

+++++

Vendredi 12 janvier, 9h30.

**LE THEOREME DE RIEMANN-ROCH ET  
LES CORPS DE NOMBRES ALGEBRIQUES.**

PAUL GERARDIN (*Paris*)

ABSTRACT.

Suivant A. Weil et S.Ju. Arakelov, on approfondit les analogies fondamentales entre corps de fonctions algébriques en une variable et corps de nombres algébriques. On définit la notion de faisceau de jagues sur un corps global, et arrive a une formulation commune de propriétés telles que le degré du faisceau canonique, la formule de Riemann-Roch, la dualité de Serre, les groupes de Picard etc.

+++++

Vendredi 12 janvier, 11h15.

**REPRESENTATIONS GALOISIENNES, REPRESENTATIONS  
AUTOMORPHES, ET VARIETES DE SHIMURA.**

MICHAEL HARRIS (*Paris*)

ABSTRACT.

La "philosophie" de Langlands prédit l'existence d'un lien étroit entre les motifs sur les corps de nombres et les formes automorphes, dont le théorème sur la modularité des courbes elliptiques sur  $\mathbb{Q}$  est l'illustration la plus spectaculaire. La conjecture de Fontaine-Mazur donne une version plus précise de ce lien, surtout depuis la démonstration de la conjecture de Langlands locale. Je parlerai de quelques résultats récents sur la conjecture de Fontaine-Mazur, dont les démonstrations reposent pour l'essentiel sur les techniques introduites par Wiles.