A. Tresse et Thybaut. — Cours de géométrie analytique à l'usage des candidats à l'Ecole centrale des Arts et Manufactures, aux Ecoles des Mines, à l'Ecole des Ponts et Chaussées et des élèves de première année de mathématiques spéciales. —1 vol. gr. in-...

Autor(en): **F., H.**

Objekttyp: **BookReview**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

Band (Jahr): **7 (1905)**

Heft 1: **L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE**

PDF erstellt am: **25.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

de point, ligne, surface et continuité), déduire d'un certain nombre de propositions non démontrées ou « axiomes » les théorèmes principaux de la Géométrie vulgaire ou métrique.

Tel est l'objet essentiel de l'ouvrage de M. le colonel Sornein.

Conformément aux errements suivis jusqu'à présent dans les ouvrages où la question est traitée sans emploi de l'Analyse mathématique, celui-ci ne comprend pas le « déplacement sans déformation » (Bewegung) parmi les concepts fondamentaux et par suite n'en fait pas l'objet d'axiomes. Mais il diffère de ces ouvrages par l'emploi d'un nombre très restreint de concepts fondamentaux et d'axiomes — trop restreint, pensons-nous ; car nous n'oserions pas affirmer que le système de fondements exposé au titre I constitue une base suffisante pour établir rationnellement une *métrique*, et il ne serait peut-être pas difficile, en examinant attentivement les démonstrations des premiers théorèmes, de découvrir les propriétés qui y sont employées sans avoir été explicitement énoncées : ces propriétés ne sont autres d'ailleurs que celles qui sont exprimées par les axiomes adoptés dans les travaux récents, par exemple dans le Mémoire maintes fois couronné de M. Hilbert.

Au surplus l'intérêt principal de l'ouvrage réside, à notre avis, dans les parties consacrées à la démonstration des principaux théorèmes de la Géométrie suivant un ordre très judicieux.

Une fois acquises les notions de distance, de congruence et de droite, la sphère est définie comme lieu des points équidistants d'un point déterminé, puis est introduite la circonférence comme intersection de deux sphères. On démontre alors les principales propriétés ressortissant à la Géométrie sphérique, qui se trouve ainsi établie indépendamment de la notion de plan, ce qui est conforme à la nature des choses.

Alors seulement est défini le plan comme lieu des points équidistants d'un point déterminé, et l'on *démontre* qu'une droite qui a deux de ses points dans un plan y est située toute entière.

On démontre également les propriétés fondamentales du plan au point de vue métrique, telles que sa faculté de se recouvrir par rotation autour d'une de ses normales et par retournement autour d'une de ses droites ; puis sont démontrés les cas d'égalité des triangles à l'exception du troisième, qui constitue la définition même de l'égalité, ainsi qu'il convient puisque la notion de distance a été prise pour base de la Métrique. On aborde enfin la théorie des parallèles ; mais ici nous déclarons ne pouvoir suivre l'auteur dans ses considérations un peu déconcertantes sur les segments infinis.

Signalons, en terminant, quelques réflexions particulièrement heureuses sur l'origine de la Géométrie, qui se trouvent dans l'avant-propos.

G. Combebiac (Limoges).

A. Tresse et Thybaut. — **Cours de géométrie analytique** à l'usage des candidats à l'Ecole centrale des Arts et Manufactures, aux Ecoles des Mines, à l'Ecole des Ponts et Chaussées et des élèves de première année de mathématiques spéciales. — 1 vol. gr. in-8°, 549 p. ; prix : fr. 12.— ; Librairie Armand Colin, Paris, 1904.

Les lecteurs de *L'Ens. math.* ont eu sous les yeux les renseignements généraux sur l'esprit dans lequel ont été faites les modifications au programme de l'Ecole centrale de Paris (v. 5me année, p. 57 et suiv., 1903). Ils savent que « les modifications apportées au programme ont été faites dans le but de le *simplifier*, de le *préciser* et de le *développer* dans le sens dans lequel les

élèves eux-mêmes sont appelés à se diriger après leur entrée à l'Ecole ». Pour ce qui concerne particulièrement la Géométrie analytique le programme a été considérablement réduit, pour le ramener aux notions essentielles indispensables aux ingénieurs.

C'est en s'inspirant de ces idées que MM. Tresse et Thybaut ont rédigé ce Cours de Géométrie analytique. Nous nous empressons de dire qu'ils ont pleinement atteint leur but ; leur traité sera examiné avec intérêt par tous ceux qui enseignent la Géométrie analytique.

Voici les grandes divisions de l'Ouvrage :

Géométrie plane. — I. Préliminaires. — II. Droite et circonférence. — III. Courbes planes. — IV. Les trois coniques. — V. Etude sommaire des courbes du second degré.

Géométrie dans l'espace. — VI. Droite, plan et sphère. — VII. Notions sur les courbes et les surfaces. — VIII. Les cinq quadriques. — IX. Etude sommaire des surfaces du second degré.

A signaler, entre autres, qu'en raison de l'importance des notions fondamentales sur les courbes planes, les auteurs ont étudié d'une manière très approfondie le problème de la construction d'une courbe et les divers modes de définition d'une courbe. H. F.

Ernest Wienecke (Berlin). — **Der geometrische Vorkursus** in schulgemässer Darstellung. Mit reichem Aufgabenmaterial nebst Resultaten. Zum Gebrauch an allen Lehranstalten bearbeitet. Mit 59 Fig. — 1 vol. cart. in-8, 97 p. ; prix : Mk. 2,20 ; B.-G. Teubner, Leipzig, 1904.

Les leçons destinées à fournir une introduction à l'enseignement de la Géométrie élémentaire ont une importance capitale et exigent beaucoup de soin de la part du maître. Et cet effort doit se porter non seulement sur la partie didactique, mais également, dans une certaine mesure, sur les considérations d'ordre philosophique. Ces conditions se trouvent précisément remplies dans ce petit ouvrage, d'une conception originale, et qui sera lu avec profit par tous ceux qui sont chargés de l'enseignement des premières notions de Géométrie.

Dans l'introduction il examine ce que doit être un pareil enseignement propédeutique. Il expose ensuite les notions fondamentales et la mesure des solides. Le tout est accompagné d'exemples, fort bien choisis, et destinés à rendre intuitives ces premières notions.

A côté de ces excellentes qualités, ce manuel présente pourtant de petits défauts : ainsi les figures des solides laissent beaucoup à désirer (v. p. ex. p. 5) ; la notion de *perpendiculaire* se trouve, identifiée une fois avec celle de *verticale* (p. 21), puis avec celle de *normale* (p. 40) ; pourquoi calculer un volume avec 7 décimales, alors que l'on prend $\pi = 3{,}14$? D'autre part une lecture attentive des épreuves aurait permis d'éviter les fautes d'impression et de calculs qui se sont glissées dans les problèmes, d'ailleurs fort bien choisis. Ernest Kaller (Vienne).