

Réseaux et surfaces K3

Alessandra Sarti (Université de Poitiers, France)

Les réseaux interviennent dans de nombreux problèmes en mathématiques, comme le problème des empilements de sphères, la théorie des codes correcteurs et la théorie des surfaces algébriques.

Après avoir introduit quelques réseaux ayant des propriétés remarquables, comme le réseau E_8 et le réseau de Coxeter-Todd K_{12} , qui donnent les empilements de sphères les plus denses en dimension huit et douze, je montrerai leurs liens avec certaines surfaces algébriques : les surfaces K3. En effet ces réseaux jouent un rôle fondamental dans l'étude des automorphismes sur ces surfaces. En particulier, le réseau K_{12} apparaît dans la classification des surfaces K3 admettant un automorphisme d'ordre trois.