Zeitschrift: L'Enseignement Mathématique

Herausgeber: Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique

Band: 9 (1907)

Heft: 1: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE

Kapitel: Conseils et Directions.

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 02.07.2025

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

ment et des doctrines pédagogiques était indispensable à ceux qui veulent être professeurs : elle est, aujourd'hui, admirablement exposée ; mais l'histoire de ce qu'ils auront à enseigner est-elle moins nécessaire aux futurs maîtres ? Peuvent-ils continuer d'en ignorer les grands traits ?

Il suffit, pour répondre, de lire les pages qui suivent.

JULES TANNERY (Paris).

Conseils et Directions.

Le but que le professeur devra chercher à atteindre est principalement de montrer l'enchaînement rationnel qui a lié l'évolution de chacune des sciences, soit avec celle des autres, soit avec celle de la civilisation en général.

Pour chacune des périodes indiquées dans le programme ci-après, il devra s'attacher à définir et à bien faire comprendre l'ordre d'idées, vrai ou erroné, qui dominait dans chaque science, ainsi que le caractère des transformations qu'a pu subir cet ordre d'idées au cours de la période. Il sera d'ailleurs inutile de s'astreindre rigoureusement à l'ordre chronologique ; il est préférable, au contraire, de s'en tenir pour chaque époque aux traits généraux, sauf à remonter aux germes antérieurs des grandes idées ou découvertes nouvelles, quand il s'agira d'en exposer l'histoire, et à indiquer en même temps les conséquences ultérieures de ces découvertes sur lesquelles on ne se proposera pas de revenir à propos d'une autre époque.

Tout en cherchant ainsi à développer le plus possible chez les élèves des idées générales, il conviendra, pour soutenir leur attention, d'illustrer l'enseignement par des détails circonstanciés donnés dans chaque leçon sur un sujet déterminé. Le programme indique un certain nombre de ces sujets, mais il ne sera pas nécessaire de les développer tous également ; le programme ne doit pas davantage être considéré comme limitatif ; le professeur devra choisir, d'après ses convenances personnelles, pour chaque leçon, la question qu'il se proposera de traiter en détail, sous la condition de la rattacher nettement à un ordre d'idées générales exposé dans la même leçon.

Toute question de détails ainsi choisie devra être traitée aussi complètement que possible : on aura soin d'ailleurs, soit en l'exposant, soit en développant des thèmes plus généraux, d'éviter toute nomenclature vide, aussi bien que les indications historiques trop sommaires qui, sous une apparence de précision, ne laissent souvent que des notions fausses dans l'esprit des élèves.

Au lieu d'un sujet relatif à l'histoire d'une question déterminée (comme par exemple l'origine des chiffres modernes ou celle de

la machine à vapeur), le professeur pourra choisir la vie d'un savant illustre. Dans ce cas, tout en retraçant les détails intéressants de sa biographie, il devra s'attacher à indiquer ses ouvrages les plus importants et à en donner une analyse suffisante pour provoquer alors chez les élèves le désir d'arriver à les connaître plus complètement.

Enfin il ne devra pas perdre de vue, en thèse générale, que l'étude historique des sciences ne doit pas seulement s'attacher à retracer les progrès de l'esprit humain dans la connaissance de la vérité ; qu'elle a aussi à en rappeler les erreurs, et que c'est précisément la saine appréciation de ces erreurs qui seule peut bien faire comprendre l'importance véritable des sciences ; sans négliger l'intérêt qu'offrent les applications pratiques, il ne perdra pas une occasion de faire ressortir la nécessité de la science qui seule peut conduire à des conceptions justes, soit de l'univers, soit de la société humaine.

Programme.

Premier trimestre.

Des connaissances pratiques qui ont servi de fondement aux théories des sciences pures. — Développement de ces connaissances aux divers degrés de la civilisation. — Niveau atteint chez les anciens peuples de l'Orient (Egypte, Chaldée).

Nota. — *Les diverses sciences seront successivement considérées dans l'ordre suivant : arithmétique et géométrie, mécanique, astronomie, physique, chimie, histoire naturelle.*

Des conceptions irrationnelles de la nature qui ont été l'origine des prétendues sciences occultes (astrologie, magie, sorcellerie, etc.) Des notions positives mêlées à ces conceptions, de l'influence qu'elles ont exercée sur l'évolution des sciences.

Apparition de la science pure chez les Grecs vers le VIe siècle avant notre ère : sa double tendance : abstraite : (mathématiques) ; concrète (science de la nature en général).

Mathématiques. — Pythagore et son école. — Constitution d'un enseignement scientifique. — Classification en arithmétique, géométrie sphérique (astronomie), musique. — Découverte expérimentale des relations numériques concernant la gamme. — Progrès des mathématiques au IVe siècle avant notre ère (académie). — Importance historique de la classification pythagorienne ; le *quadrivium* et le *trivium* au moyen âge.

Science de la nature. — Recherche d'une conception rationnelle et générale de la science. — Tentatives des premiers philosophes grecs à partir de Thalès. — Résultats spéciaux : constitution de la médecine : Hippocrate et son école. — Résultats généraux : Aristote, son œuvre scientifique. — Adoption de principes erronés concernant la dynamique. — Système astronomique. — Doctrine des quatre éléments. — Travaux d'histoire naturelle.

Des contradictions opposées dans l'antiquité aux dogmes d'Aristote : doctrine atomique.

Période alexandrine. (Des conquêtes d'Alexandre à l'établissement de