Zeitschrift: L'Enseignement Mathématique
Herausgeber: Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique
Band: 12 (1966)
Heft: 4: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE

Artikel: FIBRES SUR LE BRANCHEMENT SIMPLE
Autor: Godbillon, C. / Reeb, G.
Bibliographie
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-40748

$]-\infty, 0]$ tel que $\alpha(x) - \beta(f(x))$ se prolonge à $\mathfrak{R}$; ils sont équivalents si $\alpha(x) - \beta(x)$ se prolonge à $\mathfrak{R}$. Par exemple les fibrés définis par $\alpha(x) = \frac{1}{x}$ et $\beta(x) = -\frac{1}{x^2}$ sont isomorphes, mais ne sont pas équivalents dans T; les fibrés définis par $\alpha(x) = \frac{1}{x}$ et $\beta(x) = \frac{1}{x} + \sin\frac{1}{x}$ ne sont pas isomorphes dans T (mais sont équivalents dans G^+).

On peut aussi réduire le groupe de structure au sous-groupe H des difféomorphismes de $\mathfrak{R}$ et au sous-groupe $H^+ = H \cap G^+$.

Si l'on suppose de plus que X est muni d'une structure différentiable, on peut aussi se restreindre aux applications f dans H (ou H^+) qui déterminent des applications différentiables du produit de la source de f par $\mathfrak{R}$ dans $\mathfrak{R}$. Avec cette restriction, on démontre, comme dans le cas continu, le même théorème de classification des fibrés différentiables séparés sur X.

Par contre on ne peut pas déduire de ce résultat une classification différentiable simple des feuilletages différentiables du plan. Il existe en effet des structures feuilletées différentiables du plan ayant le branchement simple pour espace des feuilles, et induisant sur X des structures différentiables non difféomorphes [1].

REFERENCES

[1] Haefliger, A. et G. Reeb, Variétés (non séparées) à une dimension et structures feuilletées du plan. *Ens. Math.*, 3, 1957, pp. 107-125.

[2] Kaplan, W., Regular curve-families filling the plane. Part I: *Duke Math. J.*, 7, 1940, pp. 154-165; part II: *Duke Math. J.*, 8, 1941, pp. 11-46.

[3] Steenrod, N., *The topology of fibre-bundles.* Princeton University Press, 1951.

(Reçu le 1er décembre 1966)

Institut de Recherche mathématique avancée
Université de Strasbourg.

vide-leer-empty