

Pérez-Marco, Ricardo; Yoccoz, Jean-Christophe

Germes of holomorphic foliations with prescribed holonomy. (Germes de feuilletages holomorphes à holonomie prescrite.) (French) [Zbl 0809.32008](#)

Camacho, C. (ed.) et al., Complex analytic methods in dynamical systems. Proceedings of the congress held at Instituto de Matemática Pura e Aplicada, IMPA, Rio de Janeiro, Brazil, January 1992. Paris: Société Mathématique de France, Astérisque. 222, 345-371 (1994).

On considère les germes \mathcal{F} de feuilletages holomorphes définis au voisinage de l'origine dans \mathbb{C}^2 par un système différentiel $\dot{x} = X_1(x, y)$, $\dot{y} = X_2(x, y)$, où le champ de vecteurs holomorphe $X = (X_1, X_2)$ s'annule à l'origine; λ_1, λ_2 étant les valeurs propres de la partie linéaire de X à l'origine, on se place dans le cas (de Siegel) où $\alpha = -\lambda_2/\lambda_1 > 0$. Alors un changement de variables holomorphe ramène X à la forme canonique

$$X_1 = -x(1 + \dots), \quad X_2 = \alpha y(1 + \dots), \quad (1)$$

et l'holonomie de la variété invariante $\{(x, 0) : x \neq 0\}$ suivant le lacet $[0, 1] \ni t \mapsto (e^{2\pi i t}, 0)$ conduit à un germe en 0 de difféomorphisme holomorphe de \mathbb{C} , de la forme

$$f(z) = e^{2\pi i \alpha} z + \dots \quad (2)$$

[*J.-F. Mattei and R. Moussu*, Ann. Sci. Ec. Norm Supér., IV. Sér. 13, 469-523 (1980; [Zbl 0458.32005](#))]. On montre ici que tout germe en 0 de difféomorphisme de \mathbb{C} de la forme (2) peut être ainsi réalisé à partir d'un germe de champ de la forme (1), de sorte que la connaissance (plus approfondie) des germes de difféomorphismes de \mathbb{C} fournit de nouveaux résultats sur les germes \mathcal{F} .

For the entire collection see [\[Zbl 0797.00019\]](#).

Reviewer: [M.Hervé \(Paris\)](#)

MSC:

[32S65](#) Singularities of holomorphic vector fields and foliations

Cited in **2** Reviews
Cited in **12** Documents

Keywords:

genus of holomorphic foliations; holonomy; diffeomorphisms