Séminaire de théorie des nombres

Le 7 février à 14h

3-rangs de corps quadratiques

Exposé de Jean-Francois Mestre

Résumé : Si p est un nombre premier et k un corps quadratique, notons $h_p(k)$ le p-rang du groupe des classes de k. Pour $p = 2$, la théorie des formes ambiges de Gauss permet de montrer que $h_2(k)$ n'est pas borné lorsque k parcourt l'ensemble des corps quadratiques. Par contre, pour tout $p \geq 3$, on ignore si $h_p(k)$ est borné ou non ; nous montrons ici qu'il existe une infinité de corps quadratiques réels k (donc aussi une infinité de corps quadratiques imaginaires, par le principe du miroir) pour lesquels $h_3(k) \geq 5$.