

# **Le théorème de Poincaré-Birkhoff-Witt pour les algèbres de Poisson**

**Pol Vanhecke (CNRS - Université de Poitiers)**

## **Résumé:**

Le théorème de Poincaré-Birkhoff-Witt est un résultat classique en théorie de Lie et de représentations, qui lie l'algèbre enveloppante d'une algèbre de Lie avec son algèbre symétrique. Pour les algèbres de Poisson lisses, un résultat analogue est une conséquence immédiate des anciens travaux de Rinehart, une fois qu'on sait que les algèbres de Poisson sont des algèbres de Lie-Rinehart (observation de Weinstein dans les années '90). Dans un travail récent avec Thierry Lambre et Cyrille Ospel, nous avons généralisé ce dernier résultat pour une classe d'algèbres de Poisson singulières. Une nouvelle construction de l'algèbre enveloppante de Poisson d'une algèbre de Poisson quotient  $y$  joue un rôle important.