

**Zeitschrift:** L'Enseignement Mathématique  
**Band:** 2 (1956)  
**Heft:** 1-2: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE

**Artikel:** L'ENSEIGNEMENT DES MATHÉMATIQUES EN ITALIE POUR LES JEUNES GENS DE 16 A 21 ANS. (Suite et fin)  
**Kapitel:** § 3 Observations  
**Autor:** Villa, Mario  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-32894>

### **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:** 06.10.2024

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

## § 3 OBSERVATIONS

10. *Le Lycée scientifique; le jumelage des enseignements mathématiques et physiques; les deux premières années d'étude en vue du diplôme d'ingénieur*

Il est une question qui concerne le Lycée scientifique et qui est en étroit rapport avec l'enseignement des mathématiques.

Comme nous l'avons dit plus haut (n° 2), les jeunes gens qui poursuivent leurs études à la faculté proviennent en quasi-totalité des deux lycées: classique et scientifique. Le Lycée scientifique est né, on l'a vu, lors de la réforme Gentile de 1923, par suite de la fusion de la section de physique et mathématiques des instituts techniques avec le Lycée moderne. Or, il se trouve que le Lycée scientifique donne lieu à de vives critiques: les matières d'enseignement y sont en effet très nombreuses et une part trop mince y est faite aux sciences, d'où une insuffisance de résultats jusque dans les matières scientifiques. Il s'ensuit qu'il n'est pas rare d'accueillir dans l'enseignement supérieur des élèves provenant des lycées scientifiques dans une situation d'infériorité, quant à leur préparation ou leur maturité, par rapport aux élèves en provenance des lycées classiques. On demande, en particulier, que le caractère scientifique de ces établissements soit donc accentué; vœu qui, en l'état actuel, n'est point réalisable sans une réduction des horaires dans les matières littéraires, ce qui se heurterait présentement à des obstacles insurmontables.

Pendant les dernières années de l'école secondaire, l'enseignement des mathématiques est jumelé avec celui de la physique, et confié à un maître unique pour les deux matières. Cet usage remonte aussi à la réforme Gentile. Ce jumelage a donné de mauvais résultats, nuisant à l'enseignement des mathématiques et plus encore à celui de la physique; les dispositions nécessaires à une culture convenable dans les deux matières s'étant révélées de natures très différentes. Aujourd'hui, on prêche de divers côtés, un retour à l'ancien système qui portait séparation des deux enseignements et prévoyait des maîtres distincts.

Ce problème peut être mis en relation avec celui de la licence appelée « licence mixte de mathématiques et de physique ». En Italie, parallèlement à la licence ès mathématiques pures et à la licence ès sciences physiques pures, il existe une licence ès mathématiques et sciences physiques (n° 3). Mais, tout comme le jumelage des mathématiques et de la physique, la licence ès mathématiques et sciences physiques ne s'est pas révélée apte aux fins de préparation didactique pour lesquelles elle avait été instituée.

Comme il a été dit plus haut (n° 3), l'enseignement des mathématiques est, à peu de choses près, commun pour les étudiants des mathématiques, de mathématiques et physique, et de préparation au diplôme d'ingénieur, pendant les deux premières années de faculté. Les programmes, les examens, et surtout les exercices sont néanmoins très différents pour les futurs ingénieurs que pour les mathématiciens. D'autre part, et pour des raisons d'organisation, les ingénieurs voudraient, depuis quelques années, voir transformer les facultés spéciales dont ils disposent dans les universités en instituts polytechniques.

#### 11. *Opinions sur l'enseignement des mathématiques*

Les idées sur l'enseignement des mathématiques ne se trouvent point en Italie dans une phase statique; tout au contraire, nombreux sont ceux qui se soucient d'adapter progressivement l'école aux exigences toujours renouvelées de la vie moderne, eu égard au domaine élargi des applications des mathématiques, et à l'extension de la culture à des couches de plus en plus vastes de la société. A cet égard, différentes opinions se sont manifestées.

Il n'est pas douteux que la réforme Gentile a sacrifié l'enseignement scientifique à l'enseignement littéraire. Mais aujourd'hui se manifeste chez les enseignants et les personnes cultivées une tendance à la réévaluation du premier, entendu non point comme somme de connaissances, mais bien comme un moyen essentiel de formation mentale et, partant, pleinement approprié à son rôle, tout autant que l'enseignement littéraire avec lequel il n'est pas en contraste mais en harmonie.

D'aucuns voudraient faire entrer dans les écoles (particulièrement dans les lycées) les idées fondamentales des mathématiques les plus modernes, afin d'ouvrir aux jeunes gens de plus larges horizons. Les élèves se trouveraient ainsi, au sortir de l'enseignement secondaire, en possession d'idées moins arriérées sur la situation des mathématiques dans notre civilisation. On voudrait de plus faire pénétrer dans les écoles (et particulièrement dans les lycées classiques) les reflets de la critique philosophique des sciences en général et des mathématiques en particulier<sup>1</sup>.

D'autres pensent, en revanche, que les idées fondamentales du calcul infinitésimal sont trop délicates pour être traitées dans les lycées. Selon eux, traiter de pareils sujets en surface et non en profondeur (comme cela semble fatal dans les lycées) comporte le risque d'éduquer les jeunes gens à une mentalité de facilité, et celui aussi de les induire à se renfermer dans un pur formalisme, sans la pénétration voulue pour résoudre des problèmes de type bien déterminé. Ceux qui professent cette opinion aperçoivent en revanche dans la géométrie d'Euclide, et en particulier dans la résolution géométrique des problèmes, la meilleure éducation, simultanée et harmonieuse, à l'induction et à la déduction — cette éducation qui favorise le développement de la force d'invention et, partant, de la mentalité scientifique. D'ailleurs, les sujets : longueurs, surfaces et volumes dans la géométrie élémentaire — s'ils sont traités avec exactitude (même sans vues critiques) — offrent l'occasion d'exposer et d'illustrer quelques-uns des concepts fondamentaux de l'analyse, sans aller plus avant.

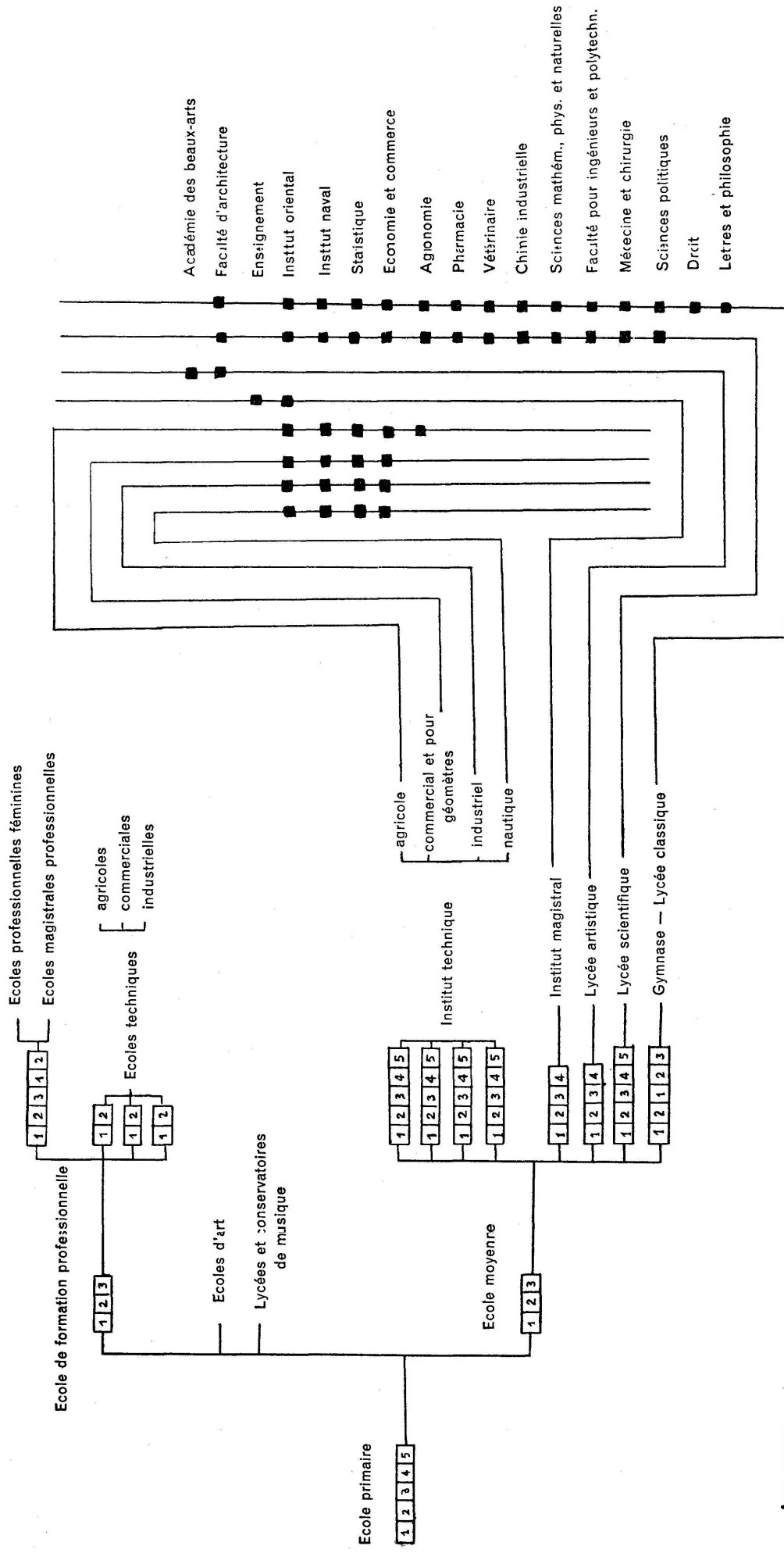
Parmi les tendances divergentes, il se trouve des opinions en faveur du maintien de l'état actuel.

Les difficultés d'une réforme sont d'importance, non seulement en raison de la diversité des opinions à cet égard, mais aussi à cause de l'exiguïté des horaires disponibles qu'il ne semble pas possible (du moins pour le moment) de pouvoir élargir.

---

<sup>1</sup> On envisage, au contraire, de réduire dans les lycées classiques, la partie algorithmique (en allégeant, par exemple, le programme de trigonométrie et de logarithmes) pour faire une plus large place à d'autres sujets.

# Organisation des Études en Italie



14 15 16 17 18

11 12 13

Age moyen

6 7 8 9 10