

# Représentations modulo $p$ de $SL_2(\mathbb{Q}_p)$

Ramla Abdellatif - Université Paris-Sud 11

Suite aux travaux de Barthel-Livné, on dispose d'une classification des représentations lisses irréductibles de  $GL_2(F)$  à coefficients dans  $\overline{\mathbb{F}}_p$  (aussi appelées représentations modulo  $p$ ) lorsque  $F$  est un corps local  $p$ -adique. Cette classification fait notamment apparaître une famille de représentations dites supersingulières, qui sont suffisamment mystérieuses pour n'être explicites que lorsque  $F = \mathbb{Q}_p$  (grâce aux travaux de Breuil) et permettre de disposer dans ce cas d'une "correspondance de Langlands semi-simple modulo  $p$ ".

Après avoir rappelé ces résultats, nous expliquerons comment obtenir de manière analogue une classification des représentations modulo  $p$  de  $SL_2(F)$ , avec plus de détails lorsque  $F = \mathbb{Q}_p$ . Nous soulignerons les différences qui apparaissent entre les deux classifications, dans l'optique d'une meilleure compréhension des spécificités du cas  $GL_2(\mathbb{Q}_p)$ .