

Séminaire des doctorants en Théorie des Nombres
"Jouve-Pazuki"

Bordeaux, IMB - Jeudi 11 avril 2013 - Salle conférence - 14h-15h

Une introduction aux fonctions L p -adiques

Giovanni Rosso

Soit M un motif, c'est-à-dire pour nous une représentation du groupe de Galois absolu de $\mathbb{Q}$ qui provient de la géométrie. Selon une recette de Deligne, on peut lui associer une fonction d'une variable complexe $L(s, M)$. On conjecture que ces fonctions satisfont des très jolies propriétés, comme par exemple qu'elles sont holomorphes et satisfont une équation fonctionnelle. Une des conjectures prédit l'existence de certains entiers, dits critiques et qui dépendent de M , et des certains nombres complexes non nuls $\Omega(s_0, M)$, appelés périodes, tels que la valeur spéciale $L(s_0, M)/\Omega(s_0, M)$ soit un nombre algébrique. Comme ces valeurs spéciales sont algébriques, on peut le voir comme un nombre p -adique; l'existence de fonctions L p -adiques peut être donc vue comme la réponse à la question suivante : si on fait varier M ou s p -adiquement, est-ce que les valeurs spéciales varient aussi p -adiquement? On donnera des exemples des réponses affirmatives à la question précédente, et on essaiera d'axiomatiser les propriétés que ces fonctions L p -adique devraient satisfaire.