

[Accueil](#)[Revenir à l'accueil](#)[CollectionBoite_037 | Années de formation : Sorbonne, rue d'Ulm](#)[CollectionBoite_037-9-chem | La notion d'espace. Item](#)[\[L'espace et la physique. De Galilée à Maxwell - suite\]](#)

[L'espace et la physique. De Galilée à Maxwell - suite]

Auteur : Foucault, Michel

Présentation de la fiche

Cote**b037_f0226**

Source**Boite_037-9-chem | La notion d'espace.**

Langue**Français**

Type**FicheLecture**

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

Références éditoriales

Éditeur**équipe 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 26/03/2020 Dernière modification le 23/04/2021

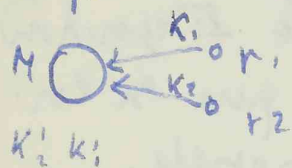
cf. m. la loi de quantification ?

226

Cavendish obtenait ses résultats en utilisant des billes de même masse
Coulomb (1780-1790)

on imagine 1 modèle idéal : on cherche à
définir la charge électrique d'un élément. q et
rapp. est attiré par l'autre, c'est en vertu d'une force

ceste force on peut la mesurer



$$\frac{K_1}{K_2} = \frac{K'_1}{K'_2} \quad \text{d'où rapport } \frac{K_1}{K_2}$$

depend non de l'unité du corps M, mais seulement de
corps p_1 et p_2 .

Et ainsi l'action exercée par 1 corps sur 1 corps
par unité, est la charge électrique unitaire

Désormais l'électricité peut être mesurée et
l'unité est la charge électrique unitaire des corps
électriques de même masse

Donc la loi de Coulomb qui a la même forme que la
loi de gravitation.

soient 2 corps électriques p_1 et p_2 de charges e_1
 e_2 ; on a

$$K = \frac{e_1 \times e_2}{r^2}$$

Hypothèse que les actions électriques sont des phénomènes
à distance.

La loi de Coulomb a-t-elle des objections
sans poids, non que l'on ait à l'esprit

l'hypothèse d'une action électrique à distance
(comme Maxwell).

Le loi de Coulomb recouvre les lois de Franklin.
Elle ne comporte en elle même que

- { - la mesure $m \pm Q$ de la charge
- { - les résultats expérimentaux

Lorsqu'en 1797 Laplace écrit le ~~Discours~~
du système du monde, il a l'air que la loi
d'action entre les forces du monde.

Or les lois (Laplace, Poisson, Gauss) ont
cristallisé la théorie rigoureuse qui permet de
donner une forme universelle à la loi d'action
et la loi de Coulomb. La théorie du potentiel
utilise une unité-gauss aux $m \pm Q$ et au cas
infini ténu.

Or, au un moment, se cristallise la théorie
des éléments magnétiques.

Phénomènes galvaniques. (Volta - Galvani - Faraday)
1782 1780 1820
Volta et Faraday Galvani mentionnent en 1820 le
théorème de la pile ; Faraday, celui de l'électrolyse,
avec une loi quantitative.

On a ensuite qu'on peut assimiler l'électromotrice
électrique à l'écoulement d'eau (Ohm). On
explique avec les phénomènes électriques les lois de la machine