AST

Resumé

Astérisque, tome 208 (1992), p. 127

<http://www.numdam.org/item?id=AST_1992__208__127_0>

Resumé

Soit X un schéma de type fini sur un corps k, avec morphisme structural π. Le complexe residuel $\mathcal{K}_X^{\cdot}$ de X est le complexe de Cousin associé à $\pi^! k$, comme dans "Residues and Duality". Nous donnons une construction explicite de ce complexe lorsque X est réduit et k est parfait. Nous commençons avec la theorie des anneaux semi-topologiques. Ces anneaux admettent beaucoup d'operations (par exemple limites, changements de base) et ils autorisent un calcul differentiel. Cette theorie est utilisée pour les corps locaux topologiques (TLF) qui sont les corps locaux de grande dimension en sense de Parshin, munis de topologies convenables. Nous recherchons la structure des TLF, et donnons une version ameliorée du foncteur de residus de Parshin-Lomadze sur la catégorie $\mathsf{TLF}(k)$. Nous passons ensuite aux foncteurs de completion de Beilinson, que nous munissons également d'une topologie. Cela nous fournit avec un lien entre la geometrie de X et les TLF. L'application de residus de Parshin $\mathrm{Res}_{\xi,\tau}$ est donnée par une chaine saturée $\xi = (x, \ldots, y)$ dans X et par un corps de coefficients τ pour y. Soit $\mathcal{K}(\tau) := \mathrm{Hom}^{\mathrm{cont}}_{k(y)}(\hat{\mathcal{O}}_{X,y}, \omega(y))$. L'application de residus $\mathrm{Res}_{\xi,\tau}$ donne lieu a un homomorphisme cobordant $\delta_{\xi,\sigma/\tau} : \mathcal{K}(\sigma) \to \mathcal{K}(\tau)$. En utilisant un changement de base nous levons la dependance de δ_ξ en les corps des coefficients. En faisant la somme sur tous les $x \in X$ nous obtenons le complexe $(\mathcal{K}_X^{\cdot}, \delta_X)$. Nous demontrons ensuite que ce complexe a les propriétés attendues. Dans l'appendice l'isomorphisme canonique $\mathcal{K}_X^{\cdot} \cong \pi^! k$ est décrit.