

[AccueilRevenir à l'accueilCollectionBoite\\_038 | Rue d'Ulm, circa 1944-1950.CollectionBoite\\_038-8-chem | Desanti. Généralités sur l'histoire de la physique. Item\[Histoire de la physique - suite\]](#)

## [Histoire de la physique - suite]

**Auteur : Foucault, Michel**

### Présentation de la fiche

Coteb038\_f0228

SourceBoite\_038-8-chem | Desanti. Généralités sur l'histoire de la physique.

LangueFrançais

TypeFicheLecture

Personnes citées

- [Bohr, Niels](#)
- [Maxwell, James Clerk](#)
- [Planck, Max](#)

RelationNumérisation d'un manuscrit original consultable à la BnF, département des Manuscrits, cote NAF 28730

### Références éditoriales

Éditeuréquipe FFL (projet ANR *Fiches de lecture de Michel Foucault*) ; projet EMAN (Thalim, CNRS-ENS-Sorbonne nouvelle).

Droits

- Image : Avec l'autorisation des ayants droit de Michel Foucault. Tous droits réservés pour la réutilisation des images.
- Notice : équipe FFL ; projet EMAN (Thalim, CNRS-ENS-Sorbonne nouvelle). Licence Creative Commons Attribution - Partage à l'Identique 3.0 (CC BY-SA 3.0 FR).

Notice créée par [équipe FFL](#) Notice créée le 22/07/2020 Dernière modification le 23/04/2021

1 Des l'Antiquité combustion de la physique et de l'ontologie : la géométrie a été unifiée à l'ontologie. Le règne de la physique ancienne s'étend jusqu'en 1550 jusqu'à Copernic.

2 La période suivante s'étend jusqu'à Kepler. Dans cette période l'organisation du cadre de l'objectivité physique (mécanique et mécanique céleste - élaboration des instruments) qui permettent l'étude locale des milieux.

3 Vers 1800 jusqu'en 1880 (Maxwell) : deux <sup>elles</sup> couches de rep<sup>u</sup>, de <sup>elles</sup> régions de la nature sont enveloppées et le cadre de l'objectivité, et sont étudiées par les instruments nouveaux. Ces couches sont : - l'optique : des corps au repos. (réflexion - diffraction) des corps en mouvement (propagation de la lumière) (Théorie de Fresnel).

- La théorie de la chaleur : théorie de l'équivalence de la chaleur et de l'énergie (loi de Joule). Cette théorie vient après le succès théorique de l'optique.

- les phénomènes électriques : 1 région <sup>elle</sup> ; il faut inventer des moyens d'expérimentation.

La question de l'unité de ces 3 domaines des sciences et des corps en lui de la physique, semblable à l'ensemble dans lequel Kepler (et le système du monde) représentait la période précédente : c'est Maxwell avec la théorie électromagnétique avec les 6 équations.



4. A partir de 1887 (eff. photo-électrique), on elle perich  
avec : (1) relativity du cadre objectif lui-même ; les mes newtoniennes  
sont trop étroites pour 1 théorie électromagnétique. Il y a une  
dissymétrie entre le cadre newtonien et son contenu physique.  
Théorie de la relativité :

- restreinte : expliciter les rapports de temps et  
d'espace sur la terre

- généralité : repenser la gravitation.

(2) le développ<sup>mt</sup> parallèle de la chimie (relations qualita-  
tives de la matière) : structure du continuum de la matière.  
La théorie cinétique des gaz permet de repenser les lois chimi-  
ques selon les mes de thermodynamique. D'où 1 sc. + généralité  
que la physique et la chimie : sc. de la matière (chimie  
physique).

cette elle physique se trouve en désaccord avec les règles de ca-  
dy namicque et de la meca classique : d'où théorie des quanta

2 théories des quanta :

(1) Planck, Bohr : résultats expérimentaux  
en utilisant l'analyse spectrale ; on essaye de les  
concilier avec la meca classique. On ne teste pas  
la meca elle.

(2) création d'une meca elle qui intègre les  
résultats n<sup>os</sup>. Moment théorique de la mécanique  
quantique (Heisenberg, Schrödinger)

et en résulte :

1. l'élargissement de l'objectivité physique : les concepts  
newtoniens ne valent plus (des meca relativistes). Elle est la