

<b>Zeitschrift:</b>	L'Enseignement Mathématique
<b>Herausgeber:</b>	Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique
<b>Band:</b>	10 (1908)
<b>Heft:</b>	1: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE
<b>Kapitel:</b>	propos d'un article de M. Laisant sur les Propriétés d'un système de deux triangles ou de deux tétraèdres.

#### **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:** 09.02.2026

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

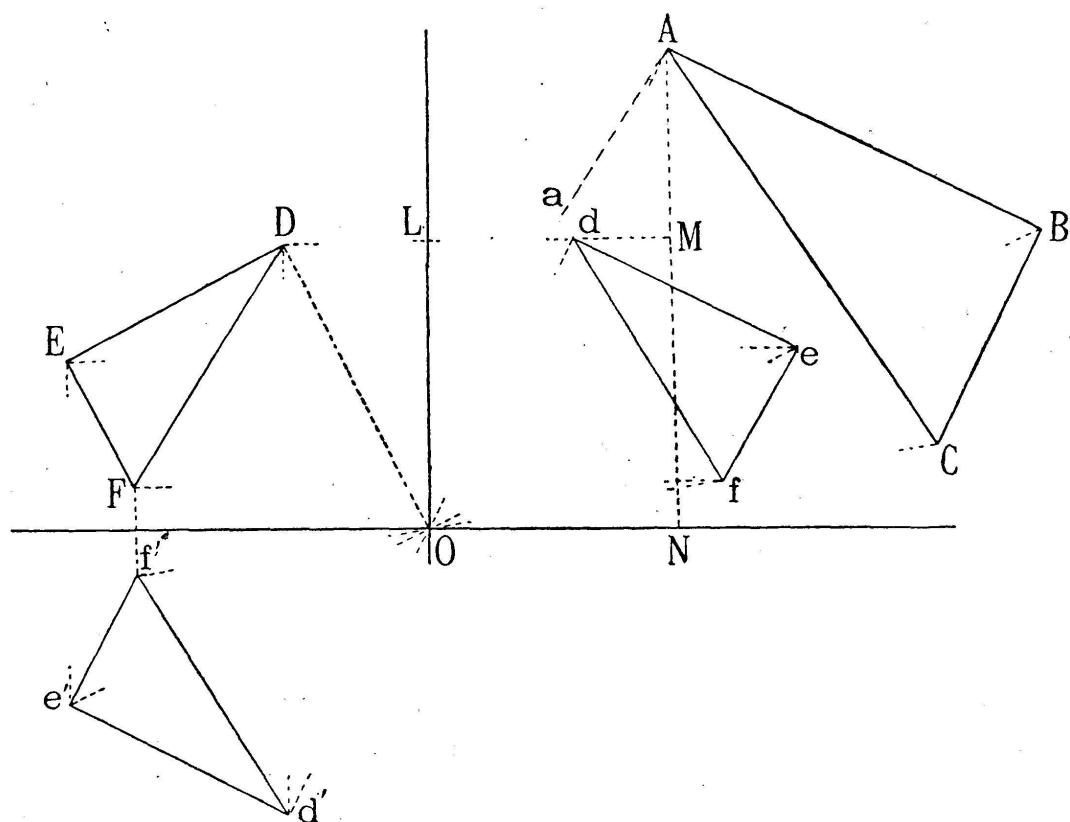
$S_2'$  et  $S_2''$ ; le point où se coupent ces droites est la seconde trace  $S_2$  de la droite cherchée, tandis que la première est le point qui correspond à  $S_2$  en  $\Omega^{-1}$ ; ayant de la sorte les traces de la droite cherchée, les projections s'ensuivent immédiatement.

30 juillet 1908.

## A propos d'un article de M. Laisant sur les Propriétés d'un système de deux triangles ou de deux tétraèdres.

Les élégantes propriétés étudiées par M. LAISANT dans l'*Enseign. Math.* du 15 janvier 1908, me suggèrent le problème ci-après :

*Etant donnés deux triangles  $ABC$ ,  $DEF$  symétriquement semblables, ayant  $m : n$  comme rapport de similitude, trouver le centre et les axes de similitude.*



Menez  $Aa$  parallèle à  $DF$  et la bissectrice  $AMN$  de l'angle  $aAC$ . Menez  $DM$  perpendiculaire à  $AMN$ . Prenez sur  $DM$  un point  $L$  tel que  $LM : DL = m : n$  et sur  $AMN$  un point  $N$  tel que

$$\mathbf{NA} : \mathbf{NM} \equiv m : n ,$$

Complétez le rectangle LMNO. O sera le centre et OL,ON les axes de similitude.

En effet,

DL : LO  $\equiv$  ON : NA ;

donc

$$\widehat{DOL} = \widehat{NAO} = \widehat{AOL},$$

par suite  $d$  est le symétrique de  $D$  par rapport à  $OL$ .

Menez  $df$  symétrique de  $DF$ . Comme  $OL$  est parallèle à la bissectrice des directions  $DF$  et  $AC$ ,  $df$  sera parallèle à  $AC$  et

$$df : AC = m : n = MN : AN = Od : OA.$$

Par suite  $Ofc$  est une ligne droite.

A remarquer que  $ON$  est un second axe.

W. GALLATLY (Londres).

### A propos d'un article de M. A. Pleskot sur la droite de Simson.

Les propositions établies par M. PLESKOT dans son article sur une « généralisation du Théorème sur la droite de Simson » (*Ens. math.*, n° de mai 1908, p. 207-211) peuvent se rattacher d'une façon très simple au théorème classique de M. AUBERT (*Nouvelles Annales*, 3<sup>me</sup> série, t. VIII) :

*Si deux triangles  $ABC$ ,  $abc$  inscrits dans une conique sont homologiques, et si l'on prend un point  $D$  sur la conique, les points de concours  $\alpha, \beta, \gamma$  des droites  $BC$  et  $Da$ ,  $CA$  et  $Db$ ,  $AB$  et  $Dc$  sont situés sur une même droite  $L$  passant par le centre d'homologie  $O$ .*

On trouvera une démonstration de ce théorème dans le Traité de géométrie de Rouché et Comberousse, t. II, p. 455. La proposition réciproque est également vraie, c'est-à-dire que *si les points  $\alpha, \beta, \gamma$  sont en ligne droite, les triangles  $ABC$ ,  $abc$  sont homologiques*.

Voici une démonstration simple de cette propriété, qui n'avait peut-être pas été remarquée :

Soient  $M$  et  $N$  les points d'intersection de la conique et de la droite  $L$ , qui est supposée couper en  $a, b, c$ , les côtés de  $ABC$ . Du point  $C$  projetons la ponctuelle  $(a_1 b_1 c_1 MN)$ ; déterminons les intersections du faisceau projetant avec la conique; projetons-les du point  $c_1$ ; recoupons par la conique le faisceau ainsi obtenu. Nous formerons ainsi la ponctuelle du second degré  $(ABCNM)$  projective à  $(a_1 b_1 c_1 MN)$ . D'autre part, cette dernière ponctuelle projetée du point  $D$  donne  $(abcMN)$  projective à chacune des deux précédentes.

Les ponctuelles du second degré  $(ABC)$ ,  $(abc)$ , dans lesquelles se correspondent doublement les éléments  $M$  et  $N$ , sont donc en involution. Par conséquent les droites  $Aa$ ,  $Bb$ ,  $Cc$  sont concourantes, ce qui démontre le théorème proposé.

Si, après avoir constaté l'homologie des triangles  $ABC$ ,  $abc$ , on applique le théorème direct de M. Aubert, on voit que,  $S$  étant un