Zeitschrift: L'Enseignement Mathématique

Herausgeber: Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique

Band: 3 (1901)

Heft: 1: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE

Artikel: SUR UNE TERMINOLOGIE CORRÉLATIVE DU POINT ET DE LA

DROITE

Autor: HOFFBAUER

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-4638

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: 04.12.2025

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

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 premie 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 corrélative; son avantage, s'il existe, est mystérieux.

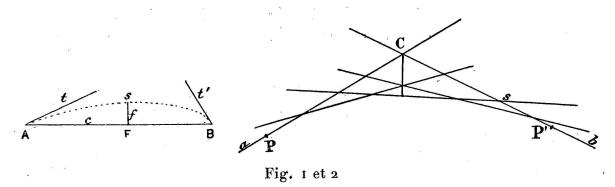
Quelques auteurs disent la droite d'interjonction de deux points. L'analogie avec le point d'intersection de deux droites est ainsi évidente, et l'exemple est donc bon à suivre. Il semble pourtant que, dans bien des cas, l'une et l'autre expression pourraient être abrégées. Ne dit-on pas déjà avec une 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.



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 cijointes.

A l'angle de contingence de deux tangentes infiniment voisines

correspond le segment de conponctuance de deux ponctuants infiniment voisins : nouvelle expression corrélative. 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 S F 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.

an hai ilah sah sahig an dianah 18 gan megi

Later to make think .

Hoffbauer (Paris).