

# Séminaire de théorie des nombres

Le 11 février 2008 à 14h

## Formes de Siegel compagnons et surfaces abéliennes

Exposé de Jacques Tilouine (Université Paris 13)

**Résumé :** De même que les courbes elliptiques proviennent de formes modulaires, les surfaces abéliennes doivent provenir de formes modulaires de Siegel de genre 2. On a construit pour certaines surfaces abéliennes une telle forme modulaire  $f$  de Siegel, mais seulement  $p$ -adique. Pour montrer son prolongement analytique (et donc sa classicité par le principe GAGA), on doit, suivant la méthode de Buzzard-Taylor, construire des formes compagnons pour  $f$ . Nous avons obtenu un tel résultat. Dans cet exposé, nous rappellerons la conjecture, la méthode suivie pour l'attaquer, et les résultats obtenus. La méthode pour la construction des formes compagnons sera esquissée. Elle est générale, et peut être appliquée à d'autres groupes que les groupes symplectiques.