

## [La notion d'espace - suite]

Auteur : Foucault, Michel

### Présentation de la fiche

Coteb037\_f0212

SourceBoite\_037-9-chem | La notion d'espace.

LangueFrançais

TypeFicheLecture

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 26/03/2020 Dernière modification le 23/04/2021

---

et a suscité la controverse débordant + l'unité (prop. des courbes mécaniques; et des surfaces, cf celle du tore)

212

## I. Édification de la géométrie

La notion d'espaces n'est pas dégagée <sup>abst</sup> par les mathématiques égyptiennes, mais le progrès de la géométrie depuis l'Egypte jusqu'à Euclide, marque tout de plus une progression vers l'abstraction. La main-jointe est remplie de propriétés intérieures, i.e. en liaison avec les mathématiques.

A l'origine, la géom. est (métrique). 2 textes sur l'apprentissage du Rhinocéros (Rhind) et l'apprentissage du Moine en Egypte contiennent l'aire du quadrilatère, du triangle, de la surface de pyramide, et celle de la sphère. Mais ces formules approchées pour la surface du quadrilatère sont fausses : si  $S = \frac{a+b}{2} \times \frac{c+d}{2}$ . Or cette formule n'est rigoureuse que pour le rectangle.

De même triangle  $S = \frac{a \times b}{2}$ , formule qui n'est exacte que si  $a$  est l'base et  $b$  la hauteur.



Il n'y a pas de théorie générale de la mesure. Tous ont fait des opérations, multiplications qui constituent le brouillon de généralisation possible : reprocher aux mathématiques de l'époque d'éléments géométriques hétérogènes (aire et longueur), implique que chaque figure

est calculé par rapport invariant des grandeurs ;  
la surface est fonction du côté, bien que la notion  
de fonctionne soit plus ou moins dégagée.

Ceci implique que les Egyptiens décomposaient la  
figure en quadrillages. Ils avaient donc l'idée de approxi-  
mation ; & l'ensemble l'idée de la classe d'équivalence qui  
contient quadrillages : la figure est rapport invariant  
entre ces éléments.

L'espace est lié aux fractions qui n'ont pas finie.  
L'application de la figure à l'espace est l'aff-  
reusement.

### Geometrie pythagoricienne

Element n° 1 : théorie générale des grandeurs et leur  
mesure. La th. g. des grandeurs

② est opératoire, en ce qu'en de finit la mesure  
de grandeurs q'il rapport entre grandeurs unité et deux  
grandeurs

③ est onto logique : la grandeur A n'est pas continue,  
elle est un produit d'éléments discrets.

L'invariance de la figure est de caractère opératoire,  
mais elle est rationnelle - ou peut-être l'erreur est-  
elle calculant trop du côté et, - avec pr. rapport  
réflecte l'architecture architecturale de structure géométrique.  
Toujours de manière définie par la forme, par