Théorie d'indice

Acroread users: Press here to switch to full screen

Plan

Exposé 1. Classes carateristiques, [1, 1.5 et 1.6]

Exposé 2. Noyau de chaleur des opérateurs différentiels elliptiques, [**?**, **?**, 2.0–2.5] [**?**]

Exposé 3. La trace du noyau de chaleur [1, 2.6]

Exposé 4. Rappel: Opérateur de Dirac, Algb̀res de Clifford, classe de Stiefel-Whitney et Clifford superconnections [1, 3.0–3.1]

Exposé 5. Indice d'un opérateur de Dirac, formule de (Schrödinger-)Lichnerowicz. Théorème de Hodge. Exemples de modules de Clifford [1, 3.4–3.6], [**?**,]

Exposé 6. Théorème de 'indice locale, Patodi-Gilkey, Atiyah-Singer, Gauss-Bonnet-Chern, signature de Hirzebruch, Riemann-Roch-Hirzebruch [1, 4.1]

Exposé 7. Demonstration du théorème d'indice. [1, 4.2 et 4.3]

Exposé 8. Théorème d'indice sur les espaces feuilletés (longitudinal)

Exposé 9. Théorème d'indice sur les variétés à bord (Atiyah-Patodi-Singer)

Exposé supplémentaire 1. L'approche de Melrose au théorème d'Atiyah-Patodi-Singer. *b*-calcule

Exposé supplémentaire 2. Théorèmes d'indice en dimension $n \equiv 1, 2 \bmod 8$.

Literatur

[1] Berline, Getzler, Vergne, Heat Kernel and Dirac Operators, Springer Verlag

Homepage:

`http://www.iecn.u-nancy.fr/~ammann/bgv`