

Exposé du jeudi 11 février 2016

THÉORIE DE HODGE EXPONENTIELLE

CLAUDE SABBAAH (POLYTECHNIQUE)

Résumé : Je vais introduire une catégorie de \mathcal{D} -modules holonomes, à singularités irrégulières éventuellement, qui peuvent être munis canoniquement d'une filtration "de Hodge". Les modules de Hodge mixtes de M. Saito, avec leur filtration de Hodge, font partie de cette catégorie, de même que ceux obtenus par torsion exponentielle méromorphe de ceux-ci. La catégorie est stable par divers foncteurs standard, ce qui produit des \mathcal{D} -modules holonomes à singularités très irrégulières dans la catégorie. La filtration "de Hodge" satisfait à la propriété de dégénérescence "Hodge vers de Rham" par un morphisme projectif, ce qui généralise des résultats obtenus en collaboration avec H. Esnault et J.-D. Yu d'une part, et L. Katzarkov, M. Kontsevich, T. Pantev d'autre part. Je donnerai quelques applications, notamment aux connexions méromorphes irréductibles hypergéométriques. Le tout repose de manière essentielle sur la théorie des modules de twisteurs mixtes de T. Mochizuki.

1. Les jeudis matin, de 10 h 30 à 11 h 30, salle 004, IRMAR (bâtiment 22), Université de Rennes 1, Campus de Beaulieu