

5. Fibrés en droites et feuilletages du plan

Objektyp: **Chapter**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

Band (Jahr): **18 (1972)**

Heft 1: **L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE**

PDF erstellt am: **26.04.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

5. FIBRÉS EN DROITES ET FEUILLETAGES DU PLAN

On a vu que la donnée d'un fibré en droites $\eta : E \xrightarrow{p} X$ sur X est équivalente à celle d'un feuilletage $\mathcal{F}$ du plan ayant pour espace des feuilles une variété qui peut être identifiée à X .

La réduction du groupe structural de η au sous-groupe G^+ correspond alors au choix d'une orientation de $\mathcal{F}$. Et, ceci fait, le choix d'un ordre sur X correspond à celui d'une orientation du plan.

On peut distinguer quatre types de conjugaisons pour les feuilletages orientés du plan orienté :

- a) conjugaison des feuilletages non orientés ;
- b) conjugaison des feuilletages non orientés par un homéomorphisme conservant l'orientation du plan ;
- c) conjugaison des feuilletages orientés ;
- d) conjugaison des feuilletages orientés par un homéomorphisme conservant l'orientation du plan.

Soient alors $\mathcal{F}$ et $\mathcal{F}'$ deux feuilletages (orientés) du plan (orienté). Si $\mathcal{F}$ et $\mathcal{F}'$ sont conjugués on peut supposer que leurs espaces des feuilles sont identiques, et qu'il existe un isomorphisme (F, f) du fibré $\eta : \mathbf{R}^2 \xrightarrow{p} X$ associé à $\mathcal{F}$ sur le fibré $\eta' : \mathbf{R}^2 \xrightarrow{p'} X$ associé à $\mathcal{F}'$.

Dans ces conditions les différentes notions de conjugaisons des feuilletages s'interprètent en termes d'isomorphismes de fibrés en droites au moyen des correspondances suivantes :

premier cas : $\mathcal{F}$ et $\mathcal{F}'$ induisent le même ordre sur X

- a) (F, f) est un isomorphisme pour le groupe G ;
- b) (F, f) est un isomorphisme pour le groupe G , et f est croissant si (F, f) est un isomorphisme pour le groupe G^+ , décroissant sinon ;
- c) (F, f) est un isomorphisme pour le groupe G^+ ;
- d) (F, f) est un isomorphisme pour le groupe G^+ et f est croissant.

deuxième cas : $\mathcal{F}$ et $\mathcal{F}'$ induisent des ordres opposés sur X
les conclusions sont les mêmes.