

**Zeitschrift:** L'Enseignement Mathématique  
**Band:** 5 (1903)  
**Heft:** 1: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE  
  
**Kapitel:** A propos du récent article de M. Vidal.

### **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:** 18.10.2024

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

# CORRESPONDANCE

---

## A propos du récent article de M. Vidal.

En partant des définitions habituelles de la droite et du plan, on prouve qu'il existe entre l'hypoténuse  $a$  et les côtés  $b$  et  $c$  d'un triangle rectangle l'une des relations

$$\operatorname{ch} \left( \frac{a}{l} \right) = \operatorname{ch} \left( \frac{b}{l} \right) \operatorname{ch} \left( \frac{c}{l} \right), \quad a^2 = b^2 + c^2.$$

suivant que l'on rejette ou que l'on admet le postulat de la parallèle unique et réciproquement. Il en résulte que le postulat de la parallèle est indémontrable en se servant des définitions seules puisque ces définitions conduisent à deux relations distinctes, dont la seconde seulement a pour conséquence ce postulat.

L'argument de la pseudosphère est parfaitement *probant* quand on l'entend d'une pseudosphère enroulée un nombre infini de fois sur elle-même; il est *inutile* pour ceux qui connaissent la géométrie plane lobatchefskienne; *incomplet* parce qu'il prouve seulement l'indémontrabilité du postulat de la parallèle unique par des constructions planes.

Gand, octobre 1902.

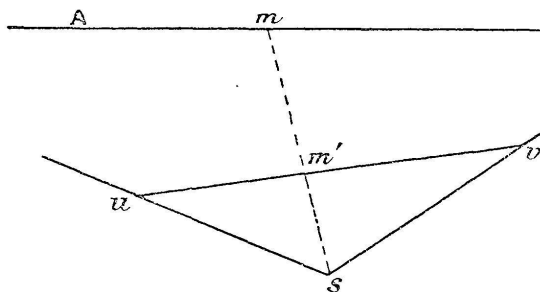
P. MANSION.

## Remarque sur la géométrie non-euclidienne.

Il y a des géomètres qui pensent que la géométrie projective habituelle est indépendante de la théorie des parallèles, en sorte que ses théorèmes subsisteraient aussi dans la géométrie non-euclidienne.

Toutefois il y a une différence.

Soit  $A$  une droite,  $s$  un point, puis  $su$  et  $sv$  les deux parallèles différentes du point  $s$  à la droite  $A$ , qui existent dans la géométrie de Lobatchewsky. Choisisant à volonté deux points  $u$  et  $v$  sur l'une et l'autre des dites parallèles, je considère la droite  $uv$  comme



l'axe de perspective,  $s$  étant le centre de projection. Cela étant, j'observe que si le point mobile  $m$  parcourt la droite indéfinie  $A$ , sa projection  $m'$  parcourra le segment de longueur finie  $uv$ ; les points placés sur les deux prolongements de  $uv$  ne correspondront à aucun point de la ligne  $A$ . C'est là une différence radicale entre les deux géométries. X.

---