

**Zeitschrift:** Archives des sciences [1948-1980]  
**Herausgeber:** Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève  
**Band:** 12 (1959)  
**Heft:** 4

**Artikel:** Sur les faisceaux tangentiels coplanaires de paraboles  
**Autor:** Rossier, Paul  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-739085>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 01.04.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

Si nous appelons  $\Delta p_i$  la différence  $\bar{p}_i - p_i$ , nous aurons :

$$\Delta p_i = \frac{1}{2} R^j_{\cdot jki} \delta q^i \delta' q^k \quad (34)$$

où  $R^j_{\cdot jki}$  est le tenseur de Riemann composé par les  $g_{ik}$ .

(La suite de cet article paraîtra ultérieurement.)

#### BIBLIOGRAPHIE

1. B. DE WITT. *Rev. Mod. Phys.*, 29 (1957), p. 386 et suivantes.

*Laboratoire de Recherches nucléaires  
Institut de Physique, Genève*

**Paul Rossier.** — *Sur les faisceaux tangentiels coplanaires de paraboles.*

En coordonnées tangentielles, l'équation d'une parabole est de la forme

$$1) \quad P \equiv au^2 + buv + cv^2 + duw + evw = 0 .$$

La droite impropre du plan est caractérisée par  $u = 0$  et  $v = 0$ .

L'équation (1) contient cinq coefficients homogènes. Soient  $P_j = 0$  les équations de cinq paraboles indépendantes et invariables. Le premier membre de l'équation (1) peut être obtenu par une combinaison linéaire et homogène des cinq premiers membres des équations  $P_j = 0$  :

$$P \equiv \Sigma \lambda_j P_j = 0 .$$

Prenons les cinq coefficients  $\lambda_j$  comme coordonnées homogènes d'un point de l'espace quadridimensionnel. Ainsi est établie une correspondance biunivoque entre les points de cet hyperspace et les paraboles du plan, et aux propriétés des uns correspondent des propriétés corrélatives des autres. Par un exemple, un faisceau de paraboles est représenté par les points

d'une droite de l'hyperespace; trois telles droites possèdent une unique transversale. Corrélativement, trois faisceaux coplanaires de paraboles étant donnés, il existe un unique faisceau de paraboles qui contient une parabole de chacun des faisceaux donnés. Les paraboles d'un faisceau sont tangentes aux trois côtés d'un triangle. Donc, étant donné trois triangles coplanaires, il existe un unique triangle de leur plan tel que trois paraboles, respectivement tangentes aux trois côtés de chacun des triangles donnés soient tangentes aux côtés du quatrième triangle.

---

*ERRATUM*

Th. Pcsternak, W. H. Schopfer et Brigitte Boetsch, Archives des Sciences, Vol. 12, p. 468 (1959), 3<sup>e</sup> ligne à partir du bas, au lieu de 1,4%, lire 0,14%.

---