

**Zeitschrift:** L'Enseignement Mathématique  
**Band:** 11 (1909)  
**Heft:** 1: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE

**Buchbesprechung:** Omer Buyse. — Méthodes américaines d'éducation générale et technique. — 1 vol. gr. in-8°, 744p., 365 figures; Dunod & Pinat, Paris; Musée provincial, Charleroi.

**Autor:** F., H.

### **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:** 07.10.2024

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

OMER BUYSE. — **Méthodes américaines d'éducation générale et technique.**  
— 1 vol. gr. in-8°, 744 p., 365 figures ; Dunod & Pinat, Paris ; Musée provincial, Charleroi.

Le régime scolaire d'un pays dépend nécessairement d'un ensemble de conditions sociales, économiques et historiques. Chaque pays a ses traditions ; leur influence tend cependant trop souvent à retarder le développement rationnel de l'instruction, tel que l'exigeraient les conditions modernes de la vie économique. Aux Etats-Unis il n'y avait guère des traditions à observer et ce sont les conditions sociales et économiques qui ont été les principaux facteurs de l'organisation des études dans les établissements de culture générale et dans les écoles techniques et professionnelles.

L'exposé très remarquable que fait M. O. Buyse de cette organisation sera lue avec beaucoup d'intérêt et de profit par tous ceux qui cherchent à contribuer au progrès de l'enseignement scientifique et professionnel. Il montre quels sont, dans les divers types d'écoles, les faits marquants qui caractérisent l'enseignement des différentes branches.

Les professeurs américains estiment que l'enseignement en général, et spécialement l'enseignement scientifique, ne saurait être fécond que si les élèves sont exercés à trouver eux-mêmes les vérités, les lois. C'est le principe de la méthode de « redécouverte » (rediscovery) étendu à toutes les branches. Les leçons de classes, dont l'importance est très réduite, préparent ou confirment les études pratiques du laboratoire et de l'atelier. « Apprendre en agissant, dit l'auteur, est la substance même des méthodes scolaires aux Etats-Unis. »

L'ouvrage comprend sept livres dont voici les principaux objets :

I. — *L'enseignement élémentaire* : les systèmes scolaires ; les caractéristiques de l'école primaire ; le dessin et les travaux manuels. Les bibliothèques pour enfants.

II. — *L'enseignement secondaire technique* : l'enseignement moyen en général ; l'école technique. Caractéristiques de l'enseignement scientifique dans les écoles secondaires. Les sciences d'observation ; l'expérimentation personnelle par les élèves, base de toutes les connaissances. Les travaux manuels. L'enseignement aux jeunes filles.

III. — Les institutions d'enseignement industriel.

IV. — Les institutions d'enseignement professionnel.

V. — L'Education d'une race. Institutions pour arriérés ethniques.

VI. — L'enseignement commercial.

VII. — Les écoles techniques supérieures.

Les matériaux considérables réunis dans cet ouvrage, et accompagnés de nombreuses illustrations, permettent de dégager les lois qui dominent la pédagogie générale et professionnelle aux Etats-Unis. L'Américain désire que l'école assure à ses enfants l'éducation physique, intellectuelle et morale.

Dans ses *Conclusions*, l'auteur estime que « les grandes idées sur l'essor d'une nation par l'éducation sont à l'arrière-plan dans nos écoles ; les cadres de l'instruction sont fixes, les méthodes ne font pas que des notions abstraites, de l'argumentation purement logique et des conclusions tirées du syllogisme ; les matières sont enseignées par des moyens conventionnels qui semblent s'éloigner des formes de la vie réelle ; les questions d'organisation, les programmes, les tendances éducatrices, ne sont discutées que dans des cercles restreints ; le public ne comprend pas le langage de nos pédago-

gues, il reste étranger et indifférent à ces discussions qui sont l'affaire de professionnels, de fonctionnaires ».

« En Amérique, au contraire, chaque école a ses pulsations propres ; toutes les grandes questions qui touchent à son patrimoine scientifique et classique sont en discussion permanente dans les livres, dans les revues, les journaux et surtout dans les assemblées et congrès auxquels s'associe et s'intéresse le peuple. Les innovations qui surgissent sont notées, essayées, exécutées ; le public — qui est cordialement accueilli dans les classes, les ateliers, les laboratoires, — se préoccupe de leur réalisation et se déclare satisfait. Sous sa poussée, la vie sociale et économique s'est prolongée jusque dans le domaine scolaire et elle donne aux études de la fraîcheur et une allure rationnelle et vraie. Dans tout l'enseignement, l'idée et sa réalisation par l'action, sont associées indissolublement ; par l'éducation agissante, la volonté des enfants et des adolescents prend possession d'elle-même. »

H. F.

FRANCESCO CALDARERA. — **Primi fondamenti della Geometria dello Spazio.** — 1 vol. in-8° de 236-IV pages, 7 fr. — Virzi, Palermo.

Cet important ouvrage de M. CALDARERA, titulaire de la chaire de Mécanique rationnelle à l'Université de Palermo, fait suite à ses « *Primi fondamenti della Geometria del piano* » publiés en 1891. De même que dans ce dernier ouvrage on se sert systématiquement des coordonnées trilineaires, dans celui-ci on se sert des coordonnées tétraédriques ou quadriplanaires.

Le livre est divisé en quatre chapitres :

I. *Points, plans et lignes en général, et par rapport au tétraédre fondamental.* 67 pages.

II. *Les formes fondamentales de 1<sup>re</sup>, 2<sup>me</sup> et 3<sup>me</sup> espèces.* 58 pages.

III. *Généralités sur les lignes et les surfaces ; espace réglé, pôles et polaires ; figures polaires réciproques ; principes généraux d'homographie et de dualité.* 58 pages.

IV. *Éléments de géométrie différentielle.* 55 pages.

Il n'est guère possible dans ce court compte-rendu, de faire un examen détaillé de ces chapitres permettant de mettre en évidence toute l'importance des nombreuses et belles théories exposées par l'auteur. Nous ne voulons cependant pas négliger de mettre en relief une nouvelle et remarquable formule (§ 133,) de l'angle de torsion en un point quelconque d'une courbe gauche, exprimée par la somme des carrés de trois déterminants de troisième ordre ; ceux-ci sont composés de manière que l'on peut déduire deux quelconques d'entre eux du troisième par de simples substitutions circulaires des indices. Au point de vue méthodique, l'ouvrage est fort bien conçu et grâce à la manière originale et nouvelle suivant laquelle les matières sont groupées et étudiées, il sera lu avec plaisir par ceux qui connaissent déjà quelque peu le sujet. Quant aux non-initiés, pourvus qu'ils aient une préparation suffisante, l'étude de cet important ouvrage est éminemment suggestive, car elle le pousse à examiner un grand nombre de développements destinés à vérifier tous les résultats qui y sont indiqués.

L'auteur fait usage de quelques notations, qui permettent aux lecteurs de mieux fixer dans son esprit les formules et les relations étudiées.

En résumé, l'ouvrage de M. CALDARERA constitue un excellent *essai d'une nouvelle géométrie analytique à coordonnées trilineaires et tétraédriques.*

Giov. Russo (Catanzaro.)