

Les extensions symplectiques des super-algèbres de Lie du type quasi-Frobenius.

Sofiane Bouarroudj (New York University Abu Dhabi)

Résumé: Une superalgèbre de Lie est appelée quasi-Frobenius si elle admet une forme bilinéaire anti-symétrique fermée et non-dégénérée.

Nous étudions la notion de double extension des superalgèbres de type quasi-Frobenius lorsque la forme est, ou bien, ortho-symplectique ou periplectique. Nous prouvons que toute superalgèbre de Lie de type quasi-Frobenius satisfaisant certaines conditions peut être obtenue comme une double extension d'une petite superalgèbre de Lie de type quasi-Frobenius. Nous étudions la notion de T^* -extensions (ou extensions Lagrangiennes) des superalgèbres de Lie, et montrons qu'elles sont classifiées par un certain espace de cohomologie que nous introduisons. Plusieurs exemples sont exhibés pour illustrer notre construction.

Ceci est un travail avec Yoshiaki Maeda.