

CNAM UE MVA 211 Ph. Durand
Algèbre et analyse tensorielle deuxième partie TD 1:
Géométrisation de la physique

fevrier 2007

Exercice 1

Détermination de la caractéristique d'Euler-Poincaré de certains graphes.

Exercice 2

Calculer la caractéristique d'Euler Poincaré de la sphère, du tore T_1 .

Exercice 3

- 1) Calculer la caractéristique d'Euler Poincaré de la somme connexe de deux surfaces.
- 2) Calculer la caractéristique d'Euler Poincaré du produit de deux variétés.
- 3) Retrouver la caractéristique d'Euler Poincaré du tore, calculer celle de la somme connexe de deux sphères.

Exercice 4

- 1) Calculer de quelques groupes d'homotopies et d'homologies.