Société suisse des Professeurs de Mathématiques,

Objekttyp: **Chapter**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

Band (Jahr): **23 (1923)**

Heft 1: **L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE**

PDF erstellt am: **23.05.2024**

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

ques[1] à la suite de la réforme générale des écoles secondaires italiennes.

Séance de l'après-midi. — La discussion concernant les rapports présentés par MM. Rosati, Cassuto et Sansone est reprise; elle se termine par l'adhésion unanime à un ordre du jour (il sera publié intégralement dans le Compte-rendu du Congrès) qui résume les point de vue de la Société « Mathésis » sur le problème de l'enseignement scientifique dans les écoles secondaires.

Avant sa clôture, le Congrès décide que la « Mathésis » prendrait sous son patronage la rédaction d'une « Enciclopedia delle matematiche elementari » dont le premier volume (arithmétique, algèbre, analyse) est complètement rédigé. Une commission composée de MM. Berzolari, Loria et Vivanti, est chargée de la direction de cette importante publication.

Gênes, Université, octobre 1923.

A. M. BEDARIDA.

Société suisse des Professeurs de Mathématiques.

Réunion de Berne, 7 octobre 1923.

La Société suisse des professeurs de mathématiques a tenu une séance à Berne le 7 octobre 1923, à l'occasion de la réunion annuelle de la Société suisse des professeurs de gymnases. En ouvrant la séance, le président, le Dr H. SCHUEPP (Zurich), a rappelé la mémoire du regretté professeur Bützberger, puis il donna un aperçu de l'état actuel des pourparlers concernant la réforme de la maturité fédérale. Après la partie administrative, la séance a été consacrée aux conférences de M. Joss, sur les *cadrans solaires*, et de M. F. R. SCHERRER, sur la *conservation des angles en projection cylindrique, comme exemple de l'étude d'une intégrale dans l'enseignement moyen.* Cette dernière conférence devant être reproduite dans la *Schweiz. Pädagog. Zeitschrift*, nous pouvons nous borner ici à en mentionner le titre.

Les cadrans solaires. Exemple de géométrie descriptive appliquée, par M. le Dr J. Joss (Berne). — On peut avoir recours aux différentes disciplines de l'enseignement mathématique pour résoudre la question de la construction d'un cadran solaire[2]. Le problème se pose en géo-

[1] En Italie l'Institut technique correspond à la section scientifique de Lycées ou Gymnases (Oberrealschule). — *Réd.*

[2] Consulter, par exemple : G. BIROURDAN, *Gnomonique ou Traité théorique et pratique de la construction des cadrans solaires.* Paris, 1922.

On trouvera des indications concernant les constructions dans l'ouvrage de H. STOHLER, *Mathematische Geographie und sphärische Trigonometrie*, Bâle, 1916: de SCHOY, *Beiträge zur konstruktiven Lösung sphärisch-astronomischer Aufgaben*,

graphie mathématique et les conditions en sont données par les lois naturelles qui régissent le mouvement apparent du soleil dans sa marche diurne et annuelle.

La trigonométrie sphérique permet de résoudre le problème numériquement et les méthodes de la géométrie descriptive par des constructions graphiques. Le problème sera complètement défini lorsque on aura réuni dans une table les données fondamentales qui s'y rapportent.

Il s'agit ordinairement de construire simplement un cadran horizontal ou vertical. Considérons le cas d'un cadran horizontal. Le style sera fixé par son pied dans le plan horizontal et orienté parallèlement à l'axe du monde. Il sera par conséquent situé dans le plan méridien du lieu.

Rabattons sur le plan du cadran, en le faisant tourner autour de sa trace, un plan perpendiculaire au style passant par son extrémité. Ce plan perpendiculaire peut être considéré comme un cadran équatorial dont les lignes horaires sont disposées régulièrement de 15° en 15°. Si l'on joint le pied du style aux intersections des lignes horaires, contenues dans le plan équatorial, avec la trace de ce plan sur le plan horizontal considéré, on obtient les lignes horaires du cadran horizontal. Elles seront numérotées en partant de la ligne Nord-Sud qui est la ligne de midi vrai; le cadran sera ainsi terminé. La construction d'un cadran solaire vertical est tout aussi simple lorsque son plan est orienté exactement de l'Ouest à l'Est. La construction est plus compliquée quand le plan du cadran vertical a une orientation quelconque. On pourrait utiliser un cadran auxiliaire horizontal et l'appuyer contre le mur en l'orientant exactement. Il suffirait alors pour obtenir les lignes horaires du cadran vertical de prolonger les lignes horaires du cadran horizontal et de joindre leur intersection avec le plan du mur au centre du cadran vertical. On peut aussi procéder par rabattement en se servant d'un cadran auxiliaire équatorial.

Une seconde manière d'envisager le problème est de le considérer comme une application de la théorie des sections coniques. Au cours d'une journée un rayon solaire passant par l'extrémité du style décrit une portion de cône; il en résulte que l'ombre décrite par l'extrémité du style au cours de cette journée est une section de ce cône par le plan du cadran, donc une section conique. Au moyen de ces courbes on peut construire tous les points qui se trouvent sur une

---

Teubner, 1910, et de Hans METTLER, *Graphische Berechnungsmethoden im Dienste der Naturwissenschaft und Technik*, Zurich, 1910.

Au point de vue historique l'ouvrage suivant est intéressant: SCHOY, *Die Gnomonik der Araber*, Verein Wissensch. Verleger, Berlin, 1923. Une bibliographie ancienne et très riche est donnée dans l'ouvrage de R. WOLF, *Handbuch der Astronomie*, Bd. I, Art. 195, page 429-433. — *J. J.*

Parmi les ouvrages de Géométrie descriptive qui s'occupent du problème des cadrans solaires, signalons le *Traité de Géométrie descriptive* de J. PILLET, Paris, 1887. — *H. F.*

ligne horaire déterminée, ce qui peut se faire au moyen d'un rabattement. Ces constructions sont simples si l'on fait usage des propriétés de la collinéation. Au moyen d'un cadran où l'on a dessiné le réseau des lignes horaires et des arcs diurnes on peut déterminer par une simple construction, aux différentes époques de l'année, à quelle heure le soleil possède un azimut déterminé et par conséquent commence à éclairer la façade d'une maison orientée suivant cet azimut. On peut trouver aussi à quel moment le soleil a une hauteur déterminée ou bien, pour un moment et une date déterminée, trouver son azimut et sa hauteur. — Enfin on peut encore, au moyen d'un cadran solaire attirer l'attention sur l'écart qui existe entre le temps moyen de l'Europe centrale et le temps local. En construisant la courbe de midi, temps légal, on peut voir chaque jour de combien l'heure indiquée par le cadran solaire retarde ou avance sur le temps moyen de l'Europe centrale.

Cet intéressant exposé a été suivi d'une discussion à laquelle prirent part MM. Teucher (Bienne), Mauderli (Berne) et Grand (Bâle).

Colloque mathématique des Universités de la Suisse romande.

Les mathématiciens romands pour avoir l'occasion d'échanger plus souvent leurs idées et pour se tenir au courant des progrès des mathématiques se réunissent une fois par semestre avec l'un ou l'autre des séminaires ou petit groupe de mathématiciens que compte chacune des villes de Genève, Lausanne, Fribourg, Neuchâtel et Berne. Cette dernière ville compte en effet un grand nombre de Romands et l'activité de ceux-ci n'est pas la moins intense à ces colloques. Trois réunions ont déjà eu lieu.

Le 17 *février* 1923, sous la présidence de M. le Prof. H. Fehr, à *Genève*, M. Gonseth a exposé les applications de quelques transformations géométriques et leurs relations avec la théorie des nombres complexes. M. G. Dumas a traité de l'intégrale indéfinie suivant quelques remarques de M. Lebesgue. M. Chuard a parlé de deux réseaux cubiques particuliers. La conférence principale fut donnée par M. Van der Corput, actuellement professeur à Groningue, sur ce sujet: Méthodes d'approximation pour le calcul du nombre des points à coordonnées entières (*cf.* l'*E. M.*, Tome XXIII, 1er fasc.).

Le 30 *juin* 1923, à *Lausanne*, sous la présidence de M. le Prof. Paschoud, MM. Bays, Mirimanoff et Wavre ont parlé respectivement du problème des triples de Steiner, de la réduction à une forme canonique des fonctions rationnelles entières de plusieurs variables, et de la théorie des suites normales de fonctions analytiques.

La troisième réunion, le 1er *décembre* 1923, eut lieu à *Fribourg*, sous la présidence de M. le Prof. Bays. MM. Marchand, Vaney et Juvet y traitèrent des propriétés métriques du quadrilatère et du quadrangle