

SUR UNE TERMINOLOGIE CORRÉLATIVE DU POINT ET DE LA DROITE

Autor(en): **HOFFBAUER**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

Band (Jahr): **3 (1901)**

Heft 1: **L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE**

PDF erstellt am: **21.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-4638>

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.

SUR UNE TERMINOLOGIE CORRÉLATIVE

DU POINT ET DE LA DROITE

Dans l'*Enseignement Mathématique*, on a rappelé récemment ⁽¹⁾ l'inexistence presque complète du langage tangentiel et l'imperfection du langage ponctuel de la Géométrie moderne. Le premier pourtant serait très utile ; cela est prouvé, pour ainsi dire, *corrélativement*, puisque le dernier est à présent indispensable. Le présent essai a pour but d'étudier une terminologie tangentielle qui soit une image fidèle de la terminologie courante, et incidemment d'indiquer quelques améliorations possibles de celle-ci ; il sera d'ailleurs limité aux premiers éléments.

POINTS ET DROITES. — On dit couramment et clairement : *un point d'une droite*. Pourquoi ne pas dire de même : *une droite d'un point* ? La locution habituelle (une droite qui passe par un point) est longue et non corrélatrice ; son avantage, s'il existe, est mystérieux.

Quelques auteurs disent la *droite d'interjonction* de deux points. L'analogie avec le *point d'intersection* de deux droites est ainsi évidente, et l'exemple est donc bon à suivre. Il semble pourtant que, dans bien des cas, l'une et l'autre expression pourraient être abrégées. Ne dit-on pas déjà avec une brève simplicité qui n'exclut pas la clarté : *le plan des trois points A, B, C* ? Sur ce modèle, on pourrait calquer : *la droite des deux points A et B*, *le point des deux droites a et b*, et aussi *le point des trois plans α, β, γ* .

En général, il conviendrait d'user du même simple procédé

(1) *L'Enseignement Mathématique*, 15 mars 1900, p. 134-5. Questions de langage géométrique (G. Fontené).

pour la désignation de tout élément que d'autres éléments déterminent complètement. Ainsi l'on peut dire sans obscurité, sans ambiguïté et, partant, sans gêne pour les non-initiés : *le cercle des points A, B, C, la parabole des droites a, b, c, d, la conique des points A, B, C, D, E, les quatre cercles des droites a, b, c, etc.* Il suffit, pour comprendre l'utilité de ces courtes dénominations, de les comparer à celles, plus longues, qui les paraphrasent sans les éclaircir.

PONCTUANTS ET TANGENTES. — Quel effet singulier produirait sur le lecteur un mémoire où le terme de *tangente* (en un point) serait partout remplacé par l'expression de *droite de conponct d'un point*? Celle-ci serait pourtant exacte. Or, en géométrie tangentielle, l'équivalent existe de cette étrange substitution; faute d'un simple mot, on dit longuement : *le point de contact d'une droite avec son enveloppe* (encore on ne peut pas toujours sous-entendre ces derniers mots). Ce point fondamental n'est pas dénommé; d'ailleurs son nom s'impose, le bon sens le souffle. En effet, on *ponctue* une ligne en marquant quelques points d'elle; une courbe tangentielle devient *ponctuelle* en marquant les points de contact des droites qui l'enveloppent; donc ceux-ci sont les *ponctuants* de celles-là.

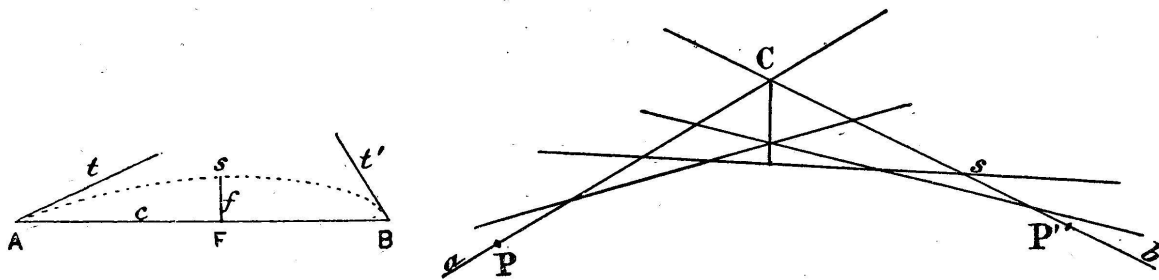


Fig. 1 et 2

La corrélation de ce mot de *ponctuant* avec celui de *tangente* est complète. On devrait même appeler : *tangenter* une courbe, tracer quelques-unes de ses tangentes qui la jalonnent convenablement. C'est là un tracé discontinu d'une courbe tangentielle; par analogie, il peut convenir de *ponctuer* seulement une courbe ponctuelle. C'est ce qui a été fait pour les deux figures jointes.

A l'*angle de contingence* de deux tangentes infiniment voisines

correspond le *segment de conponctuanee* de deux ponctuants infiniment voisins : nouvelle expression corrélatrice. Cela peut conduire plus loin : à appeler *contangentes* et *conponctuants* les tangentes et les ponctuants infiniment voisins, c'est-à-dire *confondus*. On n'entendrait plus ainsi, en géométrie infinitésimale, le perpétuel refrain des éléments *infiniment voisins*. Par exemple, le cercle osculateur se définirait simplement comme le *cercle de trois conponctuants*.

ARC ET STRIE. — Un arc est une portion de courbe ponctuelle. Comment nommer une portion de courbe tangentielle ? Le terme de *strie* pourrait convenir, il est court et expressif. Aux *extrémités* A et B de l'arc correspondent les *côtés* *a* et *b* de la strie, et aux *tangentes extrêmes* *t* et *t'* les *ponctuants extrêmes* P et P' ; à la *corde* AB ou *c* correspond le *coin* *ab* ou C, intersection des côtés.

Nous laissons de côté la corrélation des éléments métriques qui exige l'intervention des éléments corrélatifs des points cycliques et de la droite de l'infini ; cela étendrait trop la question. Cependant nous achèverons la terminologie comparée de l'arc et de la strie par ce qui suit, où la corrélation est d'ailleurs imparfaite. Au *sommet* S de l'arc (non de la courbe) et à la *flèche* SF ou *f*, on peut faire correspondre la *sommette* de la strie (c'est la tangente la plus éloignée du coin) et la *fiche* (c'est la distance de la *sommette* au coin).

Double tableau. — Il serait utile d'établir un double tableau, où, à la façon dont on expose souvent les théorèmes corrélatifs, les dénominations correspondantes seraient placées en regard. On y verrait combien de lacunes présente encore le double langage ponctuel et tangentiel. Nul terme ne correspond à ceux de *cercle*, *parabole*, *cercle osculateur*, etc. En particulier les coniques corrélatives des cercles, c'est-à-dire celles qui ont pour foyer le *centre de polarité réciproque* (par rapport à un cercle), mériteraient surtout un nom caractéristique.