / $\mathbb{Q}$

$L(\mathcal{C},s)$ = fonctions L attachée à $\mathcal{C}$

Eichler - Shimura $\Rightarrow$ ($\mathcal{C} = \cancel{X_0}(N)$ $N = 23, 37$

$\Rightarrow$ { $L(\mathcal{C},s)$ se prolonge à fonct. hol. de $\mathbb{C}$

$L^*(\mathcal{C},s) = (2\pi)^{-s}\,\Gamma(s)^2\,L(\mathcal{C},s)$

$= L^*(\mathcal{C},2-s)$)

Lifting de Yoshida $\Rightarrow$ ("parfois" $\exists\, f \in S_2(\Gamma')$, $\Gamma' \underset{\text{"bon"}}{\subseteq} \Gamma_2$ conv.

t.q. $L(\mathcal{C},s) = \cancel{L(f,s)}$ fonction L d'Andrianov de f)

Il est naturelle à ~~On peut~~ demander : Pour quelles courbe $\mathcal{C}$ existe-t-il $\underset{\text{bon}}{\Gamma'} \subseteq \Gamma_2, f \in M_k(\Gamma_2)$ t.q. $L(\mathcal{C},s) = L(f,s)$?

Connait pas des résultats dans cette direction

mais ça donne une bonne raison de s'intéresser pour les $L(f,s)$, et donc pour les $M_k(\Gamma_2)$.

Aussi d'autres raisons.

Je vais aller une introduction à la théorie des $M_k(\Gamma_2)$, $L(f,s)$

Au moins 3 ~~but~~ lignes principales qui deviennent clair à la fin :

1) Beaucoup problèmes ouverts
2) On peut faire des expériments
3) Un moyen nouveau et avantageux pour étudier les formes de genre 2 sont les formes de Jacobi.