

Miloslav Jůza

Les monosystemes d'espaces projectifs avec les asymptotiques formees par les droites

Commentationes Mathematicae Universitatis Carolinae, Vol. 4 (1963), No. 3, 103--104

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/104938>

Terms of use:

© Charles University in Prague, Faculty of Mathematics and Physics, 1963

Institute of Mathematics of the Academy of Sciences of the Czech Republic provides access to digitized documents strictly for personal use. Each copy of any part of this document must contain these *Terms of use*.



This paper has been digitized, optimized for electronic delivery and stamped with digital signature within the project *DML-CZ: The Czech Digital Mathematics Library* <http://project.dml.cz>

LES MONOSYSTÈMES D'ESPACES PROJECTIFS AVEC LES SYMPTOTIQUES

FORMÉES PAR LES DROITES

Miloslav JÚZA, Praha

Considérons dans un espace projectif S_{2n+1} de dimension $2n + 1$ des sous-espaces S_n de dimension n . Si nous déterminons ces sous-espaces par leurs coordonnées de Grassmann, nous pouvons les considérer comme points d'un espace projectif P_N de dimension $N = \binom{2n+2}{n+1} - 1$. Si nous avons dans S_{2n+1} les courbes $x_0(t), \dots, x_n(t)$, alors nous appellerons monosystème le système des espaces $S_n(t) = [x_0(t), \dots, x_n(t)]$ pour tout t de certain intervalle. Nous pouvons considérer les monosystèmes comme courbes de l'espace P_N . Nous appellerons le monosystème $[x_0(t), \dots, x_n(t)]$ non-développable, si $[x_0(t), \dots, x_n(t), \dots, x'_n(t)] \neq 0$ a lieu. La courbe dans P_N correspondante à un monosystème non-développable n'est contenu dans aucun sous-espace P_n de dimension n de l'espace P_N . Il existe un monosystème non-développable (unique jusqu'à homographies) tel que la courbe correspondante est contenue dans un sous-espace P_{n+1} de dimension $n + 1$ de P_N . Ce monosystème sera appelé pseudoregulus.

Dans le travail [2], courbes asymptotiques d'un monosystème (comme les courbes sur le monosystème ayant à chaque point le contact du 2^e ordre avec l'espace tangent du monosystème) et points flecnodaux de monosystème (comme les points où le contact de l'asymptotique avec l'espace tangent est du 3^e ordre) ont été définis. On peut aussi définir les

points flecnodaux comme points d'inflexion des courbes asymptotiques. Alors, une ligne asymptotique est une droite si et seulement si elle est aussi une ligne flecnodale. Pseudoregulus est unique monosystème dont toutes les lignes asymptotiques sont des droites.

Ayons un monosystème non-développable dont $n + 1$ courbes asymptotiques linéairement indépendantes sont les droites et définissons une correspondance entre ces droites dans laquelle les points d'intersection avec les memes espaces générateurs sont en correspondance. Tel monosystème est un pseudoregulus si et seulement si cette correspondance est projectivité entre chaque couple de ces droites.

Les démonstrations de ces théorèmes seront publiées dans Czechoslovak Math. Journal.

L i t é r a t u r e

- [1] E. ČECH, Projektivní diferenciální geometrie, Praha 1926,
- [2] M. JUTA, Sur les variétés représentant une généralisation des surfaces réglées, Czech. Math. Journal 10 (85), 1960, 440 - 456 .