

**Zeitschrift:** Archives des sciences [1948-1980]  
**Herausgeber:** Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève  
**Band:** 8 (1955)  
**Heft:** 1

**Artikel:** Sur la définition du triangle  
**Autor:** Rossier, Paul  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-739839>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 14.03.2025

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

**Paul Rossier.** — *Sur la définition du triangle.*

En géométrie euclidienne ou lobatchewskienne, un segment est bien déterminé par la donnée de ses deux extrémités; il en résulte que les trois sommets d'un triangle déterminent cette figure sans ambiguïté.

En géométrie projective ou riemannienne, deux points déterminent deux segments dits supplémentaires. Ainsi, aux trois sommets d'un triangle sont liés six segments. Appelons respectivement  $a$  et  $a'$ ,  $b$  et  $b'$ ,  $c$  et  $c'$  les paires de segments supplémentaires d'extrémités B et C, C et A, A et B. Si l'on n'impose aucune condition à la notion de triangle, il existe huit triangles de sommets A, B et C, savoir ceux dont les côtés sont  $abc$ ,  $abc'$ ,  $ab'c$ ,  $a'bc$ ,  $ab'c'$ ,  $a'bc'$ ,  $a'b'c$  et  $a'b'c'$ .

L'axiome du triangle, dû à Pasch, est le suivant: toute droite qui ne passe pas par un sommet d'un triangle et qui coupe un de ses côtés en coupe deux. Soit  $d$  une droite qui coupe les trois droites AB, BC et CA aux points K, L et M; appelons  $c'$ ,  $a'$  et  $b'$  ceux des segments portés par ces droites qui contiennent K, L et M. Les trois segments  $a$ ,  $b$  et  $c$  ne coupent pas  $d$  et constituent un triangle; les ternes de segments  $ab'c'$ ,  $a'b'c$  et  $a'bc'$  forment aussi des triangles, car ils sont coupés en deux points par la droite  $d$ . Au contraire,  $a'b'c'$ ,  $a'bc$ ,  $ab'c$  et  $abc'$  ne sont pas des triangles puisque la droite  $d$  ne les coupe qu'en un seul point ou en trois. En géométrie projective, il y a donc quatre triangles ayant trois sommets donnés. En géométrie élémentaire, on pose implicitement qu'aucun côté d'un triangle ne possède de point impropre; si  $d$  est la droite impropre du plan, le seul triangle de sommets A, B et C est  $abc$ .

En faisant tourner la droite  $d$  autour d'une de ses intersections avec un côté, on montre l'indépendance du triangle de la droite  $d$  qui a servi à le caractériser.

**Paul Rossier.** — *La notion d'ordre et la géométrie non euclidienne.*

En géométrie euclidienne, l'ordre se présente sous deux aspects différents; sur une droite, deux points déterminent un