

# Deuxième trimestre.

Objektyp: **Chapter**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

Band (Jahr): **9 (1907)**

Heft 1: **L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE**

PDF erstellt am: **19.09.2024**

## **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.

l'empire romain). — Abandon, dans la Grèce proprement dite, des tendances véritablement scientifiques. — Les nouvelles écoles philosophiques se proposent pour but l'établissement de règle de conduite individuelle : rôles du stoïcisme et de l'épicurisme au point de vue de l'histoire des sciences. — Caractère classique que prend l'enseignement.

La science pure protégée par les Ptolémées. — Fondation du musée d'Alexandrie. — Euclide : la géométrie élémentaire. — Apollonius : la géométrie des coniques. — De l'utilité de l'appui donné par les gouvernements aux recherches purement théoriques : imprévu des applications pratiques qu'elles peuvent recevoir (les coniques en astronomie ; autres exemples historiques).

Archimède, ses travaux géométriques ; ses découvertes en statique.

De la mécanique chez les anciens. — Héron d'Alexandrie.

L'astronomie scientifique : Hipparque.

*Période gréco-romaine* (jusqu'à Constantin). — Inaptitudes des romains pour les sciences : elles restent stationnaires. — Coordination des travaux antérieurs : Ptolémée. — Progrès de l'astrologie. — Galien : la médecine et l'histoire naturelle.

*Période de décadence*. — Origine de l'alchimie ; son caractère mystique ; influences gnostiques mêlées aux dogmes de la philosophie hellène. — Tendances pratiques de l'enseignement classique des mathématiques : les ingénieurs de Justinien. — Maintien de cet enseignement sous l'empire byzantin.

#### DEUXIÈME TRIMESTRE.

*Période barbare*. — Des connaissances pratiques conservées en Occident après la chute de l'empire romain ; arpentage ; comput ecclésiastique. — Réveil des études au temps de Charlemagne. — Isignifiance des résultats obtenus jusqu'à l'établissement de relations avec les arabes.

La science arabe. — Développement scientifique de la civilisation arabe ; défaut d'originalité dans ce développement : son importance pour la transmission de la science grecque à l'Occident latin. — Mathématiques et astronomie. — Alchimie et médecine.

Origine des chiffres modernes : leur introduction en Occident ; notions sur les procédés de numération écrite chez les Grecs et les Romains ; le calcul sur l'abacus. — Gerbert.

*Moyen âge*. — L'enseignement dans les universités : les sciences sont réduites au rang d'arts et subordonnées à la théologie, considérée comme la science véritable. — Triomphe des doctrines d'Aristote relatives à la conception de la nature. Traductions d'ouvrages scientifiques faites sur l'arabe, sur le grec.

*Renaissance*. — Retour définitif aux sources grecques et réveil des tendances vers la science pure. — Progrès de l'enseignement mathématique : Tartaglia, Cardan. — Premières oppositions aux doctrines d'Aristote. — Hypothèse de Copernic renouvelée d'Aristarque de Samos. — Les éléments des corps d'après les alchimistes : Paracelse.

*XVII<sup>e</sup> siècle* (première moitié). — Viète : Invention de l'algèbre moderne. — Napier : les logarithmes.

Lutte définitive contre l'enseignement scolastique. — Bacon : glorification

des sciences : Appel à l'expérience. — Galilée : découverte des principes fondamentaux de la dynamique ; les lunettes astronomiques. — Kepler : ses lois ; comment elles ont fait triompher l'hypothèse de Copérnic et ont conduit à la découverte de la gravitation universelle. — Gilbert : le magnétisme. — Garvey : la circulation du sang.

Introduction d'une nouvelle conception rationnelle et générale de la nature. — Descartes : universalité de ses travaux. — Tentatives distinctes de la science, antérieures ou contemporaines : Gassendi. — Triomphe de la physique corpusculaire. — Recherches expérimentales. — Découverte de la pesanteur de l'air ; Pascal : principe de l'hydrostatique.

### TROISIÈME TRIMESTRE.

*XVII<sup>e</sup> siècle* (seconde moitié). — Fondations des académies des sciences et des observatoires ; leur influence sur le progrès.

Achèvement de la découverte des principes de la dynamique : Huygens ; Newton. — L'optique mathématique.

*XVIII<sup>e</sup> siècle*. — Progrès des mathématiques et de l'astronomie ; indication de la nature des problèmes que l'on arrive à résoudre ; Clairaut et la comète de Halley. — L'aplatissement de la terre aux pôles : confirmation définitive des théories de Newton.

Abandon des hypothèses de la physique corpusculaire : les actions à distance ; les fluides. — Franklin : le paratonnerre. — Stahl et la théorie de phlogistique. — Lavoisier : fondation de la chimie moderne.

Histoire naturelle. — Progrès accomplis depuis la Renaissance. — Les tentatives de classification : Linné ; Jussieu. — Buffon — Cuvier : la paléontologie et l'histoire des révolutions du globe.

Applications de la science. — L'encyclopédie de Diderot et d'Alembert.

Tentative pour soumettre aux méthodes scientifiques l'étude des questions sociales. — Origine de l'économie politique : la statistique.

*XIX<sup>e</sup> siècle*. — Indications sur les tendances actuelles, de plus en plus abstraites, des mathématiques pures. — Nouveaux résultats pratiques obtenus : découverte de la planète Le Verrier.

Applications des mathématiques à la physique. — Nouvelles hypothèses générales : Fresnel : l'éther. — Joule : l'équivalent mécanique de la chaleur. — De l'unité des forces physiques.

Développement de la chimie. — Evolution des idées générales dans cette science. — Les équivalents : la doctrine atomique : la thermo-chimie. — L'analyse spectrale : ses applications à l'astronomie.

Histoire naturelle et biologie. — Bichat. — Claude Bernard. — Pasteur. — Progrès de la médecine. — Darwin ; la doctrine de l'évolution.

Applications industrielles. — Chemins de fer : télégraphe et téléphone. — Chimie agricole et industrielle.

La philosophie scientifique. — Auguste Comte : sa conception des sciences ; leur classification. — La sociologie. — Nouveau but proposé à la philosophie : règles de conduite de la société humaine à déterminer par l'application de méthodes scientifiques.