

Introduction aux valeurs multizêta et forme intégrale.

Florent Corniquel (Etudiant M1, ENS Rennes)

Résumé: Il s'agit d'introduire une généralisation de la fonction zêta de Riemann à des multi-indices. Il existe plusieurs manières de définir des fonctions multizêta notamment en considérant des algèbres librement engendrée par des alphabets de mots. Nous nous intéresserons aux cas de l'alphabet à deux mots et de l'alphabet N^* . Ce sera l'occasion d'introduire les produits de battage et de battage contractant communément appelés "shuffle" et "stuffle". Nous verrons notamment qu'il est possible de définir deux fonctions multizêta appelées zêta shuffle et zêta stuffle qui sont étroitement reliées par l'identité de Konsevitch. En fait, cela revient à donner à la fonction multizêta définie par une somme une forme basée sur des intégrales imbriquées de formes dt/t et $dt/(1-t)$. La preuve de ce résultat sera l'occasion de parler des fonctions polylogarithmes dont l'utilité est remarquable dans la démonstration de l'identité de Konsevitch.