

Karel Svoboda

Sur la bidéformation projective des congruences de droites

Czechoslovak Mathematical Journal, Vol. 20 (1970), No. 2, 327

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/100969>

Terms of use:

© Institute of Mathematics AS CR, 1970

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



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

SUR LA BIDÉFORMATION PROJECTIVE DES CONGRUENCES
DE DROITES

KAREL SVOBODA, Brno

(Reçu le 15 mai 1969)

1. Plaçons nous dans un espace projectif P_N ($N \geq 5$) à N dimensions et imaginons une congruence non-parabolique L de droites possédant deux surfaces focales. Choisissons un nombre entier n de manière que $3 \leq n \leq \frac{1}{2}(N + 1)$ et considérons, simultanément avec L , l'ensemble \tilde{L} engendré par les espaces osculateurs d'ordre $n - 2$ de la congruence L . Cet ensemble a été appelé dans [4] *système osculateur d'ordre $n - 2$ de L* . Dans ce qui suit, nous allons nous borner au cas où les espaces osculateurs en question sont à $2n - 3$ dimensions.

Conformément à [4], faisons correspondre à une droite quelconque de L un repère mobile formé de $N + 1$ points analytiques A_i ($i = 1, \dots, N + 1$) de manière que L soit définie par le système d'équations fondamentales

$$(1) \quad dA_i = \sum_{j=1}^{N+1} \omega_j^i A_j \quad (i = 1, \dots, N + 1)$$

dont les coefficients satisfont aux équations de structure de l'espace projectif et aux relations linéaires

$$(2) \quad \begin{aligned} \omega_{2i-1}^{2i+2} &= 0, & \omega_{2i}^{2i+1} &= 0 & (i = 1, \dots, n - 1), \\ \omega_{2i-1}^s &= 0, & \omega_{2i}^s &= 0 & (i = 1, \dots, n - 1; s = 2i + 3, \dots, N + 1), \\ \omega_{2i+1}^{2i+3} &= \omega_1, & \omega_{2i+2}^{2i+4} &= \omega_2 & (i = 1, \dots, n - 2), \\ \omega_1^2 &= \alpha_1 \omega_2, & \omega_{2i-1}^{2i} &= 0, & \omega_{2n-1}^{2n} &= \beta_2 \omega_1, \\ \omega_2^1 &= \alpha_2 \omega_1, & \omega_{2i}^{2i-1} &= 0, & \omega_{2n}^{2n-1} &= \beta_1 \omega_2 & (i = 2, \dots, n - 1), \end{aligned}$$

$$(3) \quad \omega_{2n-1}^j = \gamma_1^j \omega_1, \quad \omega_{2n}^j = \gamma_2^j \omega_2 \quad (j = 2n + 1, \dots, N + 1).$$

Dans ces équations, on a $\alpha_1 \alpha_2 \neq 0$ et les formes principales

$$(4) \quad \omega_1 = \omega_1^3, \quad \omega_2 = \omega_2^4$$