

**Zeitschrift:** L'Enseignement Mathématique  
**Band:** 28 (1929)  
**Heft:** 1: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE

**Kapitel:** propos du VIIe Centenaire de l'Université de Toulouse.  
**Autor:** Buhl, A.

### **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:** 15.10.2024

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

# CHRONIQUE

---

## A propos du VII<sup>e</sup> Centenaire de l'Université de Toulouse.

L'Université de Toulouse vient de célébrer son VII<sup>e</sup> Centenaire, les 8, 9, 10 juin 1929. Ce furent des fêtes grandioses que M. le Président de la République honora de sa présence et qui attirèrent des invités et délégués accourus de toutes les parties du monde. D'immenses salles toulousaines, telles celle de l'Église des Jacobins et celle de l' Arsenal furent à peine suffisantes pour contenir une foule enthousiaste.

Il sortirait du cadre de *L'Enseignement Mathématique* de chercher à dépeindre ces solennités d'une manière générale; nous nous bornerons à ce qui intéresse directement les mathématiciens. De Paris étaient venus MM. Kœnigs, Vessiot, Jouguet. De l'étranger, les Professeurs de Mathématiques de la Faculté des Sciences s'enorgueillissaient surtout de recevoir M. Tullio Levi-Civita, Professeur à l'Université de Rome, auquel l'Université de Toulouse, sur la proposition de la Faculté des Sciences, décernait le grade de Docteur *honoris causa* ainsi d'ailleurs qu'à cinq autres savants étrangers, particulièrement chimistes ou biologistes.

La remise des diplômes eut lieu le 8 juin, dans un nouvel amphithéâtre attenant à la Faculté des Sciences. M. le Doyen P. Sabatier présidait, ayant à sa droite M. Kœnigs, à sa gauche M. Levi-Civita.

M. Sabatier ouvre la séance par une allocution générale qui se trouve encore servir d'abord les mathématiciens, car il remonte à Fermat, Conseiller au Parlement de Toulouse. Si Fermat ne fût point un professeur, au sens universitaire du mot, quel élan ne donna-t-il pas à la Science et quel souvenir a pu éclipser le sien dans les Académies toulousaines ?

La parole échoit ensuite au signataire de ces lignes qui, s'adressant à M. Levi-Civita, s'exprime en ces termes :

Mon Cher et Illustre Ami,

Dissérer sur vos travaux est une tâche aussi redoutable qu'agréable. Je ne me sens point l'autorité nécessaire pour suivre partout votre puissant esprit mais si, comme l'a dit Renan, la valeur des hommes

est en raison de leur faculté d'admirer, peut-être parviendrai-je, tant je vous admire, à paraître avoir suffisamment de valeur pour vous louer dignement.

En hydrodynamique, les ondes, les tourbillons, les singularités à la fois matérielles et analytiques, puis les manifestations énergétiques qui s'y incorporent, vous avez mis tout cela en des formules aussi simples que frappantes. Avec M. Th. v. Kármán, en 1922, à Innsbrück, vous avez provoqué sur ces points une véritable condensation de la pensée universelle <sup>1</sup> et, à Toulouse, avec des compétences comme celles de MM. Charles Camichel et Louis Roy, nous saisissons avec empressement l'occasion de vous dire tout l'intérêt suscité par d'aussi magnifiques recherches. La Mécanique des équations canoniques qui donne les invariants intégraux vous a donné vos jolis invariants adiabatiques <sup>2</sup> et vous êtes de ceux qui ont forcé le réduit, jugé longtemps imprenable, où se retranchait le Problème des Trois Corps. Laissez-moi évoquer, avec émotion, la mémoire du plus illustre des Maîtres disparus: Henri Poincaré. En cheminant brillamment dans des voies ouvertes par lui, vous venez encore très directement à nous qu'il a tant éblouis et qui l'avons tant aimé.

Mais j'ai hâte d'arriver à la merveille des merveilles, à ce Calcul différentiel absolu <sup>3</sup> contenant une nouvelle notion de parallélisme généralisé, notion absolument stupéfiante à la fois par la simplicité de la conception et par les prodigieuses répercussions qu'elle entraîne: le génie seul crée de tels rapprochements.

Pour parler convenablement de telles choses, je suis tenté de ne prendre aucune initiative mais simplement de traduire quelques-unes des phrases prononcées par vous, à l'Académie des *Lincei*, le 3 janvier 1926, en mémoire du Professeur Gregorio Ricci-Curbastro <sup>4</sup>.

Le Calcul de Ricci et Levi-Civita, le parallélisme de Levi-Civita, telles sont maintenant des locutions qu'on trouve, *ne varietur*, dans tous les grands travaux de Géométrie et de Mécanique. La Gravifique d'Einstein s'insère dans de tels moules de la manière la plus naturelle; là encore, vous nous montrez la lumineuse liaison des idées. Personne n'a jamais cru que les immortelles découvertes d'un Galilée ou d'un Newton pouvaient être périmées, mais cependant des éclairs des plus originaux peuvent et même *doivent* être dus au génie des temps modernes.

Je ne vois, pour ma part, aucun bénéfice à dresser le passé et le présent l'un contre l'autre; il est autrement fécond de savoir les unir

<sup>1</sup> Th. v. KÁRMÁN und T. LEVI-CIVITA. *Vorträge aus dem Gebiete der Hydro- und Aerodynamik*. Innsbruck, 1922. J. Springer, Berlin, 1924.

<sup>2</sup> T. LEVI-CIVITA. *Sugli Invarianti adiabatici*. Atti del Congresso Internazionale dei Fisici. Como, 1927. N. Zanichelli, Bologna, 1928.

<sup>3</sup> Voir les comptes-rendus bibliographiques de *L'Enseignement Mathématique* (T. 24, 1924-25, p. 347. — T. 26, 1927, p. 152).

<sup>4</sup> Memorie della R. Accademia nazionale dei Lincei. Classe di Scienze fisiche, matematiche e naturali. 1926.

et c'est encore ce que vous avez magnifiquement fait. La nouvelle Théorie d'Einstein, publiée il y a seulement quelques mois, semblait s'éloigner de votre Calcul; vous l'y avez ramenée d'une manière aussi rapide qu'élégante <sup>1</sup>.

Permettez-moi, mon cher ami, de cesser, pour un instant, de m'adresser à vous-même pour me tourner vers mes élèves. Mes chers Elèves, mes amis, nous avons consacré nos derniers mois de cours aux Espaces de Riemann. Souvenez-vous du cas particulièrement simple de la surface  $S$  sur laquelle nous prenions deux points  $A$  et  $B$ , unis par une *courbe de transport*  $AB$ , puis la développable circonscrite à  $S$  le long de  $AB$ . Cette développable permet le transport, en  $B$ , d'une direction donnée en  $A$ , tout comme dans un plan selon la conception euclidienne, mais la direction obtenue finalement en  $B$  *dépend du choix de la courbe*  $AB$ . Cette conception si simple s'étend sans modification essentielle à l'espace de Riemann où, grâce à elle, la Gravifique d'Einstein s'insère désormais comme la Mécanique ordinaire s'insère dans l'espace ordinaire à l'aide des considérations vectorielles élémentaires ordinaires. C'est aussi simple que prodigieux. Et voici de la grande géométrie dont je puis rappeler un concept essentiel, sans formules ni tableau noir, rien qu'en me laissant guider par la simple esthétique. Quand il me fallait faire véritablement un cours sur ces grands sujets, ce n'était point sans quelque tristesse: celle de ne point avoir M. Levi-Civita avec nous. Ah! s'il avait été là! Comme je serais rapidement descendu de ma chaire pour prendre place parmi vous, mes amis, et écouter, avec recueillement, quelque belle leçon de Géométrie supérieure! Rendons grâce maintenant, au VII<sup>e</sup> Centenaire de notre Université; il amène le Maître parmi nous et l'instant présent est de ceux qui pourront durer dans nos mémoires.

Je m'arrête et je reviens à vous, mon Cher et Illustre Ami. Pour reconnaître tant de mérite, tant de beauté et d'utilité apportées à la Science, l'Université de Toulouse ne peut vous offrir qu'un Doctorat *honoris causa*, c'est-à-dire relativement peu de chose. Nous espérons toutefois que le vibrant hommage des intelligences et des cœurs vous paraîtra accompagner ce diplôme qui, seulement alors, prendra sa véritable signification.

La Cité de Clémence Isaure et des violettes manquerait à sa réputation si nous ne savions point associer Madame Levi-Civita à la cérémonie d'aujourd'hui. M. Emile Picard aime à dire que les mathématiciens sont des poètes; la grâce, l'esprit, le sourire féminins et les grands théorèmes de la Géométrie ont un même pouvoir enchanteur. De tout

---

<sup>1</sup> T. LEVI-CIVITA. *Vereinfachte Herstellung der Einsteinschen Einheitlichen Feldgleichungen*. Sitzungsberichte der Akademie der Wissenschaften. Berlin. Phys.-Math.-Klasse. 1929. IX.

Les cinq références indiquées ici n'ont d'autre but que d'étayer, au passage, quelques affirmations d'un rapport incomparablement trop bref pour être une véritable analyse des travaux si nombreux et si étendus dûs à M. Levi-Civita.

cela l'esthétique grecque faisait du divin. Veuillez me permettre, mon Cher et Illustre ami, de terminer sur cette synthèse.

\* \* \*

M. Levi-Civita se lève, reçoit le Diplôme des mains de M. Sabatier et remercie avec une gratitude et une émotion manifestes. Puis, avec un à propos merveilleux, il entreprend de comparer le discours le concernant avec le discours général par lequel M. le Doyen a commencé. Les méthodes modernes de la Géométrie et de la Mécanique peuvent prendre la forme variationnelle conduisant notamment aux principes d'extrema, tels le Principe de la moindre action. Or ces principes, au moins dans le cas de phénomènes optiques, ont été entrevus par Fermat. M. Levi-Civita dit ne pouvoir se reconnaître qu'un seul et très modeste titre à la considération bienveillante de Toulouse qui lui confère, au contraire, un honneur tout à fait exceptionnel. C'est d'avoir eu la bonne chance de confirmer<sup>1</sup> dans une direction nouvelle (celle de la Mécanique de la Relativité) la fécondité des idées de Fermat. C'est une gloire de plus, pour la mémoire du génial Conseiller au Parlement, que ceci ait été rappelé, à Toulouse même, par une voix aussi autorisée que celle de M. Levi-Civita.

A. BUHL (Toulouse).

### **Le Centenaire de l'Ecole des Arts et Manufactures de Paris.**

L'Ecole centrale des Arts et Manufactures a été créée en 1829. L'idée directrice de ses fondateurs était de fournir aux élèves admis à l'Ecole un enseignement comprenant à la fois la théorie et la technique des sciences et de leurs applications. Depuis un siècle, cette grande Ecole, qui n'a fait que prospérer, a formé une élite d'ingénieurs et de savants répandus dans le monde entier.

Pour commémorer le centenaire de sa fondation, l'Ecole centrale avait organisé une suite brillante de cérémonies, de réceptions et de fêtes en présence de nombreuses délégations françaises et étrangères et d'un grand nombre d'anciens élèves. A la séance solennelle d'ouverture, le dimanche 26 mai, présidée par M. Gaston DOUMERGUE, Président de la République, des discours ont été prononcés par M. Emile PICARD, membre de l'Académie française, secrétaire perpétuel de l'Académie des Sciences, président du Conseil de l'Ecole centrale; par M. Léon GUILLET, membre de l'Institut, Directeur de

<sup>1</sup> Nuovo Cimento, vol. XVI, 1919, pp. 105-114, ou bien *Fondamenti di Meccanica relativista*, p. 60 (Bologne, Zanichelli, 1928).