Zeitschrift: L'Enseignement Mathématique
Herausgeber: Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique
Band: 10 (1908)
Heft: 1: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE

Artikel: SUR LE 5me LIVRE DE GÉOMÉTRIE
Autor: Hioux, V.
Kapitel: II. Perpendicularité d'une droite et d'un plan.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-10985

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: 03.07.2025

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

à D_1 et à D'_1. On aura donc deux angles plans ayant leurs côtés parallèles 2 à 2 et de même sens et par conséquent ces angles seront égaux. Le point O peut donc être choisi arbitrairement et au besoin sur l'une des droites données. La définition qui précède est donc ainsi complètement justifiée.

Si l'angle plan ainsi formé est droit, on dit que les deux droites D et D′ sont *perpendiculaires* ou bien *orthogonales*.

Il est bon d'observer que si une droite D est orthogonale à une droite D′, elle l'est également à toute parallèle Δ à la droite D′, car la parallèle à Δ par le point O est parallèle à D′ et se confond par conséquent avec D'_1.

II. Perpendicularité d'une droite et d'un plan.

4. — Les propositions qui font l'objet de ce paragraphe, le plus important du 5me livre, sont établies d'une façon très simple et en même temps très générale grâce à l'emploi de l'angle de deux droites, dans les *Eléments de Géométrie* de H. Bos et A. Rebière, publiés en 1881 par la Librairie Hachette et Cie.

Nous utiliserons dans ce qui va suivre les propositions suivantes:

1° Si une droite D est perpendiculaire à un plan P, toute parallèle D′ à D est aussi perpendiculaire au même plan.

En effet puisque la droite D est orthogonale à une droite quelconque du plan P, il en est de même de sa parallèle D′, donc la droite D′ est perpendiculaire au plan P.

2° Si deux droites D et D′ sont parallèles, tout plan P perpendiculaire à l'une est aussi perpendiculaire à l'autre. Cette proposition est une conséquence de la précédente.

3° Réciproquement: Si deux droites D et D′ sont perpendiculaires à un même plan P, ces droites sont parallèles.

Si par un point M de D′ on mène la parallèle à D, elle sera perpendiculaire au plan P ; donc elle se confondra avec D′ et par conséquent D′ est parallèle à D. — C. Q. F. D.

4° Enfin nous utiliserons également le *théorème des 3 perpendiculaires*.