

Séminaire de théorie des nombres

Le 8 décembre 2008 à 14h

La droite de Berkovich sur \mathbb{Z}

Exposé de Jérôme Poineau (Université Louis Pasteur, Strasbourg)

Résumé : Vladimir G. Berkovich a décrit un procédé général pour construire des espaces analytiques au-dessus d'un anneau de Banach quelconque. Dans cet exposé, nous présenterons la droite analytique sur l'anneau \mathbb{Z} et expliquerons qu'elle jouit d'agréables propriétés. Nous en déduirons des applications à l'étude des « séries arithmétiques convergentes », l'exemple typique étant une fonction holomorphe sur \mathbb{C} dont le développement de Taylor en 0 est à coefficients entiers. Nous exposerons notamment une preuve géométrique du fait, démontré par D. Harbater, que tout groupe fini est groupe de Galois sur un corps formé de telles séries.