

Séminaire d'algèbre, géométrie et topologie

Jeudi 21 avril à 14h

Salle I

Andrea Cesaro

Lille

Structures à puissances divisées sur les algèbres pré-Lie

Les algèbres préLie apparaissent naturellement dans plusieurs domaines des mathématiques, notamment dans la théorie de la déformation des structures algébriques. Le but de cet exposé sera d'expliquer la construction de structures à puissances divisées, $\Lambda(\text{PreLie}, -)$ et $\Gamma(\text{PreLie}, -)$ -algèbres associées aux algèbres pre-Lie et leurs applications.

La définition de ces structures à puissances divisées se base sur la notion d'algèbres à symétries divisées introduite par B. Fresse dans le contexte des opérades afin de généraliser des opérations définies par H. Cartan sur l'homotopie des algèbres commutatives simpliciales. Nous montrerons que les $\Lambda(\text{PreLie}, -)$ -algèbres sont identifiées avec les algèbres pre-Lie restreintes introduites par A. Dzhumadil'daev. Nous donnerons une description explicite des $\Gamma(\text{PreLie}, -)$ -algèbres en terme d'opérations du type brace et de ses applications dans la théorie de la déformation.