ERRATUM

Tong-Van-Duc, 'Algèbre de Lie attachée à la structure presque tangente d'ordre 2', *Geom. Dedicata* **26** (1988), 315–321.

On donne ici une démonstration exacte du théorème 5.

Soit L_F l'algèbre de Lie des champs de vecteurs qui laisse invariante la structure tangente d'ordre 2. On rappelle que les dérivations D de L_F sont de la forme:

$$A \rightarrow [A_0 + kC_1 + lC_2, A].$$

Si l'on cherche les dérivations D telles que $D \circ D = \lambda D$ où $\lambda \in \mathbf{R}$, alors nécessairement $\lambda = 0$ et on trouve $D = k \operatorname{ad}(C_1)$.

D'autre part, $k \operatorname{ad}(C_1)$ a pour valeur propre 0 et l'espace propre associé est $L = \mathcal{X}(M)^\Pi + \mathcal{X}(M)^0$. De plus L est une sous-algèbre de Lie de L_F et $\mathcal{X}(M)^0$ est un idéal de L d'après (4).

L est isomorphe à $\mathcal{X}(M) \times \mathcal{X}(M)$ muni du crochet:

$$[(X_1, Y_1), (X_2, Y_2)] = ([X_1, X_2], [X_1, Y_2] + [Y_1, X_2]).$$

D'après [3], les dérivations de L sont de la forme:

$$A \rightarrow [A_0 + kC_2, A]$$

et les dérivations D de L qui vérifient $D \circ D = \lambda D$ sont de la forme $l \operatorname{ad}(C_2)$. La dérivation $l \operatorname{ad}(C_2)$ a pour valeurs propres 0 et $-l$ et les espaces propres associés sont $\mathcal{X}(M)^\Pi$ et $\mathcal{X}(M)^0$.

Soit N une autre variété différentiable et soit φ un isomorphisme de L_{F_M} sur L_{F_N} où F_M et F_N sont les structures tangentes d'ordre 2 sur T^2M et T^2N . Comme les algèbres de Lie $\mathcal{D}\operatorname{er}(L_{F_M})$ et $\mathcal{D}\operatorname{er}(L_{F_N})$ sont isomorphes ainsi que leurs idéaux respectifs $\operatorname{ad}(L_{F_M})$ et $\operatorname{ad}(L_{F_N})$, φ induit un isomorphisme $\tilde{\varphi}$ de $\mathbf{R} \operatorname{ad}(C_{1_M}) \oplus \mathbf{R} \operatorname{ad}(C_{2_M})$ sur $\mathbf{R} \operatorname{ad}(C_{1_N}) \oplus \mathbf{R} \operatorname{ad}(C_{2_N})$. D'après ce qui précède, $\tilde{\varphi}$ induit un isomorphisme de $\mathcal{X}(M)^0$ sur $\mathcal{X}(N)^0$ et par suite un isomorphisme de $L_M/\mathcal{X}(M)^0 = \mathcal{X}(M)^\Pi$ sur $L_N/\mathcal{X}(N)^0 = \mathcal{X}(N)^\Pi$; d'où le théorème.

Adresse de l'auteur:

Tong-Van-Duc,
Institut Fourier,
B.P. 74,
F-38402 Saint-Martin-d'Hères Cedex,
France.

(Reçu: octobre 6, 1988)